

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР

ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ

ФАУНА УКРАЇНИ

В Сорока томах

Редакційна колегія

академік АН УРСР *І. Г. ПІДОПЛИЧКО* (голова)
доктор біологічних наук *М. А. ВОЇНСТВЕНСЬКИЙ*
академік АН УРСР *В. Г. КАСЬЯНЕНКО*
академік АН УРСР *О. П. МАРКЕВИЧ*
доктор біологічних наук *В. Г. ПУЧКОВ*
доктор біологічних наук *І. Т. СОКУР*
кандидат біологічних наук *Л. П. ПОГРЕБНЯК* (секретар)

ВИДАВНИЦТВО «НАУКОВА ДУМКА»
КИЇВ—1975

OR, DSCI

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР

ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ

ФАУНА УКРАЇНИ

Том 20

Випуск 2

ФУЛГОРОЇДНІ ЦИКАДОВІ
FULGOROIDEA

Автор
В. М. ЛОГВИНЕНКО

ВИДАВНИЦТВО «НАУКОВА ДУМКА»
КИЇВ—1975

591.5+592
Ф28

УДК 595.753 (477)

У монографії, присвяченій огляду однієї з основних груп рослиноїдних комах — цикадовим, їх найпримітивнішій надродині — фулгороїдним цикадовим, узагальнено результати багаторічних досліджень автора, а також відповідні літературні дані. У загальній частині наведено відомості про зовнішню будову дорослої та преімагінальних фаз, про особливості генітальних структур, термінологію тощо. У спеціальній частині подано таблиці для визначення та опис 157 видів фулгороїдних цикадових, серед яких є ряд шкідників сільськогосподарських культур, а також переносників вірусних хвороб; наведено дані про кормові зв'язки, стаціональне розміщення, загальний ареал і поширення на Україні.

Редактор тому
доктор біологічних наук В. Г. ПУЧКОВ

Рецензенти
доктор біологічних наук О. П. КРИШТАЛЬ
кандидат біологічних наук В. М. ЄРМОЛЕНКО

QL
281
F26
U.20
pt. 2

Редакція загальної біології

Л 21008-100 359-75
М221(04)-75

© Видавництво «Наукова думка», 1975

ПЕРЕДМОВА

Фулгороїдні цикадові (Fulgoroidea) — найстаріша і найпримітивніша надродина серед цикадових (Homoptera — Cicadinea). У фауні помірних широт Палеарктики до неї належить близько $\frac{1}{4}$ видового складу всіх цикадових.

У природних біоценозах, особливо в трав'янистих угрупованнях, цикадові займають провідне місце як одна з найчисленніших і найрізноманітніших у фауністичному відношенні груп рослиноїдних комах. Дорослі й личинки цикадових живляться виключно соками рослин, що ставить їх у ряд шкідників. З точки зору економічного значення заслуговують на увагу наймасовіші види фулгороїдних цикадових, які в агробіоценозах можуть переходити на сільськогосподарські культури.

Характер пошкоджень відносно одноманітний. Висисаючи соки з листкових жилок, стебел і тонких гілочок, цикадові виснажують рослини, позбавляють їх необхідних поживних речовин і вологи. У місцях живлення утворюються світлі плями — некротизовані частини, уповільнюється ріст рослини, знижується зимостійкість, врожайність тощо. При значній чисельності цикадових пошкоджені рослини частково всихають або гинуть. Шкідливе значення деяких видів посилюється ще й тим, що вони виступають в ролі біологічних переносників фітопатогенних вірусів, які викликають у сільськогосподарських рослин небезпечні хвороби (закуклення злаків, стовбур пасльонових тощо), що призводить до різкого зниження врожаю і якості сільськогосподарської продукції.

Фулгороїдних цикадових, як і взагалі цикадових, на Україні досліджують уже понад століття, але ще й досі вони недостатньо вивчені. Відомості про фулгороїдних цикадових в невеликих фауністичних списках кількох авторів (Арендаренко, 1848; Belke, 1866; Nowicki, 1868; Иванов, 1885; Шугуров, 1906; Stobieski, 1915a, b; Иванов, 1928a) обмежуються переліком 3—4 десятків найпоширеніших видів і майже позбавлені будь-яких даних про їх біологічні особливості, екологію, поширення тощо. Як виявилось, ці дані не завжди вірогідні і необхідність перегляду їх з точки зору сучасної систематики очевидна. За останні десятиріччя вивчення цикадових досягло значних успіхів у зв'язку з використанням у систематиці нижчих таксонів ознак генітальних структур самців. Широке застосування цих ознак полегшило визначення і підвищило його надійність, а в комплексі з іншими ознаками вони використовуються для встановлення родинних зв'язків і побудови природної системи цикадових у цілому.

В основу цієї праці покладено спостереження і фауністичні матеріали, зібрані автором на території України та суміжних з нею областей у 1950—1973 рр.

Згідно з загальним планом видання «Фауни України» передбачається такий порядок публікації випусків 20 тому: 1-й випуск — Цикадові (Cicadinea). Загальна характеристика підряду; 2-й випуск — Фулгороїдні ци-

кадові (надродина Fulgoroidea); 3—5-й випуски — Справжні цикадові (надродина Cicadoidea).

Цей випуск присвячено фулгороїдним цикадовим України, які представлені 8 родинами, 72 родами і 157 видами. На початку подано детальну морфологічну характеристику імагінальної і преімагінальних фаз (яйце, личинка), що полегшує користування таблицями для визначення і описами видів. Морфологічну характеристику надродини подано в порівняльно-морфологічному аспекті з оцінкою таксономічного значення окремих ознак.

У спеціальній частині вміщено таблиці для визначення родин, родів і видів та описи відповідних таксонів, побудовані за зовнішньо-морфологічними ознаками імагінальної фази обох статей і будовою геніталіїв самців і значно меншою мірою самок. Таблиці для визначення видів побудовано переважно на мікроскопічних ознаках генітальних структур самців.

Для нових і рідкісних видів фауни УРСР наведено всі місця знаходження. Для всіх інших видів пункти знаходження вказано лише частково, головним чином крайні з них, які дають уяву про межі ареалу. Найдетальніше висвітлено поширення видів на Україні, а також вміщено нові дані про загальне поширення, для чого використано збори автора з Кавказу і колекційні матеріали Зоологічного інституту АН СРСР, на що в тексті зроблено відповідну вказівку (кол. ЗІН). За надану можливість використати ці матеріали та за консультативну допомогу в роботі автор висловлює щиру вдячність співробітнику ЗІН О. Ф. Ємельянову.

Більшість рисунків у монографії оригінальні, виконані автором (деталі будови) і лаборантом Н. І. Дорошенко та художником В. Г. Дмитренком (тотальні), деяку частину запозичено з різних літературних джерел, на що зроблено відповідні посилання.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАДРОДИНИ ФУЛГОРОЇДНІ ЦИКАДОВІ (Fulgoroidea)

МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФУЛГОРОЇДНИХ ЦИКАДОВИХ

Доросла фаза (імаго)

До надродини Fulgoroidea належать дрібні і середнього розміру види цикадових. Найдрібніші представники регіональної фауни завдовжки близько 1,75 мм (*Jassidaeus lugubris* S i g n.), найбільші — 15 мм (*Dictyophara*). У тропіках окремі групи представлені більшими і яскравішими формами.

Зовнішні покриви тіла. Зовні представники надродини дуже різноманітні, але в цілому групі властива компактність тіла, злитість його основних відділів (голови, грудей та черевця) і обтічна форма (рис. 1, 1). Тіло видовжено-овальне, зрідка коротко-овальне, майже кругле (*Ranissus*) або ромбовидне (*Mycterodus*). У багатьох групах тіло дорсо-вентрально сплюснене (*Tettigometridae*, *Cixiidae*), у деяких представників стиснуте з боків, високе (*Caliscelis*, *Scorlupella*, *Agalmatium*).

У забарвленні покривів переважають бурі відтінки, деякі види й групи видів мають жовте, зелене, чорне забарвлення. Більшість видів майже одноколірна або з нечітко вираженим рисунком у вигляді перев'язів, плям, смуг, облямівок тощо. Повністю одноколірні види зустрічаються рідко. Покриви переважно матові, із слабо розвинутою скульптурою, іноді пунктировані з окремими крапчастими ямками, зрідка гладенькі, блискучі.

Тіло багатьох фулгороїдних цикадових вкрите тонким шаром воскового пилку, восковидільні залози характерні для надродини. Вони розміщені під ендокутікулою поодинокі або скупчені в певних місцях і виділяють сніжно-білу китицю довгих воскових ниток. Це властиво самкам і личинкам циксіїд (*Cixiidae*).

Від інших цикадових надродина фулгороїдних цикадових чітко відрізняється насамперед наявністю крилових лусочок — тегул при основі передніх крил, майже завжди розвинутими кілями на голові і розміщенням вусиків на щоках безпосередньо під очима або у виїмці їх нижнього краю.

Голова (caput) не відокремлена від тіла, нерухомо зчленована з грудьми і займає вертикальне або горизонтальне положення щодо основної осі тіла. Постава голови фулгороїдів, як і в інших цикадових, опістогнатичного типу, тобто ротові органи спрямовані назад і дуже наближені до передніх ніг. Голова складається з головної капсули та придатків — ротових органів, вусиків та інших органів чуття.

Головна капсула чітко поділяється на верхню частину — тім'я (vertex) і нижню — лице (facies), які розташовані звичайно під гострим, зрідка прямим чи тупим кутом одне до одного. Перехід від тім'я до лица більш-менш поступовий і тільки в окремих випадках різкий (*Tettigometridae*). Потилична поверхня закрита передньоспинкою і зверху майже не помітна.

Тім'я (рис. 2, 1) буває поперечним, квадратним, трапецієподібним, п'ятикутним, конусоподібним, гострокутним, язикоподібним, циліндричним тощо. Розрізняють передній, вільний край тім'я, задній, що межує з

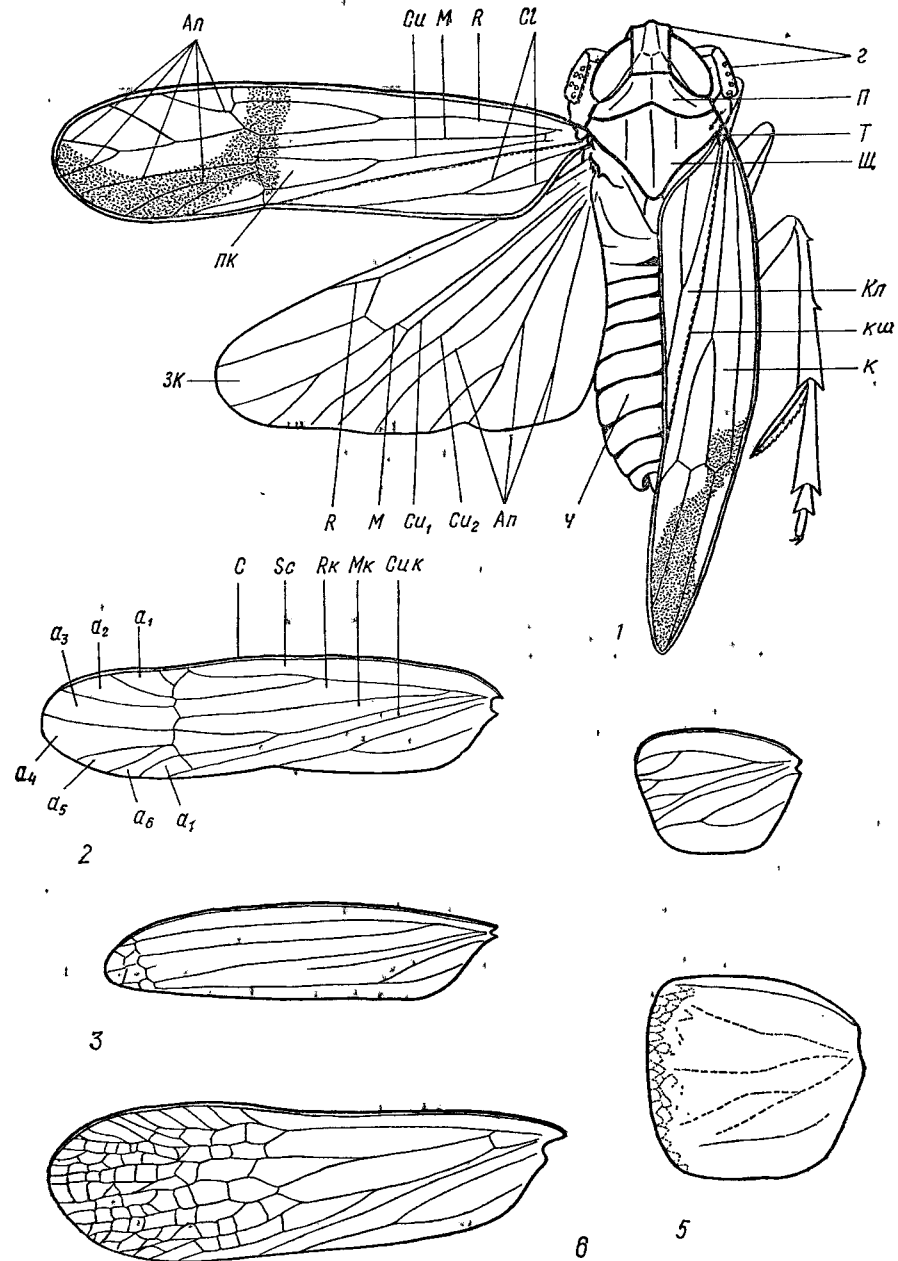


Рис. 1. Загальний вигляд і жилкування крил Fulgoroidea:
 1 — загальний вигляд *Euides speciosa* V o h. (g — голова, n — передньоспинка, щ — щиток, т — тегула, пк — переднє крило (R — радіальна, M — медіальна, Cu — кубітальна жилки, Ap — анальні жилки), кл — клавус, ки — клавусний шов, к — коріум, зк — заднє крило (R — радіальна, M — медіальна жилки, Cu₁, Cu₂ — кубітальні жилки, Ap — анальні жилки), ч — черевце, 2 — переднє крило *Chloriona glaucescens* F i e b. (C — костальний край, Sc — субкостальна, Rk — радіальна, Mk — медіальна, Cuk — кубітальна комірки, a₁ — a₇ — апікальні комірки); 3 — переднє крило *Ommatidiotus dissimilis* F a l l., 4 — укорочене переднє крило *Chloriona glaucescens* F i e b., 5 — переднє крило *Ranissus scytha* O s h., 6 — переднє крило *Dictyophara multireticulata* M. R.

передньоспинкою, і бокові. Краї тім'я нерідко кілювато підняті, і тоді тім'яний диск здається увігнутим, у всіх інших випадках поверхня його плоска або дещо опукла. На тім'ї фулгоровидних цикадових, як правило, добре розвинуті поздовжні кілі, які при переході на лицеву поверхню утворюють на вершині одну або кілька комірок, у деяких видів у місці з'єднання тім'яних і лобних кілів розвинутий апікальний мозоль (Orgeriinae).

Лицева поверхня складної будови (рис. 2, 2, 3). Більшу частину лица спереду займає лоб (frons), відмежований ззаду фронтокліпеальним швом від трикутного налічника — кліпеуса (clypeus), до якого причленовані ротові органи. Бокові частини лица розташовані в одній площині з лобом (Tettigometridae), або під кутом до нього (Delphacidae, Cixiidae тощо). Збоку від кліпеуса є вуздечки (stipes), спереду від них — щоки, або вилиці (genaе), які переходять у вузькі скроні (між лобом і складними очима). Нерідко щоки й скроні розділяє поперечний суборбітальний кіль (Dictyopharidae).

Лоб частіше видовжений, іноді поперечний (*Tettigometra*), вершина його широко- або вузькозаокруглена, більш-менш виразно виступає кутом перед очима (деякі види *Mycterodus*, *Tettigometra* тощо). Передній і бокові краї кілювато або згладжені. Вздовж лоба тягнеться середній кіль, який іноді частково або повністю роздвоєний (*Dicranotropis*, *Criomorphus*), а в деяких випадках згладжений (*Ditropis*, *Jassidaeus* тощо). У представників родини теттигометрид (Tettigometridae) середній кіль лоба взагалі не розвинутий. У диктіофарид (Dictyopharidae) та деяких ісид (Issidae) по обидва боки від середнього кіля є проміжні кілі, що відокремлюють внутрішню й зовнішні (бокові) частини лоба. Зовнішні частини його у афелонем (*Aphelonema*) і багатьох оргеріїн (*Orgeriinae*) з подвійним рядом сенсорних ямок, в інших фулгоровидних цикадових вони розвинуті лише в личинковій фазі. Лобні кілі часто переходять на кліпеус, в окремих випадках вони згладжені. У фулгоровидних цикадових, на відміну від справжніх цикадових, кліпеус не завжди чітко почленований на посткліпеус (postclypeus) та антекліпеус (anteclypeus). Вуздечки досягають верхнього краю кліпеуса і відокремлені від нього більш-менш чітким кілем або швом.

Ротовий апарат колюче-сисного типу. Хоботок (rostrum) тричлениковий, зверху помітні лише два останні членики, перший прихований верхньою губою (labrum). Хоботок складається з чотирьох довгих щетинок, зібраних разом у футлярі, утвореному нижньою губою (labium). Колючі, або щелепні, щетинки — це перетворені верхні (mandibulae) та нижні (maxillae) щелепи. Рослинні тканини проколюються виключно щелепними щетинками, нижня губа залишається на поверхні субстрату і не приймає участі

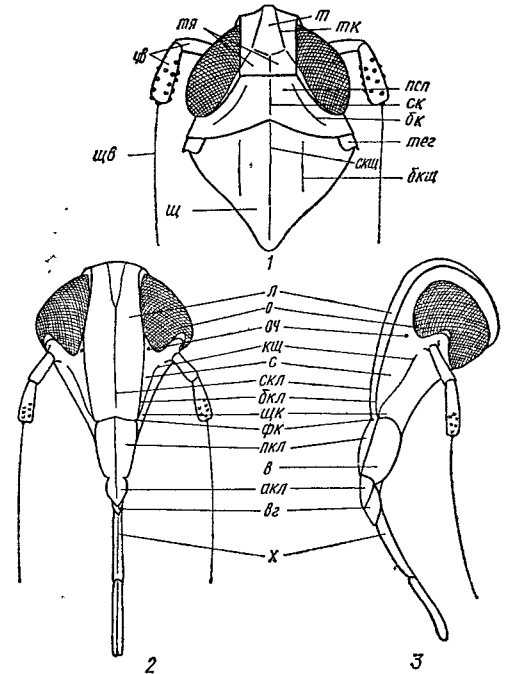


Рис. 2. Будова голови і передньої частини тіла цикадових (*Euides speciosa* V o h.):
 1 — передня частина тіла зверху (т — тім'я, тк — тім'яні кілі, тл — тім'яні ямки, чл — перший і другий членики вусика, щл — щетинка вусика, псл — передньоспинка, ск — середній кіль передньоспинки, бк — боковий кіль передньоспинки, щ — щиток, скц — середній кіль щитка, бкц — боковий кіль щитка, тег — тегула), 2, 3 — голова знизу і збоку (л — лоб, о — складні очі, оч — очки, ки — кіль щоки, с — скроня, скл — середній кіль лоба, бкл — боковий кіль лоба, щк — щока, фк — фронтокліпеальний шов, пкл — посткліпеус, в — вуздечка, акл — антекліпеус, вг — верхня губа, х — хоботок).

в цьому процесі. В середині хоботка вздовж максиллярних щетинок є два жолоби, які при складанні утворюють два канали: через верхній з них всмоктується їжа, через нижній нагнітається слина, необхідна для розрідження клітинного соку. Нижня губа є опорною частиною хоботка. Верхня губа коротка, трикутна, до складу хоботка не входить.

До органів чуття належать складні очі, очки (ocelli), вусики, або антени, і сенсорні ямки.

Очі фулгоровидних цикадових великі, напівсферичні, з більш-менш глибокою виїмкою на нижньому краї, в якій розташований вусик (рис. 2, 1—3). У тетигометрид (Tettigometridae) задній край очей облямований досить широким бортиком.

На лиці два або три прості очка, зрідка їх немає. Парні очки (рис. 2, 2, 3) розміщені звичайно на висках між боковим краєм лоба і складним оком і мають вигляд опуклих крапок янтарного кольору. Третє око лежить в базальній частині лоба, біля верхньої межі кліпеуса, але у більшості видів його немає.

Вусики тричленисті, прикріплені під очима або у заглибині їх нижнього краю (рис. 2, 2, 3). Перші два членики у переважної більшості видів циліндричні, перший з них часто зменшується до кільцевидного, другий набуває іноді булавоподібної або кулястої форми (рис. 3, 8—11). Лише у азірака (*Asiraca*) і дельфакса (*Delphax*) обидва членики дуже розвинуті — довгі, листовидно сплюснені, з поздовжніми кілями. На другому членику, частіше в апікальній частині, розміщені сенсорні ямки. Третій членик дуже маленький, з довгою тонкою щетинкою, яка іноді має членисту будову.

Сенсорні ямки властиві виключно представникам надродина фулгоровидних цикадових, вони завжди розвинуті у личинок, а в деяких групах (*Aphelonema*, *Orgeriinae*) і в дорослих форм. Сенсорні ямки розміщуються на зовнішніх частинах лоба, передньоспинці, щитку, на боках тергітів черевця рядами, групами або поодинокі (рис. 3, 1—3). Будова сенсорних ямок детально вивчена Г. Ліндбергом (Lindberg, 1956). Це округлої або овальної форми заглиблення, оточені по краю валиком з короткою, горизонтально розміщеною щетинкою (рис. 3, 5—7).

Будова голови фулгоровидних цикадових, зокрема співвідношення довжини окремих її частин з іншими відділами тіла, їх форма і розмір, а особливо наявність кілів, ступінь їх розвитку, кількість і характер розміщення мають першорядне значення в систематиці родин і родів. При визначенні видів, часто і родів, велике значення має кут нахилу тімені щодо лоба, форма вусиків, розміщення сенсорних ямок, кількість очок та інші особливості будови голови. Окремі з цих ознак або їх комплекси характерні для певних видів, родів і родин.

Груди (thorax) спереду малорухомо зчленовані з головою, завжди ширші за неї і мають зверху по парі передніх і задніх крил, а знизу — три пари ніг. Груди складаються з трьох окремих сегментів — передньо- (prothorax), середньо- (mesothorax) і задньогрудей (metathorax). Два перших сегменти зчленовані до деякої міри рухомо, а середньо- і задньогруди злиті разом. Передньогруди поділяються на дві частини: верхню — передньоспинку (pronotum) і нижню — передньогруди (prosternum).

Передньоспинка розташована між тім'ям і щитком, як правило, поперечна (ширина її перевищує довжину посередині) і має в різних груп досить різноманітну форму (рис. 1, 1). Так, у представників родини тетигометрид (Tettigometridae) вона відносно довга, у циксіід (Cixiidae) — дуже коротка, ззаду глибоко вирізана кутом. На передньоспинці розрізняють передній, задній і бокові, або зовнішні, краї. Передній край прямий або помірно опуклий, інколи він виступає між очима (*Cixidia*). Задній край від прямого до глибоко прямокутно чи тупокутно вирізаного. Бокові краї помірно розходяться, зрідка наближаються до паралельних. Іноді в задній частині передньоспинки окремо виділяють задньобочковий край.

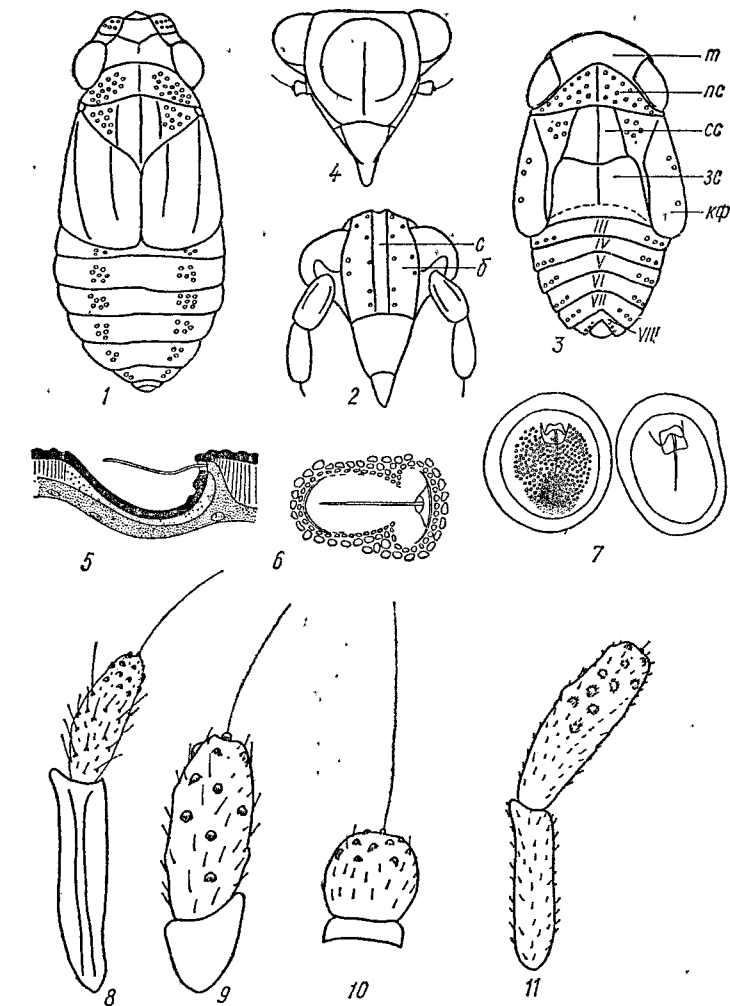


Рис. 3. Органи чуття, їх розміщення і будова:

1 — сенсорні ямки на тілі *Aphelonema punctifrons* Ног v., 2 — голова знизу личинки *Delphacidae* (с — середня, б — бокова частини лоба), 3 — личинка *Agalmatum bilobum* Fie b. (m — тім'я, nc — передньоспинка, sc — середньоспинка, zс — задньоспинка, кф — крилові футляри, III—VIII — тергіти черевця), 4 — голова личинки Issidae знизу, 5 — сенсорна ямка (розпис) (за Ліндбергом), 6, 7 — сенсорна ямка зверху (за Смеляновим), 8 — вусик *Asiraca clavicornis* F., 9 — вусик *Conomelus anceps* G e r m., 10 — вусик Issidae, 11 — вусик *Euides speciosa* Boh.

Паралельно передньому краю на незначній відстані від нього в окремих видів ісид (Issidae) розвинутий кіль, іноді перерваний посередині (*Tshurshurnella eugeniae*). Центральна частина передньоспинки — диск — рівна, помірно опукла або дещо увігнута. Для фулгоровидних цикадових характерна наявність середнього і двох бокових поздовжніх кілів, які в окремих випадках частково або повністю згладжені (Tettigometridae).

У дельфацид (*Delphacidae*) бокові кілі помірно розходяться задніми кінцями в боки, у циксіід (*Cixiidae*) вони дуговидно вигнуті навколо заднього краю складних очей і займають майже поперечне положення. Поверхня між кілями або рівна, як у більшості дельфацид, або вигнута, як у циксіід. Боки передньоспинки в роді афелонема (*Aphelonema*) та майже всіх оргеріін (*Orgeriinae*) вкриті сенсорними ямками (рис. 3, 1).

Середньоспинка, або щиток (рис. 1, 1), — найрозвинутіша частина грудей, оскільки саме до неї прикріплені передні крила, вона містить в собі добре розвинуті крилові м'язи. Як приклад можна навести

представників родини циксїд, що мають дуже розвинутий щиток, великі передні крила і досить добре літають. Щиток має форму рівнобічного трикутника, вершина якого спрямована назад, і поділяється на прескутум, скутум, скутелум та постскутелум. На відміну від справжніх цикадових (Cicadoidea), у яких перший склерит (прескутум) чітко виражений, у фулгоровидних цикадових два перших склерити щитка злиті разом і складають середню найбільшу частину його. Ззаду скутум переходить у скутелум, що відмежований від скутума неглибокою поперечною борозенкою, чітко вираженою в родині тропідухід (Tropiduchidae). Постскутелум розміщений під щитком і зверху не помітний.

На щитку розрізняють передній і бокові краї, вершину та бокові кути. Щиток фулгоровидних цикадових, на відміну від справжніх цикадових (Cicadoidea), має на поверхні від одного до п'яти поздовжніх кілів, але в окремих видів з родин дельфацид (Delphacidae) та теттигометрид (Tettigometridae) вони згладжені.

Задньоспинка повністю закрита передніми крилами і не помітна зверху, з боків до неї причленовані задні крила. Передньо-, середньо- і задньогруди мають знизу відповідно передню, середню і задню пари ніг.

З трьох грудних відділів важливе таксономічне значення мають передньоспинка і щиток. Їх форму, співвідношення довжини, а також кількість і характер розміщення поздовжніх кілів використовують для діагностики родів (Cixiidae) або видів (Tettigometridae тощо).

Крила. Дві пари крил — передні (hemelytra) та задні (alae) — відрізняються у фулгоровидних цикадових за зовнішнім виглядом — за формою, довжиною, ступенем склеротизації, жилкуванням, забарвленням тощо (див. рис. 1, 1).

Передні крила завжди довші, ніж задні, повністю їх закривають і в спокійному стані дахоподібно складені на дорсальній поверхні черевця, у Cixiidae вони складені більш плоско. Основа передніх крил прикрита криловою лусочкою — тегулою (tegula), наявність якої відрізняє фулгоровидних цикадових (див. рис. 2, 1). Окремих груп і видам фулгоровидних цикадових властива короткокрилість, або брахіптерія, найпоширеніша в родині дельфацид (Delphacidae), частково ісид (Issidae), диктіофарид (Dictyopharidae). Проте переважну більшість складають повнокрилі форми — види з нормально розвинутими крилами, які в стані спокою закривають вершину черевця.

Передні крила бувають перетинчасті, прозорі, ніжні або склеротизовані, шкірясті, грубі. Дуже різноманітні вони і за формою: широкі, майже паралельносторонні і плоскі в родині циксїд (Cixiidae), дещо розширені до вершини в родах диктіофара (*Dictyophara*), маленія (*Malenia*) тощо, майже квадратні уорма кермекового (*Kormus artemisiae*) та багатьох інших короткокрилих дельфацид (Delphacidae), або ланцетоподібні, як у келізій (*Kelisia*) тощо. Поверхня крила переважно гладенька, іноді зморшкувата, горбкувата, пунктирована, з мозолоподібними утворами і зернятками.

Передне крило — надкрило, або елітра (див. рис. 1, 1), — чітко розділяється неглибокою рівною борозенкою (клавусним швом) на клавус (clavus) і коріум (corium). Клавус — внутрішня частина крила — має вигляд більш-менш видовженого рівнобічного трикутника. Коріум складає решту крила і межує з клавусом із зовнішнього боку. Частина коріума, розміщена за вершиною клавуса, називається перетинкою, або мембраною (membrana). Розрізняють основу крила (базальну частину) і вершину (апикальну частину), костальний, внутрішній, або сполучний, і апикальний краї. У представників триби оргерїїн (Orgeriinae), для яких характерна постійна брахіптерія, клавусний шов частіше відсутній, на дуже склеротизованих передніх крилах розвинуті пришовний, сублатеральний і латеральний кілі. В інших видів кілі на передніх крилах звичайно відсутні.

Жилки передніх крил, як правило, чіткі, але в окремих випадках бувають повністю або частково згладжені. Основних жилок три: радіальна — *R*, медіальна — *M* і кубітальна — *Cu* (Wagner, 1969). Вони тягнуться вздовж крила, один або кілька разів розгалужуються в апикальній частині, гілочки їх з'єднуються між собою короткими поперечними жилками, обмежуючи крилові комірки — апикальні, антеапикальні, дискальні та брахіальні (див. рис. 1, 1). В окремих видів чи груп розвиваються додаткові поперечні жилки, які утворюють сітчасту структуру (рис. 1, 6), — роди *Dictyophara*, *Ranissus*, *Bootheca*, *Trypetimorpha*. У клавусній частині є лише одна жилка — анальна, що має у фулгоровидних цикадових (Fulgoroidea) виделчасту форму. На костальному краї крила уцільнена мембрана утворює темну пляму — крилову стигму, або птеростигму. Іноді жилки кілювато виступають над поверхнею крила (деякі Issidae, Delphacidae тощо) або мають зернятка чи крапки. Пунктировка на жилках передніх крил властива майже всім родам циксїд (Cixiidae) і зустрічається також у багатьох представників дельфацид (Delphacidae).

Залежно від ступеня розвитку передніх крил розрізняють п'ять етапів їх укорочення: 1. Передні крила не коротші, ніж черевце, з нормальним жилкуванням. Цикадки в цьому випадку зберігають можливість літати (рис. 1, 1, 2). 2. Передні крила дещо коротші, ніж черевце, вершини їх заокруглені, жилки укорочені лише в апикальній частині крила. Можливість літати втрачена (рис. 1, 3). 3. Передні крила майже такі, як і завширшки, задній край їх прямо обрубаний, всі жилки укорочені, але добре помітні (рис. 1, 4). 4. Форма крила лишається приблизно квадратною, усі жилки, крім клавусного шва, редуковані (рис. 1, 5). 5. Зникає і шов клавуса, передні крила мають вигляд лусочок (це останній ступінь редуції передніх крил), задні крила при цьому лишаються в зачатковому стані.

Брахіптерія може бути постійною, різко вираженою (Orgeriinae, *Caliscelis*, *Aphelonema*) і мати не постійний характер, коли поряд з короткокрилими існують повнокрилі форми того самого виду (переважна більшість Delphacidae). При брахіптерії передні крила вкорочуються насамперед за рахунок зменшення апикальних комірок, як це спостерігається у видів роду омаїдіот (Ommatidiotus). При чітко вираженій брахіптерії передні крила значно видозмінюються — вони твердішають і набувають дисконидної форми, задній край при цьому стає прямо або косо обрубаним і ледве досягає третього тергіта черевця (*Aphelonema*, *Ranissus*, *Kormus*). У більшості видів родини дельфацид (Delphacidae), яким властива непостійна брахіптерія, передні крила здатні укорочуватись приблизно в 2—2,5 раза.

Криловий диморфізм є однією з форм індивідуальної мінливості і характерний для обох статей або тільки для однієї з них. Так, у роді хлоріона (*Chloriona*) самці мають нормально розвинуті крила, самки майже завжди короткокрилі. Біологічне значення цього полягає, очевидно, у можливості розселення виду при потраплянні популяції у несприятливі умови. Дослідами доведено, що ріст кількості довгокрилих особин, особливо самок, є результатом скупченого утримання личинок, порушення нормального для виду ритму в зміні кормових рослин, режиму вологості тощо.

Забарвлення крил і їх рисунок повторюють, як правило, основні тенденції загального забарвлення окремого виду, зберігаючи його тон і характер. Найчастіше передні крила одноколірні, іноді мають більш-менш чіткі перев'язи або косо розташовані смуги, відокремлені або скупчені плями. Для багатьох видів характерне затемнення в основній і апикальній частинах крила та на вершині клавуса (в інтенсивно забарвлених видів вершина клавуса часто з світлою плямою).

Задні крила завжди перетинчасті, світлі, іноді димчасті. Жилкування їх простіше (див. рис. 1, 1).

При діагностиці видів структурні особливості передніх і задніх крил використовуються переважно як другорядні, додаткові ознаки, хоч форма передніх крил, ступінь їх склеротизації, жилкування, наявність зерняток

на жилках або кілів характерні для окремих родів і навіть родин (Cixiidae, Tettigometridae, Issidae).

Ноги (pedes) причленовані по парі відповідно до кожного з грудних сегментів. Причленування здійснюється за допомогою двох склеритів — тазика (соха) і вертлюга (trochanter). Вертлюг рухомо об'єднується лише з тазиком, а з стегном він становить одне ціле. У фулгоровидних цикадових цей склерит представлений лише на передніх і середніх ногах, на задніх він відсутній. На відміну від справжніх цикадових (Cicadoidae), тазики передніх і середніх ніг у фулгоровидних цикадових видовжені і розташовані на певній відстані один від одного. Ноги причленовані дуже високо з боків і в спокійному стані спрямовані вершинами назад.

Передня і середня пари ніг бігаючого типу, довжина їх помірна, до того ж передня пара звичайно коротша, ніж середня (рис. 1, 1). Виняток становить *Ranissus scytha* Osh. та деякі інші представники триби оргеріїн (Orgeriinae), що мають довші передні ноги. Задні ноги плигального типу, вони найдовші з усіх, але майже не потовщені, оскільки плигальні м'язи сконцентровані в міцно розвинутих тазиках.

Власне нога складається з стегна (femur), гомілки (tibia) і тричленикової лапки (tarsus) (рис. 4, 1). Стегно і гомілка стрункі, довгі, з'єднані між собою колінним суглобом. Стегно звичайно просте, видовжене, з більш-менш розвинутою поздовжньою ребристістю.

Гомілки, особливо задні, перевищують за довжиною стегна, часто мають чіткі поздовжні кілі з 1—6 загостреними нерухомими зубцями по зовнішньому краю (рис. 4, 1—8), лише в окремих групах ці зубці відсутні (*Malenia*). На вершині задні гомілки дещо розширені і оздоблені низу рядом нерухомих розчепірених зубчиків (6—8), характер розміщення яких умовно зображують у вигляді формули. Для представників численної родини дельфацид (Delphacidae) характерна наявність на вершині задніх гомілок рухомої шпори (рис. 4, 5—7). У *Asiraca clavicornis* шпора має примітивну клиноподібну форму з простими краями (рис. 5, 3), в інших видів шпора ланцетовидна з більш-менш розвинутим гребінцем дрібних зубчиків по внутрішньому краю (рис. 5, 4, 5). Щетинки на задніх гомілках, характерні для справжніх цикадових (Cicadoidae), у фулгоровидних цикадових відсутні. У деяких видів передні і середні стегна дуже листовидно розширені (рис. 5, 6), що виявляється чіткою ознакою для їх визначення (*Asiraca clavicornis*, рід *Caliscelis*, деякі Orgeriinae).

Перший і другий членики лапок видовжені, дещо розширені на вершині і мають ряд дрібних і чисельніших, ніж на гомілках, шипів (рис. 5, 1). У видів з родин ісид, теттигометрид (Issidae, Tettigometridae) та тропідухід (Tropiduchidae) на вершині другого членика лапки лише два шипи (рис. 4, 8). Останній, третій членик лапки звужений і закінчується двома зігнутими кігтками, з'єднаними між собою лише в основі, і непарним придатком — аролієм (рис. 5, 2). Знизу кігтики зчленовані між собою кігтковою пластинкою (unguitractor), яка може висуватися і втягатися і відповідно до цього підіймати чи опускати кігтики. У деяких Orgeriinae знизу і зовні на кігтках розміщені поздовжнім рядом щетинки в кількості до чотирьох, міхуроподібний аролій також має знизу дві пари щетинок (Емельянов, 1969а).

Структурні особливості ніг (відношення довжин окремих частин, кількість і характер розміщення зубців по зовнішньому краю задніх гомілок і зубчиків на їх вершині, наявність і будова рухомої шпори) мають важливе значення для визначення надвидових категорій фулгоровидних цикадових. В окремих випадках для систематики може бути використана і будова лапки, зокрема кількість щетинок і розміщення зубчиків на її члениках (Orgeriinae).

Черевце (abdomen) по всій ширині з'єднане з грудьми, складається в основному з 11 сегментів (рис. 1, 1). Морфологічно і функціонально воно поділяється на два відділи: базальний або соматичний (I—VIII), збудова-

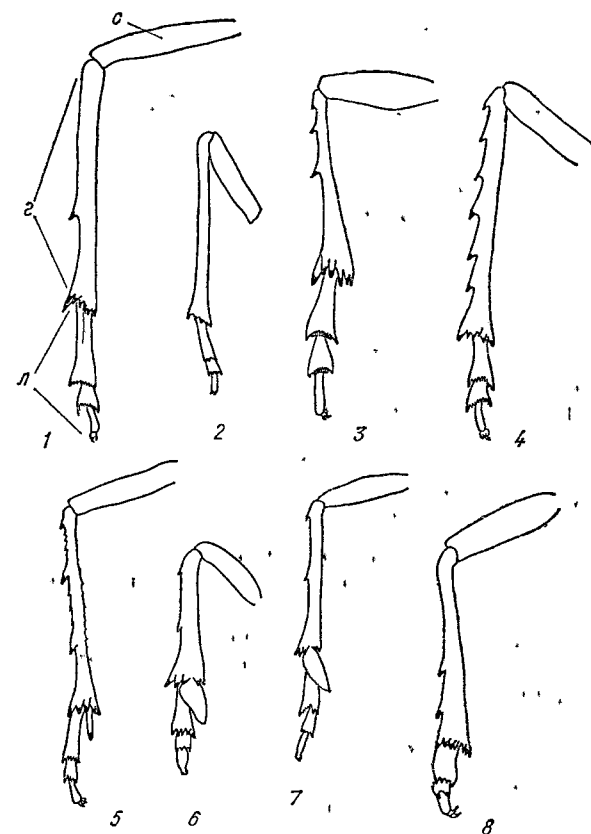


Рис. 4. Задні ноги Fulgoroidea:

1 — Achilidae (*Cixidia marginicollis* S p i n.); 2 — стегно, 3 — гомілка, 4 — лапка, 5 — Derbidae (*Malenia sarmatica* A n u f r.); 6 — Cixiidae (*Pentastiridius leporinus* L.); 7 — Dictyopharidae (*Dictyophara pannonica* G e r m.); 8 — Delphacidae (5 — *Asiraca clavicornis* F., 6 — *Jassidgaeus lugubris* S p i n., 7 — *Delphax crassicornis* P n z.), 8 — Issidae (*Mycetorodius intricatus* S t ä l.).

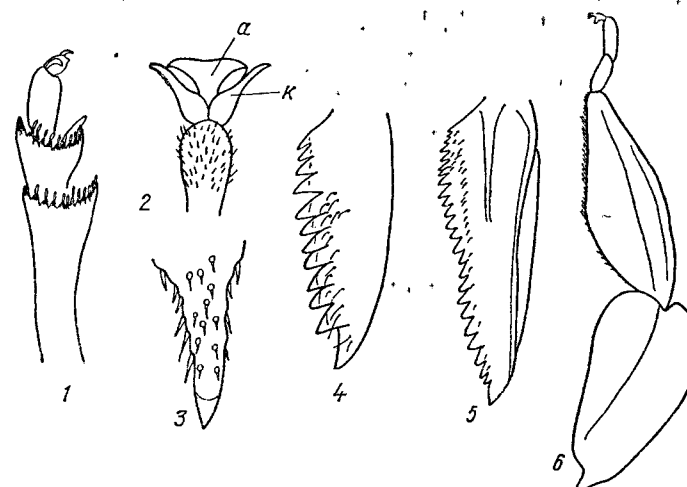


Рис. 5. Фрагменти ніг (за Вагнером, Гауптом та оригінальні):

1 — лапка *Dictyophara europaea* L., 2 — верхній членик лапки (к — кігтик, а — аролій), 3 — шпороподібна шпора *Asiraca clavicornis* F., 4 — великозубчаста шпора *Keltia punctulum* K b m., 5 — дрібнозубчаста шпора *Parliburnia clypealis* S h l b., 6 — передня нога *Asiraca clavicornis* F.

ний однаково у самців і самок, і дистальний (IX—XI), видозмінений у генітально-анальний блок, що виконує статеву і видільну функції. У базальному відділі два перших сегменти зменшені і частково деформовані, інші майже однакової будови. Кожний сегмент складається з напівсегментів: спинного — тергіта та черевного — стерніта, розділених з боків м'якими, напівперетинчастими паратергітами та парастернітами. Генітально-анальний блок складається з трьох дуже видозмінених сегментів і буде детально розглянутий нижче для самців і самок окремо.

Черевце в цілому має відносно просту, одноманітну будову. Частіше воно видовжено-овальне, зрідка коротко-овальне або кругле, помірно дорсо-вентрально сплюснене, в окремих випадках високе, сплюснене латерально (Issidae). Дорсальна поверхня рівномірно опукла, іноді більш-менш високо дахоподібно піднята. У представників триби оргеріїн на дорсальній поверхні розвинуті поздовжні кілі — середній і збоку від нього проміжний, сублатеральний і латеральний. У цьому випадку будова черевця, тобто присутність і ступінь розвитку кілів, має певне значення для систематики групи. У деяких оргеріїн (Orgeriinae) і ісид (Issidae) на боках тергітів, починаючи з III—IV, є сенсорні ямки, зібрані в поперечні ряди.

Забарвлення черевця здебільшого не відрізняється від забарвлення передньої частини тіла. Переважають буруваті відтінки різної інтенсивності з характерною світлішою облямівкою сегментів по задньому краю. Поряд з тим спостерігається жовте, зелене, чорне забарвлення. У короткокрилих форм забарвлення і рисунок черевця помітно яскравіші і виразніші, ніж у особин з нормально розвинутими крилами. Вздовж середини тергітів у багатьох видів (Delphacidae) проходить світла або темна смуга, що починається від тім'я і йде через передньоспинку і щиток. Поздовжні смуги, іноді і плями між ними, часто розвинуті на боках тергітів. В окремих видів забарвлення черевця повторює основні особливості рисунка передньої частини тіла, становлячи ніби його продовження (*Apheloneta*, *Megamelus* тощо). У дорослих самок черевце значно збільшується в розмірі, проміжки між сегментами розтягуються і часто забарвлюються в яскраво-червоний або оранжевий колір (Tettigometridae).

Геніталії самця¹. IX і частково X сегменти черевця, зливаючись, утворюють генітальний блок, до якого зверху і ззаду причленований анальний блок — дуже видозмінені два останні сегменти черевця (XI і XII). Генітальна вальва і генітальні пластинки, властиві справжнім цикадовим (Cicadoidea), у фулгороїдних цикадових (Fulgoroidea) дуже редуковані і злиті з IX стернітом (Fennah, 1945).

Сегменти генітального блоку не почленовані на тергіти і стерніти, вони утворюють простору генітальну порожнину — пігофор (pygophor), що має більш-менш чітко виражену кільцеподібну форму (рис. 6, 1, 2). Стінки пігофора однорідні, склеротизовані; розрізняють дорсальну, вентральну і бокові стінки. Задня стінка — фрагма (phragmae) еластичніша, лише у дельфацид (Delphacidae) вона також склеротизована. Фрагма поперечною перегородкою поділяє пігофор на внутрішній і зовнішній відділи, вона займає вертикальне або дещо похиле положення щодо основної осі тіла і має зверху дорсальний отвір, в якому вміщений анальний блок, а зни-

¹ Досліджують генітальний апарат самців на препаратах, виготовлених так. Препарувальною голкою від грудей відокремлюють все черевце або кілька останніх сегментів. Відокремлену частину вміщують в маленьку пробірку чи тигельок з 10%-ним розчином КОН і нагрівають на спиртівці до кипіння. Дуже склеротизовані великі екземпляри слід кип'ятити протягом 1—2 хв. Після виварювання об'єкт переносять на предметне скло, промивають водою і розчленовують під бінокляром за допомогою препарувальних голок. Для дослідження і зарисовки деталей генітального апарата їх вміщують в краплину розчину гліцерину із спиртом (2 : 1). Для постійного зберігання препарат переносять на пластинку з твердого паперу в краплину насиченого розчину цукру і підколюють на ентомологічну шпильку з відповідним екземпляром.

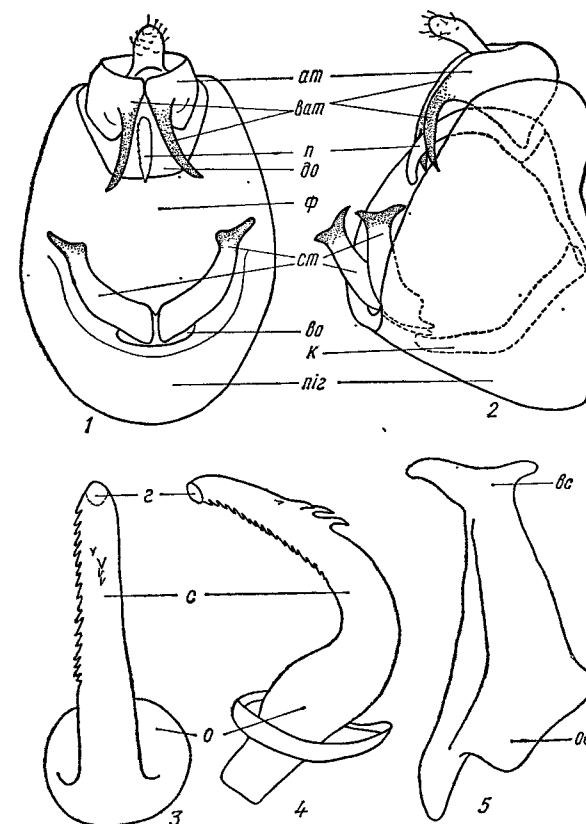


Рис. 6. Будова геніталіїв самця *Stiroma affinis* F i e b.: 1, 2 — генітальний блок ззаду і збоку (am — анальна трубка, vat — вирости анальної трубки, n — пеніс, ф — фрагма, до — дорсальний отвір фрагми, во — вентральний отвір фрагми, ст — стилуси, к — конектив, піг — пігофор), 3—4 — пеніс з дорсального боку і збоку (g — гонопор, с — стовбур пеніса, о — основа пеніса), 5 — стилус (sc — верхня стилуса, ос — основа стилуса).

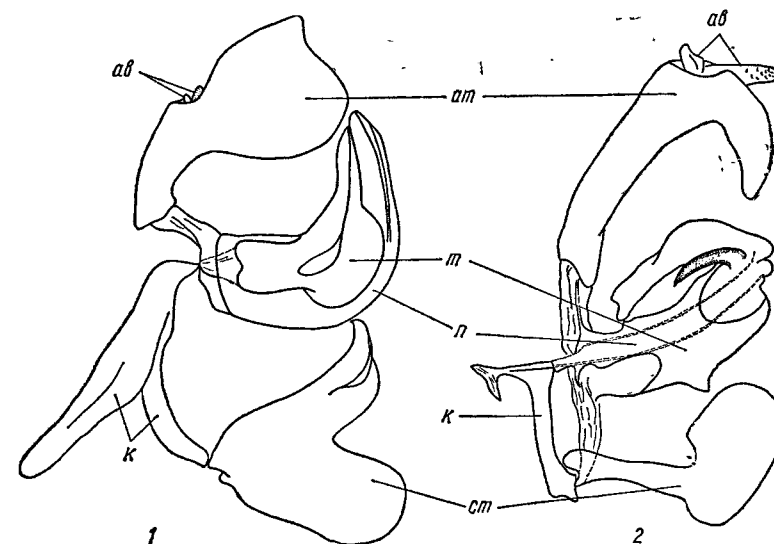


Рис. 7. Будова анального і генітального блоків: 1 — Issidae (*Alloscels vittifrons* I v.), 2 — Cixiidae (*Cixius nervosus* L.) (am — анальна трубка, av — анальна вальва, n — пеніс, m — тека, ст — стилус, к — конектив).

зу — вентральний, через який виходять на поверхню стилуси (gonopodes). У деяких випадках, коли фрагма слабо розвинута, її захисну функцію приймають на себе розширені стилуси, що закривають генітальну порожнину знизу і частково з боків.

Внутрішній відділ пігофора містить генітальний апарат, який складається із стилусів, пеніса і анальної трубки, з'єднаних між собою в рухому систему (рис. 7, 1, 2).

Стилуси — це міцні, дуже склеротизовані парні придатки, які задніми кінцями за допомогою зв'язки — конектива з'єднані з пенісом (рис. 6, 2). Стилуси за формою, розміром, положенням в окремих видів і груп надзвичайно різноманітні. У найпростішому варіанті розрізняють основну, або базальну, частину і вершину — апікальну частину стилуса (рис. 6, 5). Але в переважній більшості випадків стилус має складнішу будову. Він набуває різноманітної форми від видовженої до поперечної, іноді трикутної, ложкоподібної з більш-менш розвинутим дорсальним, латеральним, базальним та іншими зубцями, виступами, відростками тощо. Найскладнішу будову стилусів відмічено у представників родин циклід (Cixiidae), ісид (Issidae), диктіофарид (Dictyopharidae). Окремим видам властиві неоднакові стилуси (*Pentastira*, *Reptalus*).

Непарний орган пеніс (penis), або едеагус (aedeagus), розміщений у спокійному стані в порожнині пігофора. У більшості фулгороїдних цикадових він звичайно асиметричний, хоча окремим групам властива симетрична будова цього органу (Dictyopharidae, Issidae, Tettigometridae). Розрізняють основну, або базальну, частину пеніса, стовбур і його вершину (рис. 6, 3, 4). Стовбур буває циліндричним, трубчастим, пластинчастим, сплюсненим латерально чи дорсо-вентрально. Іноді він простий, частіше має, особливо на вершині, різноманітні зубці, зубчики, лопаті, вирости, відростки та інші склеротизовані утвори. У теттигометрид (Tettigometridae) вершина пеніса переходить у плівчастий міхурець. Для фулгороїдних цикадових характерна наявність оболонки, або теки (thesa), що закриває частину стовбура. Одним групам властива плівчаста або перетинчаста тека (Delphacidae, Tettigometridae), у других вона помірно склеротизована і має пластинки, гребені, зубчики (*Cixius*).

У диктіофарид (Dictyopharidae) тека знизу і зверху має перетинчасті ділянки, що здатні дуже роздуватися, утворюючи при цьому верхні і нижні міхурці з різноманітними зубцеподібними відростками (Емельянов, 1969а). Найскладніше збудований пеніс циклід (Cixiidae) (рис. 8, 1, 2). Пеніс у них складається з базального і дистального членків, які з'єднані рухомо. У стані спокою дистальний членок вкладається в борозенку, утворену склеротизованими гребенями теки (Wagner, 1939).

Через весь стовбур проходить сім'явивідний канал, який відкривається на вершині сім'явипорскувальним отвором — гонопором (porus genitalis). Навколо гонопора і по його краю часто є зубці або пластинчасті утвори. Залежно від місця гонопора може бути апікальним (на вершині) або субапікальним (перед вершиною) і може розміщуватись на дорсальному, вентральному або латеральному боках стовбура. Анатомічна будова генітального апарата самців і самок фулгороїдних цикадових досліджена С. П. Івановим (Іванов, 19286).

Два останніх сегменти черевця різко звужені і утворюють анальний блок (рис. 7, 1, 2).

Анальна трубка є похідною ХІ черевного сегмента, досить різноманітна за формою і часто має знизу або на вершині придатки, які можуть бути парними і непарними, симетричними і несиметричними, у вигляді зубців, лопатей, виростів тощо. Найрізноманітніша структура анальної трубки спостерігається в родинях циклід, дельфаїд і деяких інших. Останній, дуже редукований ХІІ сегмент має однотипну будову в різних групах і складається з чотирьох склеритів — дорсального, вентрального і двох латеральних, які разом утворюють анальну вальву.

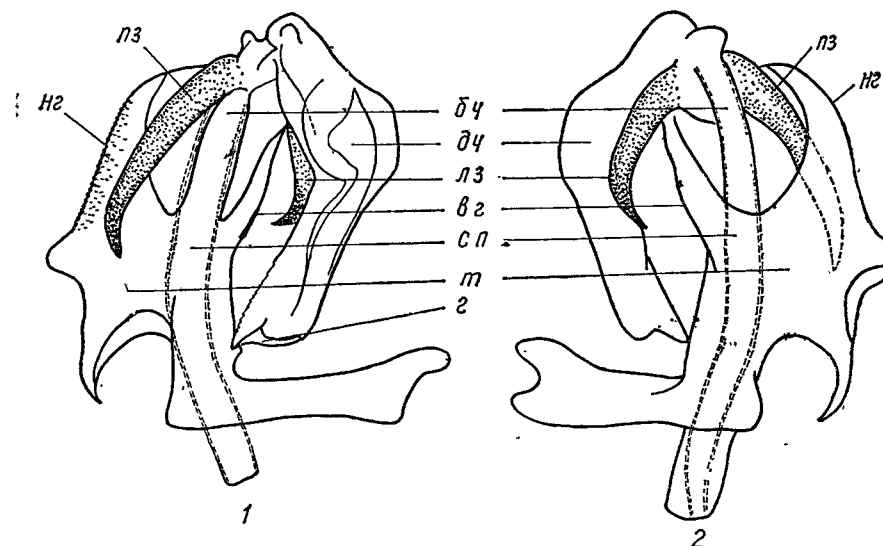


Рис. 8. Будова пеніса *Cixius nervosus* L.:

1, 2 — вигляд з правого і лівого боків (бч — базальний членок, дч — дистальний членок, сп — стовбур пеніса, т — тека, лз — верхній гребінь теки, нз — нижній гребінь теки, лз — лівий зубець, лз — правий зубець, з — гонопор).

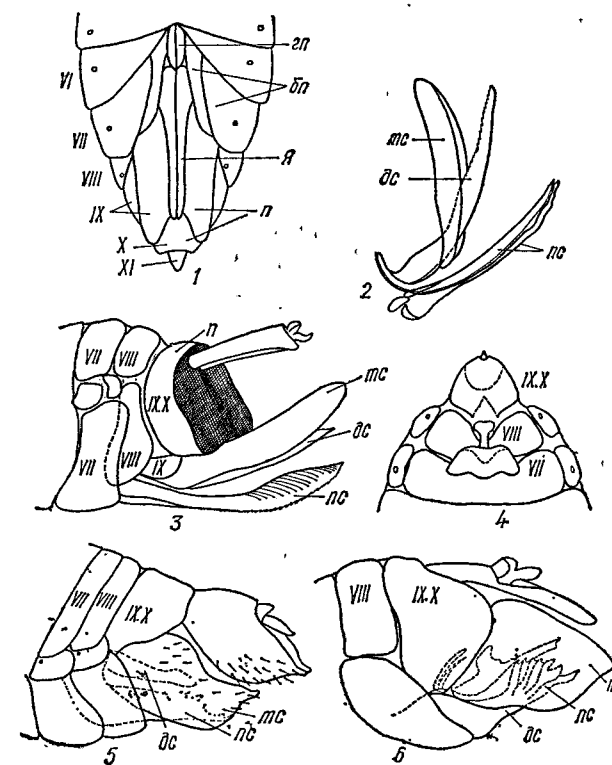


Рис. 9. Геніталії самок Fulgoroidea:

1 — кінець черевця *Delphax crassicornis* P n z. (VI—XI — сегменти черевця, гп — генітальна пластинка, лп — бокові пластинки, я — яйцеклад, п — пігофор), 2 — яйцеклад *Stigoma affinis* F i e b. (лс — перша пара яйцекладних стулок, дс — друга пара яйцекладних стулок, тс — третя пара яйцекладних стулок), 3 — кінець черевця *Cixius nervosus* L., 4 — кінець черевця *Dictyophara sulfurea* M. R., 5 — кінець черевця *Alloscellis vittifrons* Iv., 6 — кінець черевця *Alloscellis vittifrons* Iv.

Різноманітні придатки анальної трубки й пеніса разом з стилусами використовуються для фіксації пеніса в генітальній порожнині самки при паруванні.

Структура геніталіїв самців набула в сучасній систематиці цикадових першорядного значення. Порівняно з іншими діагностичними ознаками фулгороїдних цикадових генітальний апарат вигідно відрізняється надзвичайною різноманітністю і, разом з тим, достатньою стабільністю, хоч інколи відмічається його варіабельність.

Окремі види фулгороїдних цикадових, як правило, більш-менш чітко відрізняються між собою деталями будови генітального і анального блоків. Це часто стосується навіть близьких видів у межах одного роду. Для діагностики видів найширше використовують форму пеніса, анальну трубку, дещо меншою мірою — стилуси. Останні разом з тим мають велике значення в родовій діагностиці. Часом для визначення родів основне значення має пеніс (деякі *Delphacidae*). І хоча окремі ознаки в різних групах мають нерівноцінне значення, будова геніталіїв самців лишається поки що основним критерієм при визначенні видової належності і ступеня спорідненості між окремими видами й їх угрупованнями.

Геніталії самки, як і самця, розміщені в дистальній частині черевця, яке поступово звужується до вершини і тільки у циксіїд (*Cixiidae*) має усічену вершину (рис. 9). У типових випадках VIII черевний сегмент має добре розвинутий тергіт, а його стерніт зовні закритий попереднім VII стернітом, занурений частково в статеву, або генітальну, камеру і має статевий отвір. IX і X сегменти майже завжди злиті й утворюють разом подушкоподібний або кільцеподібний пігофор, до якого зверху і ззаду причленований анальний блок (рис. 9, 1, 3—6).

Яйцеклад, що знаходиться з нижнього боку черевця або займає нижньо-заднє положення, складається з трьох пар яйцекладних стулок (*valvae*). Зовнішні стулки ширші, еластичні, виконують роль футляра для власне яйцеклада, який у свою чергу складається з двох пар склеротизованих стулок — першої і другої (рис. 9, 2). При основі першої пари стулок лежить перша яйцекладна пластинка, яка повністю відокремлена від VIII стерніта і з'єднана своєю основою з нижньою частиною IX тергіта. Вершини першої пари стулок часто розширені, зазублені по краю або набувають форму свердла (*Pentastirini*). Поряд з першою є друга яйцекладна пластинка, від її переднього кінця відходить друга пара яйцекладних стулок, від заднього — третя. Другі стулки можуть зливатися в одну стулку (*Cixius*, деякі *Delphacidae*). В окремих випадках перша і друга пари стулок мають спільну основу (*Derbidae*). Власне яйцеклад утворюють перша і друга пари яйцекладних стулок. Вони щільні, склеротизовані і виконують функцію відкладання яєць і підготовки яйцевої камери. Третя, зовнішня пара яйцекладних стулок м'якша й еластичніша, вона виконує роль футляра для перших двох пар.

Яйцеклад звичайно повністю лежить в межах черевця, притиснутий до пігофора, як у *Delphacidae*, але в окремих групах більша його частина відокремлена і продовжується за черевце (*Cixiidae*). За формою яйцеклад може бути прямим, шабле- або серпоподібним, видовженим чи різко вкороченим (*Issidae*, *Dictyopharidae*, *Achilidae*, *Tropiduchidae*). При вкороченому яйцекладі всі стулки кремезні, широкі, дуже склеротизовані, з міцними розчепіреними зубцями на вершині першої пари стулок або гребінцем рівномірно тонких довгих зубчиків (*Tyuretiomorpha*). У представників родини *Tettigometridae* яйцеклад взагалі не розвинутий (рис. 9, 4).

Геніталії самок вивчені ще недостатньо і в систематиці фулгороїдних цикадових використовуються мало, переважно як допоміжна видова ознака. Так, у *Delphacidae* форма яйцекладних пластинок має значення у видовій діагностиці. У *Orggeiinae* структура першої пари стулок використана в родовій систематиці (Емельянов, 1969а).

Воскові виділення. Деяким групам фулгороїдних цикадових, насамперед

представникам родини циксіїд (*Cixiidae*), властиві восковидільні органи як в імагінальній, так і в преімагінальній фазі. Це розміщені під епідермісом одноклітинні залози, поодинокі розкидані на поверхні тіла або зібрані в групи, що утворюють воскові площини, або поля. У циксіїд (*Cixiidae*) (Sulc, 1928, 1929) восковидільна залозиста клітина займає центральне положення серед групи навколишніх клітин. Проходячи крізь капілярні каналці і широку трубку в верхній частині клітини, воскові виділення набувають вигляду гнотика або китиці, складених з тонких і довгих воскових ниток. Такого типу виділення спостерігаються у самок і личинок циксіїд (*Cixiidae*) на кінці черевця (див. рис. 47). На інших частинах тіла, зокрема на грудях або при основі черевця, залозисті клітини виділяють воскові лусочки, часто спіральні скручені.

Воскові виділення мають різне призначення. Восковий пилок, що розподіляється по всій поверхні тіла, захищає покриви від вологи та забруднення. Самки закривають тільки що відкладені яйця шаром воскових ниток, відламуючи їх від китиці навколо яйцеклада. Личинки *Cixiidae* виділяють ще більше воску. Розвиваючись в ґрунті, вони вистилають ним стінки камери, де живляться, щоб захистити себе від надмірної вологи. Крім того, в момент небезпек вони розпускають віялом воскову китицю на кінці черевця, щоб відстрашити ворога (див. рис. 47).

Фаза яйця (яйце)

У фулгороїдних цикадових яйця дуже дрібні, від коротко-овальної (*Tettigometridae*) до видовженої сарделькоподібної (*Delphacidae*) форми (рис. 10, 1). Хоріон звичайно гладенький і ніжний, іноді має комірчасту, досить одноманітну скульптуру (*Issidae*) (рис. 10, 4). На поверхні яєць фулгороїдних цикадових одне мікропіле, розміщене, як правило, на анімальному полюсі (рис. 10, 2), у дельфацид (*Delphacidae*) воно має тенденцію до зміщення до середньої лінії, а в інших родинях часто зміщується за середину яйця. В середині яйцевих оболонки міститься яйце з великим запасом жовтка.

У фулгороїдних цикадових спостерігаються різні способи відкладки яєць. Самки теттигометрид (*Tettigometridae*), ісид (*Issidae*) і деяких циксіїд (*Cixiidae*) відкладають яйця відкрито групами чи купками (рис. 10, 1) безпосередньо на поверхню листка, стебла, в прикореневу шийку кормових рослин, на поверхню або в щілини ґрунту. Всі дельфациди (*Delphacidae*) і окремі циксіїди (*Cixiidae*) занурюють яйця в тканини рослин (рис. 10, 7—10). Одні види відкладають яйця поодиночі, для других характерний груповий спосіб відкладки, коли яйця розміщуються правильними поперечними чи поздовжніми рядами або безладно на невеликій ділянці (рис. 10, 7).

Звичайно самка відкладає яйця в кілька прийомів, готуючи заздалегідь яйцеву камеру або кладочне гніздо. У циксіїд, які відкладають яйця в щілини ґрунту, самка вистилає гніздо восковим пухом і ним закриває тільки що відкладені яйця (рис. 10, 6). У деяких дельфацид отвір в рослинних тканинах, куди занурені яйця, самка заклеює білуватою речовиною, яка швидко стає твердою і перетворюється на пробочку, що перекриває доступ до яйця (рис. 10, 9). Частіше однією пробочкою самка закриває зразу 2—3 яйця. Самки одних видів відкладають яйця під епідерміс близько до поверхні (*Chloriona*), в інших випадках яйця глибоко занурюються в тканини приблизно перпендикулярно до поверхні листка чи стебла або так, що кінець яйця виступає зовні.

Яйця диктіофарид (*Dictyopharidae*), які відкладаються поодиночі на поверхню ґрунту, вкриті вологою клейкою речовиною, завдяки чому до них налипає шар дрібних часточок ґрунту, який виконує захисну роль

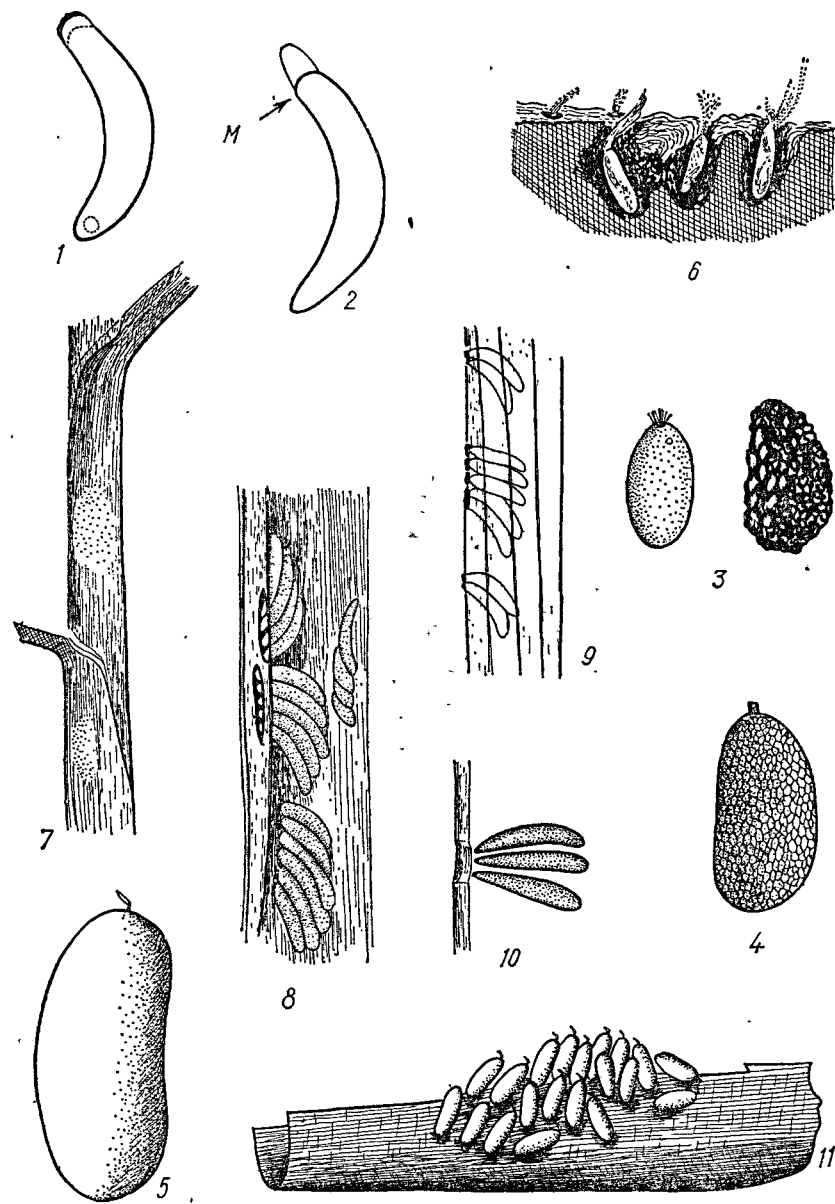


Рис. 10. Яйця і кладки яєць фулгороїдних цикадових (за Мюлером, Гасаном, та оригінальні):

1 — яйця *Mullerianella fairmairei* Perr., 2 — *Delphactnus mesomelas* Boh. (м — мікропіле), 3 — *Dictyophara europaea* L., 4 — *Isuss*, 5 — *Tettigometra atra* Hg b. Кладки — 6 — *Cixius nervosus* L., 7 — *Stenocranus*, 8 — *Megadelphax sordidula* Stål, 9 — *Dieranotropis hamata* Boh., 10 — *Conomelus anceps* Germ., 11 — *Tettigometra atra* Hg b.

(рис. 10, 3). Яйця, відкладені відкрито купками на поверхню рослин, мають щільніший хоріон, як у теттигометри (*Tettigometra*) (рис. 10, 5).

Яйцева продукція у різних видів фулгороїдних цикадових неоднакова і коливається в межах 10—250 штук.

Личинкова фаза (личинка)

Як відомо, постембріональний розвиток усіх цикадових проходить за типом неповного перетворення, або геміметаболії. Личинки проходять п'ять стадій розвитку, кожна з яких супроводжується линнянням і носить

назву віку. Личинки I і II віку — молодший вік, III — середній, IV—V — старший вік. Вік личинок встановлюють за ступенем розвитку крилових зачатків (рис. 11).

Личинки, особливо в старшому віці, дуже схожі на дорослих, короткокрилих цикадок, їм властиві морфологічні ознаки, які певною мірою характеризують родину, підродину, трибу, зрідка рід і вид. Для личинок фулгороїдних цикадових, крім недорозвинутих крил і статевих органів, характерна наявність суто личинкових особливостей — сенсорних ямок і зубчастого зчеплення на задніх вертлюгах; властивих представникам усіх родин, крім теттигометрид (*Tettigometridae*). На відміну від імаго, личинки мають двочленикові лапки на передніх і задніх ногах, слабо розвинуті кігтики і аролії, воскові залози і видні зверху I і II тергіти черевця, які в дорослих закриті задніми відділами щитика. Наявність сенсорних ямок відрізняє личинок фулгороїдних цикадових від усіх інших цикадових, їх кількість і характер розміщення на тілі мають виключно важливе значення у видовій діагностиці (Lindberg, 1939; Вильбасте, 1968a).

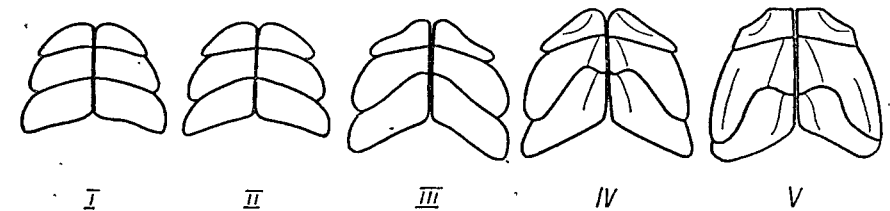


Рис. 11. Стадіальні відміни личинок Delphacidae:
I — V — вік личинки.

Личинки I віку, які щойно відродились, мають дуже ніжне, потовщене тіло кулястої або коротко-овальної форми. Покриви спочатку м'які, білуваті, очі червоні, лапки бурі. Поступова пігментація кутикули починається переважно після першого линняння, іноді через кілька годин після виходу з яйця. Личинки світло забарвлених видів до старшого віку лишаються білуватими або жовтуватими (у видів родів *Xanthodelphax* або *Stiroma*). Окремі елементи рисунка з'являються у личинок II віку (лобна смуга у *Alloscelis vittifrons*). Починаючи з II віку тіло личинки поступово набуває бурого, сірого, зеленкуватого відтінків, очі стають темно-бурими.

Голова. В структурі голови личинок не завжди зберігаються основні риси, властиві тим чи іншим видам у дорослій фазі. Такі загальні особливості, як положення голови, відносний розмір і часто форма тім'я та лоба дозволяють розпізнати личинок окремих видів. Разом з тим у личинковій фазі стають помітними шви, що поділяють головну капсулу на окремі трикутні склерити. Кількість кілів на лобі у личинок і дорослих не завжди співпадає, намічається тенденція до зменшення їх в імагінальній фазі. Частіше кілі, розвинуті у личинок, повністю або частково зникають у дорослих форм, як бокові кілі у скорлупели різнобарвної (*Scorlupella discolor*), поперечний лобний кіль у теттигометрид (*Tettigometridae*). Майже в усіх видів дельфацид (*Delphacidae*) в личинковій фазі розвинутий подвійний середній кіль лоба, який при перетворенні на імаго зливається в один, повністю або частково згладжується. Середня частина лоба між поздовжніми кілями — інтерфронс (*interfrons*) — частіше значно вужча, ніж бокові (*laterofrons*) (див. рис. 3, 2). Сенсорні ямки розміщуються тільки на бокових частинах лоба поздовжніми рядами (*Dictyopharidae*), попарно (більшість *Delphacidae*) або безладно. У дельфацид розрізняють три пари сенсорних ямок, які відповідно до їх положення вважають верхніми, середніми і нижніми ямками (див. рис. 3, 2). Нижні й верхні пари ямок розташовані ближче до середнього кіля, а середні зсунуті до бокових кілів. У циксид (*Cixiidae*) і деяких дельфацид (*Delphacidae*) сенсорні ямки переходять на тім'яну поверхню, але вони не постійні і тому не можуть бути використані для видової діагностики.

Груди личинок, подібно до імаго, включають три відділи, які з дорсального боку чітко почленовані на передньо-, середньо- і задньоспинку. Тергальні відділи грудей у личинковій фазі значно видозмінені, особливо середньо- і задньоспинка, оскільки вони мають крилові футляри — невідособлені зачатки крил (див. рис. 3, 3).

Передньоспинка за формою, особливо у личинок старшого віку, нагадує, як правило, передньоспинку дорослих, але іноді вона набуває іншої форми. У міктерода (*Mycterodus*), іса (*Issus*) передньоспинка набуває форми трикутника, вершина якого спрямована вперед і нависає над тім'ям. У циксіід (*Cixiidae*) передньоспинка в личинковій фазі має простішу форму порівняно з дорослими, бокові частини її лежать майже на одному рівні з середньою частиною — диском, а задній край замість глибокого прямокутного вирізу має посередині лише нечітке заглиблення. На тергальних частинах грудей, починаючи від тім'я, середній поздовжній кіль замінений більш-менш глибокою борозенкою чи швом. Розвиток майбутнього середнього і бокових поздовжніх кілів у різних родинах проходить неоднаково: у диктіофарид (*Dictyopharidae*) вони з'являються уже в II віці, у більшості дельфацид (*Delphacidae*) — тільки в IV. Сублатеральний кіль у раніса скіфського (*Ranissus scytha*) добре помітний у личинок II віку.

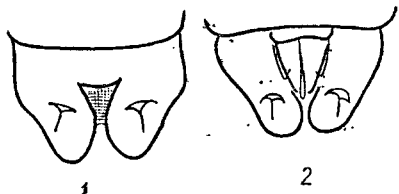


Рис. 12. Задній кінець тіла личинки останнього віку (за Ліндбергом): 1 — самець, 2 — самка.

Сенсорні ямки на тергальній верхній грудей розміщуються переважно вздовж бокових кілів (*Delphacidae*), по обидва боки від шва (*Pentastiridius*), а в більшості видів вони заповнюють бокові кути передньоспинки (*Issidae*, *Dictyopharidae*, *Cixiidae*). Кількість сенсорних ямок на тергальній поверхні грудей з віком личинки може дещо зростати.

Середньо- і задньоспинка мають порівняно одноманітну будову. Розрізняють середню частину — диск, і бокові — крилові футляри. Форма диска протягом усього розвитку личинки лишається майже постійною, крилові футляри помітно змінюють свою форму від віку до віку. У личинок довгокрилих форм крилові футляри стають помітними вже з II віку, у короткокрилих — лише в V віці (Hassan, 1939). Сенсорні ямки розсіяні тут поодинокі або невеликими групками, кількість і порядок їх розміщення виявилися не специфічними, і тому їх не використовують як систематичні ознаки. При перетворенні на імаго середньоспинка відособлюється в щиток, а задньоспинка зміщується під нього і стає зверху непомітною.

Ноги личинок у молодшому віці майже однакової товщини по всій довжині. Лапки двочленисті, бо почленування другого, найдовшого, членика в I—III віці нечітке. Зубці, шипи і рухома шпора з'являються дуже рано і вже в II віці стають помітними, особливо на вершині і по зовнішньому краю задніх гомілок. Поздовжні кілі на ногах розвиваються з II віку (*Dictyopharidae*) або дещо пізніше (деякі *Delphacidae*).

Черевце личинок складається з 9 кільцеподібних сегментів, 8 з яких власне черевні і мають одноманітну будову, а IX — генітальний — зачатковий. Перші два сегменти черевця вузькі, трапецієподібні, на відміну від дорослих, повністю або частково помітні зверху. На тергітах черевця, починаючи з IV, розвинуті сенсорні ямки, що утворюють на боковій поверхні поперечні ряди. На III тергіті сенсорні ямки відмічено лише у раніса скіфського (*Ranissus scytha*) з родини диктіофарид (*Dictyopharidae*) — 1 ямка та у ісид (*Issidae*), де їх кількість не перевищує 3. На IV тергіті кількість сенсорних ямок коливається від 3 + 1 (від середини) у диктіофарид до 1 + 5 у ісид, для більшості дельфацид характерні 0 + 3 ямки залежно від виду. Кількість ямок на V тергіті співпадає, як правило, з їх числом і роз-

міщенням на IV тергіті і тільки у іса (*Issus*) 1 + 5 ямки, а в інших родах тієї самої родини їх 1 + 3 (*Alloscelis*) або 1 + 1 (*Caliscelis*).

Таким чином, кількість і план розміщення сенсорних ямок на тергітах черевця характерні для певних видів і деякою мірою для певних груп видів.

Зачаток генітального апарата з'являється переважно в III віці. У самок він має вигляд двох видовжених утворів між двома заокругленими частинами, у самців таких утворів немає (рис. 12).

Личинки фулгоровидних цикадових залежно від умов існування поділяються на дві основні групи: першу, найчисельнішу, становлять види з наземним способом життя личинок (*Delphacidae*, *Dictyopharidae*, *Issidae* тощо). Личинки цієї групи живуть відкрито, їх розвиток пов'язаний виключно з наземними частинами рослин — листками, стеблами тощо. До другої групи належать види, личинки яких живуть під поверхнею землі (*Cixiidae*, *Tettigometridae*). Вони розвиваються в ґрунті, живляться на корінні різних рослин. Деякі личинки тетигометрид і циксіід живуть у мурашниках. Для представників другої групи характерне дорсо-вентрально сплюснене тіло (*Tettigometridae*), ніжні, майже не пігментовані покриви, недорозвинуті очі, особливо в молодшому віці, а для личинок циксіід — численні восковидні залози, секрет яких вкриває тіло шаром воскоподібної речовини, що захищає його від механічних пошкоджень, надмірної вологості і деяких ворогів. Всі особливості личинок фулгоровидних цикадових, пов'язані з життям у ґрунті, виявляються менш спеціалізованими, ніж копальні передні ноги личинок співочих цикад (*Cicadidae*), що свідчить про відносно недавній перехід до підземного способу життя.

Личинки більшості фулгоровидних цикадових живуть поодинокі, і тільки у деяких тетигометрид (*Tettigometridae*), особливо в молодшому віці, вони утворюють невеликі колонії, які в старшому віці розпадаються.

СИСТЕМАТИЧНИЙ ОПИС НАДРОДИНИ ФУЛГОРОЇДНІ ЦИКАДОВІ

НАДРОДИНА ФУЛГОРОЇДНІ ЦИКАДОВІ (ФУЛГОРОИДНЫЕ ЦИКАДОВЫЕ) — FULGOROIDEA EVANS, 1946

Доросла фаза. Тіло овальне чи коротко-овальне. Голова — тім'я і лоб, — як правило, з добре розвинутими кілями. Вусики розміщені на щоках під складними очима або у виїмці їх нижнього краю. Передньоспинка поперечна, частіше з трьома поздовжніми кілями. Щиток великий, завжди довший, ніж передньоспинка, також із поздовжніми кілями, крім родини тетигометрид (*Tettigometridae*). Основа передніх крил прикрита криловою лусочкою — тегулою. Тазики передніх і середніх ніг видовжені й значно віддалені.

Личинкова фаза. Тіло овальне з ніжними покривами, кризь пори яких відкриваються численні восковидільні залози. На тергалних частинах грудей, крилових зачатках і на боках абдомінальних тергітів присутні сенсорні ямки, що, як правило, зникають у імаго. Виняток становить родина тетигометрид, у представників якої сенсорні ямки відсутні. На тім'ї і тергалній поверхні грудей замість середнього кіля проходить поздовжній середній шов. На задніх вертлюгах личинок фулгороїдних цикадових, крім тетигометрид, є зубчасте зчеплення, яке зникає у дорослих форм.

Таблиця для визначення родин надродини фулгороїдні цикадові — *Fulgoroidea*

Доросла фаза

- 1 (2). Задні гомілки на вершині з рухомою ланцетовидною шпорою. Вусики розміщені у виїмці нижнього краю складних очей *дельфациди, свинушки — Delphacidae* Leach
- 2 (1). Вершини задніх гомілок без шпори. Вусики розміщені на щоках.
- 3 (10). Другий членик задніх лапок з рядом невеликих зубчиків на вершині.
- 4 (5). На лобі три поздовжні кілі, крім тих, що відокремлюють лоб від скронь. Голова звичайно витягнута вперед . . . *диктіофариди, носатки — Dictyopharidae* Spinola
- 5 (4). На лобі один поздовжній кіль, крім тих, що відокремлюють лоб від скронь, іноді він відсутній. Передні крила завжди перетинчасті.
- 6 (7). Перетинки передніх крил дуже налягають одна на одну (при складених крилах) . . . *ахіліди — Achilidae* Stål
- 7 (6). Перетинки передніх крил не перекривають одна другу.
- 8 (9). Останній членик хоботка короткий, не більше як удвічі довший за свою ширину. Щоки з листовидною лопаттю під вусиками. Передні крила складені дахоподібно . . . *дербіди — Derbidae* Spinola
- 9 (8). Останній членик хоботка довгий. Щоки під вусиками без лопаті. Передні крила складені плоско . . . *циксіди — Cixiidae* Spinola
- 10 (3). Другий членик задніх лапок тільки з двома зубцями по боках від вершини.
- 11 (12). Вершина щитка відокремлена чіткою поперечною борозенкою — уступом від його передньої частини . . . *тропідухіди — Tropiduchidae* Stål
- 12 (11). Щиток суцільний, без поперечної борозенки.
- 13 (14). На голові є кілі, що відокремлюють хоча б лоб від скронь. Вузечки розміщені під кутом до площини кліпеуса. Компактні, часто дещо латерально стиснуті . . . *ісиди — Issidae* Spinola
- 14 (13). Поздовжні кілі на голові не виражені. Вузечки великі, розміщені в одній площині з кліпеусом, дорсо-вентрально сплюснені . . . *тетигометриди — Tettigometridae* Germar

Личинкова фаза

- 1 (10). На голові розвинуті поздовжні кілі й сенсорні ямки (хоча б на лобі). На задніх вертлюгах є зубчасте зчеплення. Тіло не сплюснене дорсо-вентрально.
- 2 (3). Задні гомілки на вершині з ланцетоподібною або круглою рухомою шпорою (в молодшому віці шпора дуже маленька і ледве помітна) . . . *дельфациди, свинушки — Delphacidae* Leach
- 3 (2). Задні гомілки на вершині без рухомої шпори.
- 4 (5). Другий членик задніх лапок з 2 зубцями, розміщеними з боків . . . *ісиди — Issidae* Spinola
- 5 (4). Другий членик задніх лапок з рядом зубчиків.
- 6 (7). На лобі три поздовжні кілі, крім тих, що відокремлюють лоб від скронь. Голова звичайно витягнута вперед . . . *диктіофариди, носатки — Dictyopharidae* Spinola
- 7 (6). На лобі один поздовжній кіль, крім тих, що відокремлюють лоб від скронь, або він відсутній.
- 8 (9). Тім'я відносно мале, зливається з лобом, кілі передньоспинки слабо виражені. Тергіти IV—VIII мають воскові поля — білуваті плями на темнішому фоні. На тергітах IV—V — поперечний ряд сенсорних ямок. Тім'яні краї заокруглені, не кілюваті. Переважно білуваті або буруваті, живуть у ґрунті . . . *циксіди — Cixiidae* Spinola
- 9 (8). Тім'я відносно велике, кілі передньоспинки чіткі. Тергіти VI—VIII без воскових полів. Коли вони є, то розміщені латерально. Сенсорні ямки на IV—V тергітах зміщені на бокову поверхню. Краї тім'я кілюваті. Основний тон забарвлення білий або сіруватий. Розвиваються в гниючій деревині . . . *ахіліди — Achilidae* Stål
- 10 (1). Поздовжні кілі на голові слабо виражені, сенсорні ямки і зубчасте зчеплення на задніх вертлюгах відсутні. Тіло дуже дорсо-вентрально сплюснене . . . *тетигометриди — Tettigometridae* Germar

РОДИНА АХІЛІДИ (АХИЛИДЫ) — ACHILIDAE STÅL, 1866

Achilida Stål, 1866, p. 130; Horvath, 1911, p. 31; Osharin, 1912, p. 120; 1913a, p. 136; Haupt, 1935, p. 124; Fennah, 1950, p. 5; Metcalf, 1947, p. 3; Емельянов, 1964a, с. 342; Vilibaste, 1971, p. 215.

Доросла фаза. Переважно середнього розміру, дорсо-вентрально сплюснені цикадки. Передні крила широкі, набагато довші, ніж черевце, перетинки їх добре розвинуті і при складених крилах налягають одна на другу. Голова звичайно вузька, маленька, з чіткими кілями, виступає попереду очей, задній край тім'я заокруглено вирізаний. Лице витягнуте в довжину, вузьке, лоб посередині з одним поздовжнім кілем, що переходить на кліпеус, бокові кілі якого чітко виражені. Вусики розміщені під очима, короткі, перший членик кільцеподібною форми, другий — від кулястої до короткоциліндричної з довгою шетинкою. Є два маленькі очка. Передньоспинка коротка, більш ніж удвічі ширша, ніж голова, задній край її посередині глибоко вирізаний, бокові кілі вигнуті зовні і розходяться в боки. Щиток великий або дуже великий, ромбічний, довжина його значно перевищує довжину тім'я і передньоспинки, взятих разом. Поздовжніх кілів три. Тегули великі. Обидві пари крил завжди добре розвинуті. Передні крила широкі й довгі (значно довші за черевце), складені майже плоско, за вершиною клавуса розширені і перекривають одне одного. Клавус часто в зернятках. Костальний край крила, як правило, без поперечних жил. Ноги завжди тонкі, стрункі й короткі. Задні гомілки видовжені, з одним чи багатьма зубцями по зовнішньому краю або зовсім без них. Другий членик задніх лапок великий, з рядом дрібних зубчиків на вершині. Верхівка задніх гомілок без рухомої шпори.

Генітальний апарат самця частково редукований — генітальні пластинки маленькі.

Біологія. Переважно мезофільні й помірно гігрофільні види. Деякі північноамериканські представники живуть під корою гниючих дерев і живляться, вірогідно, деревинною, що розкладається, або грибами. Інші види живляться на деревах і чагарниках, проте багато часу перебувають на поверхні ґрунту в підстилці.

Поширення майже всесвітнє, крім Крайньої Півночі, але в тропічних і субтропічних областях видовий склад родини набуває найбільшої різноманітності.

У надродині фулгоровидних цикадових ахіліди (Achilidae) — середня за кількістю видів родина, вона містить 77 родів і 224 види (Metcalf, 1947). В Палеарктиці родина представлена 10 родами і 27 видами. Найчисленніший рід *Cixidia* Fieb. В СРСР відомо чотири види ахілід — три з роду *Cixidia* Fieb. і один — з роду *Kosalya* Dist. (Anufriev, 1969), поширені в основному в Примор'ї. У фауні України родина представлена лише одним видом.

РІД ЦИКСИДІЯ (ЦИКСИДИЯ) — *CIXIDIA* FIEBER, 1866

Циксидія мармурова (циксидія мраморная) —
Cixidia marginicollis (Spin., 1839) (рис. 13)

Elidiptera marginicollis Spinola, 1839, p. 309; *Helicoptera marginicollis* Fieber, 1876, p. 171; *Cixidia marginicollis* Anufriev, 1969, p. 177.

Самець. Зовні дещо нагадує циксід, забарвлення буре, з неясним мармуровим рисунком на передніх крилах. Голова маленька, конічна, з вузькозаокругленою вершиною. Тім'я з лобом утворюють гострий кут. Довжина тіла майже дорівнює максимальній ширині між очима, бокові краї його кілювато підняті, тому тім'яний диск здається увігнутим. Лице дуже видовжене, лоб з чітким поздовжнім кілем, що переходить на кліпеус

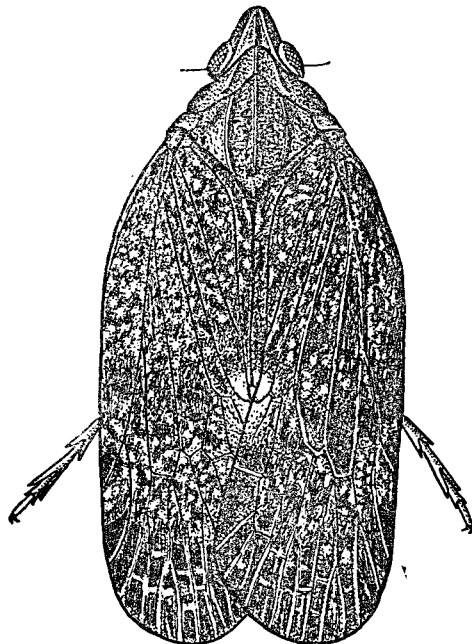


Рис. 13. *Cixidia marginicollis* Spin.

(рис. 14, 1). Передня, вужча, половина лоба світла, скроні темно-бурі. Передньоспинка дещо коротша, ніж тім'я, передній край її дугою виступає вперед, задній — тупокутно вирізаний. Щиток у 5—6 раз довший, ніж передньоспинка, поздовжні кілі його світлі, ідуть майже паралельно, поверхня між ними в тонких поперечних зморшках. Обидві пари крил майже вдвічі довші, ніж черевце, розширені перетинки передніх крил перекривають одна одну. Жилки ніжні, більшість із них, особливо поперечні, в апікальній частині крила білуваті. Вершина клавуса оточена світлою плямою, решта крила в невеликих світлих плямах, стигми темно-бурі. Задні крила димчасто-бурі, перекривають вершинами одне одне. Забарвлення знизу черевця і ніг від жовтуватого до бурого, край стернітів і лапки темніші.

Тіло завдовжки 7,5—8,1 мм.

Рис. 14, 1). Передня, вужча, половина лоба світла, скроні темно-бурі. Передньоспинка дещо коротша, ніж тім'я, передній край її дугою виступає вперед, задній — тупокутно вирізаний. Щиток у 5—6 раз довший, ніж передньоспинка, поздовжні кілі його світлі, ідуть майже паралельно, поверхня між ними в тонких поперечних зморшках. Обидві пари крил майже вдвічі довші, ніж черевце, розширені перетинки передніх крил перекривають одна одну. Жилки ніжні, більшість із них, особливо поперечні, в апікальній частині крила білуваті. Вершина клавуса оточена світлою плямою, решта крила в невеликих світлих плямах, стигми темно-бурі. Задні крила димчасто-бурі, перекривають вершинами одне одне. Забарвлення знизу черевця і ніг від жовтуватого до бурого, край стернітів і лапки темніші.

Самка дуже подібна до самця, дещо більша, бура, з таким самим мармуровим рисунком передніх крил.

Тіло завдовжки 8,0—8,5 мм.

Поширення. Ареал виду охоплює південь Європи — Іспанію, Південну Францію, Італію, Австрію, Румунію, Угорщину, Югославію, на північ простягається до Словаччини, на південному сході до Сирії і Туреччини. В СРСР відомий з Молдавії і лише останнім часом відмічений на Україні в Закарпатті (Берегове) та в ряді місць Криму — Карадаг, південні схили г. Демерджи поблизу Алушти та в Кримському заповіднику.

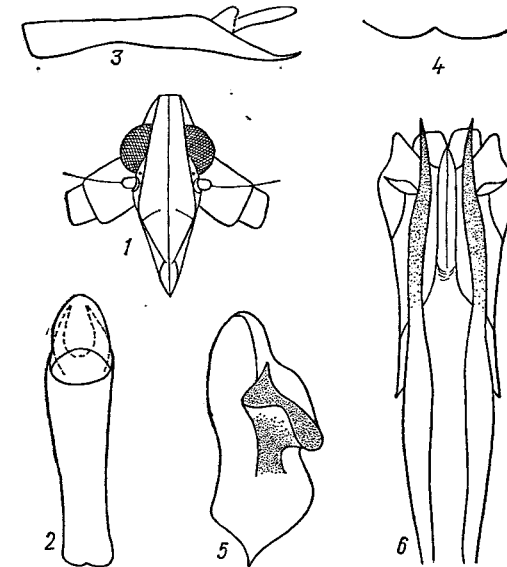


Рис. 14. *Cixidia marginicollis* Spin., самець:
1 — голова знизу, 2, 3 — анальна трубка зверху і збоку, 4 — задній край пігофори, 5 — стилус з внутрішнього боку, 6 — пеніс з дорсального боку.

Біологія. Досить рідкісний, теплолюбний вид з чітко вираженою дендрофілією. Живе на широколистяних породах дерев і чагарників, переважно на дубі. Умови і місце зимівлі та розвитку личинок остаточно не з'ясовані. Разом з тим відомо, що другий, близький до нього вид *Cixidia lapponica* Zett., поширений в СРСР по всій лісовій зоні, включаючи захід європейської частини і Примор'я, розвивається в мертвій деревині (Емельянов, 1964а). Цикл розвитку *C. marginicollis* моновольтинний, імаго на Україні і в Молдавії відмічені в червні — липні.

РОДИНА ДЕРБІДИ (ДЕРБИДЫ) — *DERBIDAE* SPINOLA, 1839

Derboides Spinola, 1839, p. 204; *Derbidae* Schaum, 1850, p. 64; Hognath, 1911, p. 31; Oshanin, 1912, p. 121; Muir, 1918, p. 173; 1930, p. 461; Metcalf, 1945, p. 1; Fennach, 1956a, p. 128; Емельянов, 1964а, с. 342; Ануфриев, 1968, с. 133; Митяев, 1971, с. 46.

Доросла фаза. Переважно дрібні і середні за розміром, дуже різноманітні за зовнішнім виглядом, цикадки. Голова невелика, вузька, дуже сплюснена з боків. Тім'я і лоб значно редуковані, у деяких групах вони представлені лише високими і дуже зближеними кілеподібними краями. Іноді кілі листовидно відтягнуті зовні і переходять на лоб. Тім'я часто виступає попереду очей і може бути досить різноманітним за формою. Лоб, як правило, значно видовжений, з різкими боковими кілями, середній поздовжній кілі відсутній. Кліпеус досить різноманітної форми, посередині з поздовжнім кілем або без нього. Складні очі дуже великі, часто

займають більшу частину голови. Латеральні очки розміщені на скронях безпосередньо під складними очима. Вусики з маленьким і коротким першим членком, другий — від кулястої до видовжено-циліндричної або сплющеної форми з апікально або субапікально розміщеною щетинкою. На щоках під вусиками іноді розвинута субантенальна лопать (див. рис. 16, 2, 3). Передньоспинка коротка, поперечна, з рівним переднім краєм і глибоко кутоподібно вирізаним заднім. Щиток дуже великий, з 1—3 більш-менш згладженими поздовжніми кілями або без них. Тегули завжди є.

Передні крила різноманітні за формою, розміром і положенням у різних представників родини. Так, у видів з роду *Malenia* крила дахоподібно складені і зближені внутрішніми краями, у представників роду *Zoraida* вони лежать майже плоско, вершини їх широко розведені. Жилкування передніх крил також дуже варіює, в одних видів спостерігається редукція окремих жилок чи комірок, в інших розвинута негуста сітка додаткових жилок. Задні крила часто дуже зменшені, у деяких видів вони завдовжки однакові з передніми. У представників деяких родів кубітальна і клавальна комірки дещо редуковані або зовсім відсутні, а югальна комірка збільшена, гофрована і виконує роль стридулюючого органу.

Геніталії самців надзвичайно різноманітні за будовою, ускладненої конфігурації, пеніс складається з базального і дистального члеників, гонопор розміщений на вершині дистального членика.

П о ш и р е н н я. Дербіди — одна з найчисленніших родин фулгуроїдних цикадових, світова фауна їх налічує 111 родів, до них належать понад 735 видів (Metcalf, 1945). Представники родини поширені по всьому світу, крім півночі Голарктики. Найбагатше дербіди представлені в тропіках, у помірних широтах відомо порівняно небагато видів. У Палеарктичній області відомо лише 13 родів з 23 видами (Nast, 1972), поширеними головним чином в її східній частині.

У фауні СРСР родина представлена 13 видами з родів *Pamendanga* Dist., *Zoraida* Kirg., *Nomuraida* Mats., *Malenia* Hрт., *Epotiocerus* Mats., *Interamma* Walk., *Mysidiodes* Mats., *Heronax* Kirg. (Ануфрієв, 1968). Усі види, крім роду *Malenia* Hрт., поширені в Примор'ї та на Курильських островах. Найчисленніший рід *Malenia* (в СРСР п'ять видів) поширений, крім Приморського краю (1 вид), у Середній Азії (3 види), у Криму і на Кавказі (1 вид). У Західній Європі в південних країнах відомо два види — *Malenia bosnica* Horv. і *M. sicula* Hрт. (Dlabo-a, 1958b). У фауні України родину дербідів представляє єдиний вид *Malenia armatica* Anufg.

РІД МАЛЕНІЯ (МАЛЕНІЯ) — MALENIA H A U P T, 1924

Маленія сарматська (маленія сарматская) —
Malenia sarmatica Anufg., 1866 (рис. 15)

Malenia sarmatica Anufgiev, 1966, p. 45.

С а м е ц ь. Зовні дуже схожий з іншими видами роду, поширеними в СРСР. Покриви тіла темно-бурі до чорного, заповнені тонким восковим нальотом, тому особливо у живих екземплярів вони мають сизуватий або блакитний відтінок. Тім'я поперечне, спереду рівне або здається дещо увігнутим, відтягнуті назовні бокові кілі жовтуваті. Лице видовжене, дуже стиснуте з боків (рис. 16, 2). Лоб більше ніж удвічі перевищує свою ширину, в основній частині дещо розширений, бокові кілі відтягнуті, жовтуваті. Поверхня лоба увігнута, блискуча, середній кіль відсутній. Фронтально-пеальний шов чіткий, кліпеус має вигляд дуже видовженого трикутника, середній кіль його чіткий по всій довжині. Між щоками і скронями дуже розвинутий листоподібний кіль, в заглибині над ним розміщений кулястої форми вусик. Передньоспинка, як і тім'я, дуже коротка, поперечна, значно

ширша, ніж тім'я з очима. Задній край передньоспинки глибоко увігнутий, посередині її є неглибока поздовжня борозенка, бокові кілі згладжені. Щиток дуже великий, опуклий, перед вершиною сплющений. Середній поздовжній кіль щитка чіткий, бокові — згладженіші. Тегули великі, темно-бурі. Передні крила набагато довші, ніж черевце, широкі, перетинчасті, вершини їх широкозаокруглені (рис. 16, 1). Темно-буре забарвлення до вершини дещо світлішає, жилки інтенсивно бурі, поперечні, в апікальній частині з білою цяточкою посередині. Задні крила також бурі з темнішими жилками. Черевце відносно маленьке, високе, чорне, межі сегментів світло-бурі. Гомілки ніг поздовжньорестисті, бурі, вершини лапок затемнені інтенсивніше.

Анальна трубка видовжена, у дистальній частині з перехватом, вершина її широкозаокруглена. Стилус великий, видовжений, в основній частині з багатoverшинним виросом (рис. 17, 3). Пеніс з простим дугоподібним стовбуром і майже таким самим завдовжки ускладненої будови дистальним членком. При основі дистального членика з лівого боку є два неоднакові зубці, які перехрещуються,

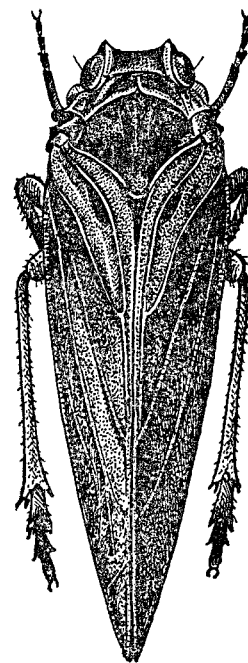


Рис. 15. *Malenia sarmatica* Anufg., самець.

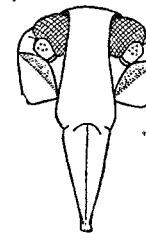
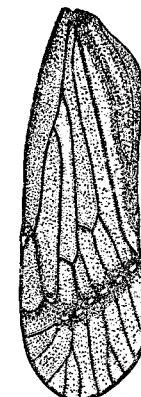


Рис. 16. *Malenia sarmatica* Anufg.:
1 — переднє крило, 2, 3 — голова знизу і збоку.

нижній з них коротший і знаходиться з внутрішнього боку, верхній — ледве не досягає вершини дистального членика і розміщений зовні (рис. 17, 1, 2). З правого боку два зубці, що відходять від місця сполучення базального і дистального члеників, верхній довший і масивніший (рис. 17, 1, 2).

Тіло завдовжки 4,7—4,9 мм.

С а м к а зовні дуже подібна до самця, має таке саме забарвлення докривів і відрізняється світло-бурым генітальним сегментом.

Тіло завдовжки 5,0—5,3 мм.

Цей вид довгий час помилково відносили до *Malenia bosnica* Horv., під цією назвою він увійшов у стару вітчизняну літературу. Дослідження геніталіїв самців показало, що справжня *Malenia bosnica* Horv. поширена лише на півдні Західної Європи. Виявилось також, що екземпляри з Криму і Кавказу відрізняються стійким комплексом морфологічних ознак в будові генітального апарату самців і належать до нового виду *M. sarmatica* Anufg.

П о ш и р е н н я. На Україні *M. sarmatica* виявлена в Криму на південних схилах гір (Карадаг, Лучисте, Рибаче, Сонячногірськ) та в передгір'ях (окол. Білогорська та Бахчисарая). За межами республіки вид зареєстровано в ряді місць Краснодарського краю (Туапсе, Лазаревське, Нижньо-Баканський), Ставропольського краю, Чечено-Інгушетії

(Грозний, Наурська), в Грузії (Зомлеті) та Азербайджані (Геокчай, Ленкорань). За літературними даними (Ануфрієв, 1968), відомий з Грозненської обл., Грузії (Лагодехі), Кабардино-Балкарії (Нальчик) і Азербайджану (рис. 18).

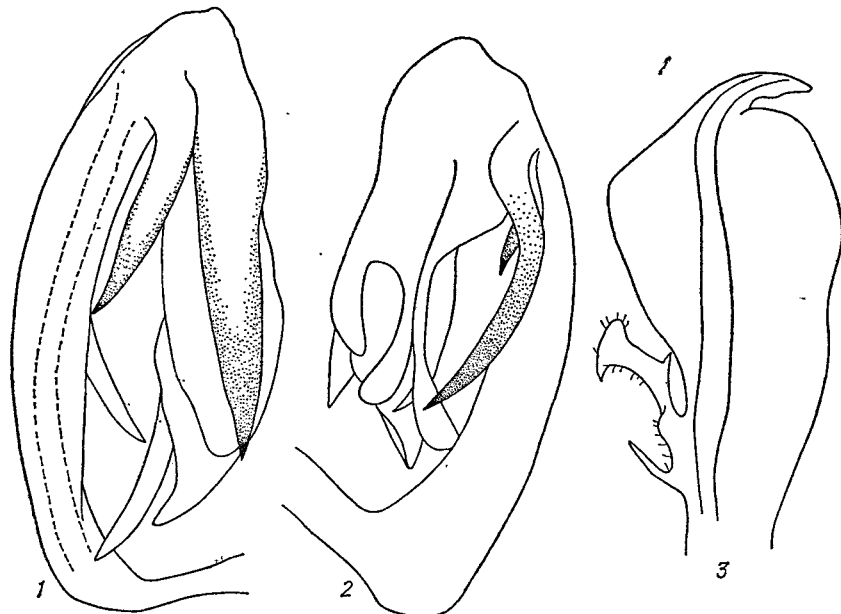


Рис. 17. *Malenia sarmatica* Anufriev, самець:
1, 2 — пеніс з правого і лівого боків, 3 — стилус.

Біологія. Досить рідкісний дендрофільний вид, зустрічається переважно в гірських місцевостях уздовж річок і потоків, по розпадках, низинах тощо. Серед кормових рослин відмічено клен татарський, маслинку вузьколисту, вільху, дуб, айлант, але перевагу він віддає різним видам

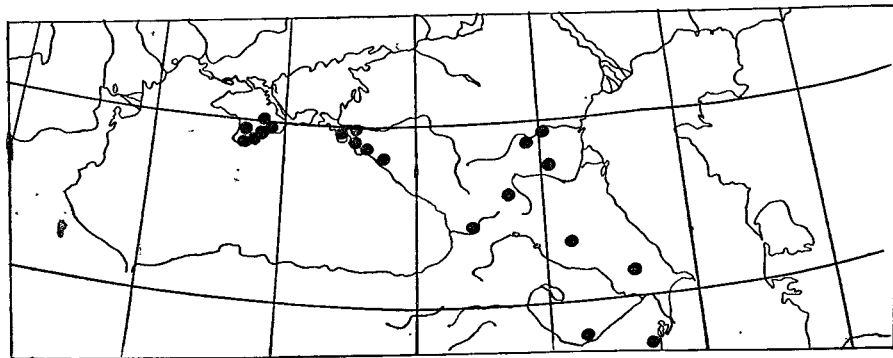


Рис. 18. Поширення *Malenia sarmatica* Anufriev.

верби, де трапляється найчастіше. На Кавказькому узбережжі (Лазаревське) чимала серія цього виду була зібрана на бузині трав'янистій (*Sambucus ebulus*). Зимуює, очевидно, у фазі яйця, дорослі комахи в Криму спостерігалися з початку червня до середини вересня, на Кавказі (Лазаревське) — з 23 травня.

РОДИНА ЦИКСІДИ (ЦИКСИИДЫ) — CIXIIDAE SPINOLA, 1839

Cixioides Spinola, 1839, p. 204; Cixiidae Scott, 1870, p. 146; Sahlberg, 1871, p. 73; Fieber, 1872, p. 3; Douglas, Scott, 1876, p. 65; Van Dusee, 1889, p. 7; Melichar, 1896, p. 18; 1906, p. 207; Oshannin, 1907, p. 235; 1912, p. 116; 1916, p. 12; Haupt, 1917, p. 258; Van Dusee, 1917, p. 730; Lindberg, 1924, p. 45; Singh Pruthi, 1925, p. 221; Іванов, 19286, с. 55; Muir, 1930, p. 461; Haupt, 1935, p. 121; Metcalf, 1936, p. 3; Wagner, 1939, p. 84; Le Quesne, 1960a, p. 7; Емельянов, 1971, с. 619.

Доросла фаза. Переважно середнього розміру (4—10 мм), зрідка дрібні, помірно дорсо-вентрально сплюснені цикадки з чіткими кілями передньої частини тіла і великими, перетинчастими, плоско складеними крилами.

Тім'я від поперечного до слабо видовженого, посередині плоске або більш-менш увігнуте, зовнішні кілі високі. Передній край опуклий або виступає заокругленим на вершині кутом, задній — помірно увігнутий або вирізаний кутом. Лоб видовжений, поступово звужений до вершини, разом з кліпеусом має форму ромба із згладженими кутами, фронтокліпеальний шов не завжди чітко виражений, опуклий у бік вершини. Середній кіль лоба, як правило, чіткий, переходить на кліпеус, на перехресті його з фронтокліпеальним швом лежить, як правило, третє, середнє очко, бокові парні очки розміщені між вусиком і боковим лобним кілем. Вусики короткі, перший членик кільцеподібний, другий — кулястий, щетинка помітна зверху. Передньоспинка значно ширша, ніж голова з очима, дуже коротка, особливо посередині, задній край її вирізаний кутом, бочки більш-менш заокруглені, бокові кілі широко розходяться, середній кіль іноді згладжений. Щиток дуже великий, опуклий, значно довший від голови і передньоспинки, разом узятих. Поздовжні кілі в кількості 3—5, як правило, чіткі. Тегули завжди добре розвинуті. Передні крила перетинчасті, значно довші за черевце, вершини їх широко самостійно заокруглені. Жилки, як правило, з дрібними зернятками, часто з волосками на них. Клавусний шов постійний. Задні крила нормально розвинуті, брахіптерія не властива представникам родини. Задні гомілки по зовнішньому краю з 1—3 зубцями або без них, вершини гомілок і члеників лапок з рядом дрібних зубчиків, шпора на вершині задньої гомілки відсутня.

Для геніталіїв самців характерний великий, місткий пігофор. Анальна трубка дуже розвинута, видовжена, з виростами по задньому краю. Стилуси звичайно великі, тонкі, видовжені в основі і плоскі, розширені на вершині. Пеніс має надзвичайно складну конфігурацію, він складається із стовбура і причленованої до нього більш-менш розвинутої трубчастої апікальної частини, яка має на вершині гонопор.

Пігофор самок має характерну кільцеподібну форму, ззаду він обмежений вертикальною пластинкою, крізь пори якої проходить китиця тонких воскових ниток. Поодинокі восковидільні клітини розкидані по всьому тілу і вкривають його тонким шаром воскових лусочок.

Статевий диморфізм в родині виражений слабо.

Личинки циксід розвиваються в ґрунті. Вони мають опукле тіло овальної форми з ніжними покривами, місцями вкритими шаром воскових виділень. Тергіти черевця мають місцями воскові поля, які виділяють на його вершині віялоподібну воскову китицю. Личинки пересуваються по щілинах і ходах вздовж коріння, оскільки спеціальних пристосувань для риття ґрунту вони не мають.

Біологія. До складу родини належать поряд з дендрофілами групи видів, що населяють трав'янисту рослинність різного типу. Майже для всіх представників європейської фауни характерне більш-менш широке колю кормових рослин, виняток становить рід *Hemitropis* Fie b., поширений

у південно-східних районах, види його живуть виключно на тамариксі. Більшість видів у родині мезофіли, хоча окремі представники тяжіють до ксеро- або гігромезофітних стацій.

Самки після парування відкладають яйця на поверхню ґрунту, в невеликі щілини або заглибини. Личинки занурюються в ґрунт і живляться на корінні переважно трав'янистих рослин, там і зимують. Протягом року в помірних широтах розвивається лише одна генерація.

Поширення. Родина Cixiidae багаточисленна, об'єднує понад 800 видів, поширених у всіх країнах світу, крім Арктичної і Антарктичної областей. В Палеарктиці відомо понад 220 видів з 25 родів (Nast, 1972).

Згідно з загальноприйнятою класифікацією (Muir, 1930), родина циклід включає дві триби — Cixiini і Bothrioserini (підродин у родині не виділяли). Усі палеарктичні представники донедавна розглядалися в межах триби Cixiini (рис. 21). Але, як виявилось, роди, що групуються навколо збірного роду *Oliarus* Stål, становлять своєрідну відокремлену групу. Нещодавно її виділено в самостійну трибу Pentastirini (див. рис. 40) з типовим родом *Pentastira* Kbm. (Емельянов, 1971).

Згідно з цими змінами, в європейській фауні родина циклід представлена 11 родами з загальною кількістю видів понад 70. На Україні відомо 8 родів, які об'єднують 29 видів. У таблицю для визначення родів включено рід *Hemitropis* Fieb., якого в межах УРСР поки що не знайшли, але в південних районах материкової частини і в Криму знаходження його здається ймовірним, оскільки на морських узбережжях і в долинах річок росте його кормова рослина тамарикс.

Таблиця для визначення триб і родів родини циклід — Cixiidae

- 1 (8). Щиток з трьома кілями. Яйцеклад розвинутий, вальва I з гармошкою тонких борозенок, розгалуження вальви II зрослі (триба цикліни — Cixiini Spin.)
- 2 (3). Поздовжній середній кінь лоба розвинутий лише в апікальній половині *гемітропіс* — *Hemitropis* Fieb.
- 3 (2). Поздовжній середній кінь лоба проходить через весь лоб.
- 4 (5). Задні гомілки без зубців по зовнішньому краю *мінд* — *Myndus* Stål
- 5 (4). Задні гомілки з трьома зубцями по зовнішньому краю. Передні крила найширші за стигмою.
- 6 (7). Вершинний край передніх крил без зерняток *циксій* — *Cixius* Latr.
- 7 (6). Вершинний край передніх крил із зернятками по всій довжині *тахіциксій* — *Tachycixius* W. Wgn.
- 8 (1). Щиток з п'ятьма поздовжніми кілями. Яйцеклад редукований, короткий. У випадку, коли він довгий, гофрування на вальві I відсутнє, а вальва II розщеплена до основи (триба пентастирини — Pentastirini Em.)
- 9 (14). Лобний кінь зверху з чіткою розвилкою.
- 10 (13). На вершинах першого і другого члеників задніх лапок не більше восьми зубчиків.
- 11 (12). Стилуси дещо асиметричні, без внутрішнього зворотного відростка *пентастира* — *Pentastira* Kbm.
- 12 (11). Стилуси з внутрішнім зворотним відростком, симетричні або асиметричні *рептал* — *Reptalus* Em.
- 13 (10). На вершинах першого і другого члеників задніх лапок більше десяти зубчиків *пентастиридії* — *Pentastiridius* Kbm.
- 14 (9). Лобний кінь без розвилки *гіалестес* — *Hyalesthes* Sign.

РІД МІНД (МИНД) — MYNDUS STAL, 1862

Мінд мозаїчний (минд мозаичный) —
Myndus musivus (Germ., 1925) (рис. 19)

Flata musiva Germar, 1825, p. 21; *Myndus musivus* Fieber, 1876, p. 168;
Melichar, 1896, p. 20; Oshanin, 1906, p. 248; Haupt, 1935, p. 124;
Diabola, 1954, p. 97; Митяев, 1971, с. 47.

Самець чорний, кілі голови і передньоспинки білі. Передні крила прозорі, з буруватим рисунком. Тім'я видовжене, приблизно в 1,5 раза довше максимальної ширини між задніми кутами, передній край його майже

рівний, задній — широко увігнутий (рис. 20, 1). Середина тім'я затемнена, бокові й задній краї жовтувато-білі, поперечний кінь дуговидний, чорний. Лице видовжене, чорне, середній кінь лоба різкий, переходить на кліпеус, бокові кілі, особливо посередині, листоподібно розширені, білуваті. Фронтотокліпеальний шов майже рівний, середнє очко лежить в основі середнього лобного кіля (рис. 20, 2). Складне око з неглибоким вдавленням над вусиком. Вусики світлі, перший членик кільцеподібний, другий — кулястий. Передньоспинка майже вдвічі коротша, ніж тім'я, задній край її прямокутно вирізаний. Забарвлення жовтувато-біле, за очима темно-буре до чорного. Щиток довший, ніж передньоспинка і тім'я, разом узяті, посередині слабо увігнутий, повністю смоляно-чорний, матовий, тонко шагреньований, середній і бокові кілі чіткі, чорні. Тегули жовтувато-білі. Передні

крила майже вдвічі довші, ніж черевце, напівпрозорі, дещо білуваті з більш-менш інтенсивним рисунком з поперечних смуг та плям, є пара темно-бурих плям по внут-

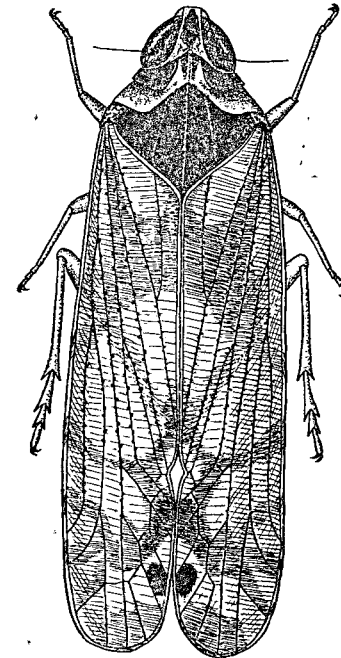


Рис. 19. *Myndus musivus* Germ. (за Гауптом).

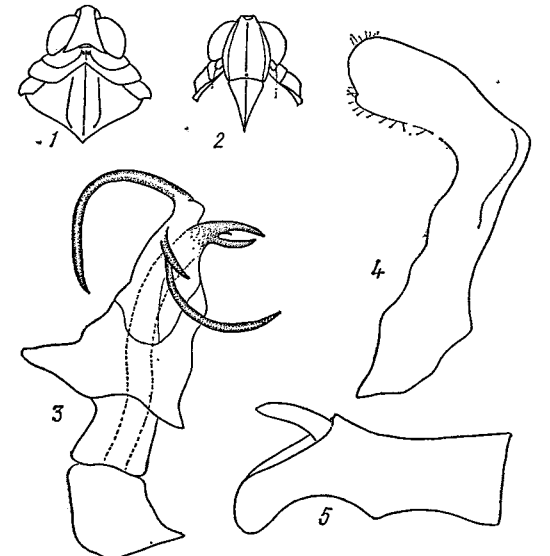


Рис. 20. *Myndus musivus* Germ., самець:
1 — передня частина тіла зверху, 2 — голова знизу,
3 — пеніс, 4 — стилус, 5 — анальна трубка збоку.

рішньому краю перед вершиною. Жилки світлі, із світлими зернятками на них і буруватими блискучими волосками. Задні крила перетинчасті, з бурими жилками. Ноги світлі, стегна і другий членик лапок буруваті. Задні гомілки по зовнішньому краю без зубців.

Анальна трубка дещо довша від своєї ширини, знизу увігнута, з великим, заокругленим на вершині придатком (рис. 20, 5). Стилус дуже видовжений, простий, з відігнутою зовні під прямим кутом вершиною (рис. 20, 4). Пеніс короткий, з кількома тонкими серпоподібними відростками на вершині (рис. 20, 3).

Тіло завдовжки 5,0—5,6 мм.

Самка дуже схожа на самця.

Тіло завдовжки 5,6—6,1 мм.

Поширення. На Україні мінд мозаїчний відмічений у всіх зонах, включаючи Крим (Київська, Сумська, Харківська, Ворошиловградська, Закарпатська обл.), але зустрічається локально і досить рідко. Загальний ареал охоплює Південну й Середню Європу, Кавказ, Казахстан (Митяев, 1968а), Середню Азію (Дубовский, 1966а), Передню Азію і Афганістан (Diabola, 1957а). Верхня межа поширення виду в Афганістані досягає висот близько 900 м над р. м.

Біологія. Мезофіл, живе на вербах у заплавах річок. У Харківській (Ізюмський р-н, с. Іванівка) та Закарпатській обл. (Ужгородський р-н, с. Малі Геївці) масово відмічений на вербі білій (*Salix alba*). Протягом року розвивається одна генерація, дорослі цикадки на Україні живуть з кінця червня до кінця липня.

РІД ЦИКСІЙ (ЦИКСИЙ) — *CIXIUS* LATREILLE, 1804

Cixius Latreille, 1804, p. 310; Melichar, 1896, p. 21; Osharin, 1912, p. 116; Haupt, 1935, p. 121; Metcalf, 1936, p. 148; W. Wagner, 1939, p. 186; Le Quesne, 1960, p. 8; Емельянов, 1964, с. 343; Митяев, 1971, с. 47; Vilbaste, 1971, p. 66.

Доросла фаза. Рід включає середнього розміру (4,0—7,5 мм), помірно дорсо-вентрально сплюснених цикадок з великими перетинчастими крилами, плоско складеними поверх черевця. Голова коротка, тім'я увігнуте, посередині в 2—4 рази коротше, ніж ширина його між задніми кутами. Передній край від тупокутного з більш-менш заокругленою вершиною до дугоподібного, задній — широковиїмчастий. Кілі тім'я сходяться посередині кутом або утворюють суцільний дугоподібний кіль (рис. 21, 1).

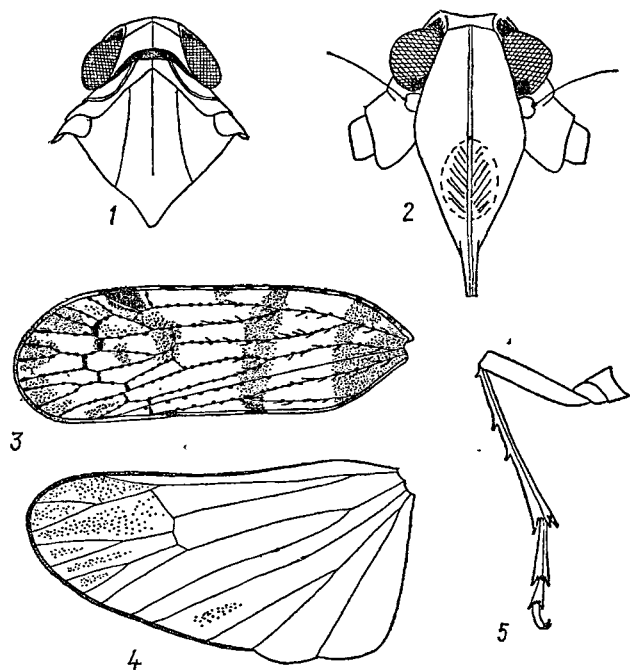


Рис. 21. Зовнішньоморфологічні особливості циксїд триби Cixiini (*Cixius nervosus* L.):

1 — передня частина тіла зверху, 2 — голова знизу, 3 — переднє крило, 4 — заднє крило, 5 — задня нога.

Лоб майже яйцевидної форми, гладенький, з чіткими середнім і двома боковими кілями, що переходять на кліпеус. Фронтокліпеальний шов утворює посередині прямий кут, з середнім очком на вершині (рис. 21, 2). Бокові очки розміщені на скронях між складним оком і боковим кілем лоба.

Вусики короткі, характерної для родини форми, другий членник кулястий, з тонкою щетинкою. Передньоспинка значно ширша, ніж голова з очима, посередині приблизно такої самої довжини, як тім'я. Бокові краї передньоспинки дуже розходяться в боки, задній край глибоко вирізаний чітким кутом. Середній кіль не виражений, бокові розходяться й ідуть

майже паралельно задньому краю очей, не досягаючи заднього краю передньоспинки. Щиток посередині в 6—8 раз довший, ніж передньоспинка, з трьома чіткими поздовжніми кілями. Тегули добре розвинуті. Передні крила довші, ніж черевце, прозорі, широкозаокруглені на вершині, з тонкими жилками, зрідка пунктованими темнішими крапками. Костальний край з більшими зернятками, у деяких груп вони продовжуються на апікальний край крила в проміжки між апікальними жилками (підроди *Nanocixius*, *Neocixius*, *Sphaerocixius*). Рисунок крил, коли він розвинутий, має вигляд перев'язів або окремих плям (рис. 21, 3). Задні крила також довгі, перетинчасті з нормально розвинутим жилкуванням (рис. 21, 4). У видів з підродів *Nanocixius*, *Neocixius* і *Sphaerocixius* край крила на кінці кубітальної жилки Cu_2 з виїмкою. Ноги характерної для родини будови з трьома зубцями по зовнішньому краю задніх гомілок (рис. 20, 5). Черевце широке, дорсо-вентрально сплюснене.

Геніталії самців мають складну будову і детально досліджені В. Вагнером (Wagner, 1939). Анальна трубка довга, на вершині часто слабо розширена з відігнутою донизу нижньою стінкою. Форма її виростів — додатків анальної трубки — має важливе значення для діагностики видів. Стилуси зчленовані з пенісом за допомогою склеротизованої опори і мають характерну для роду будову — стебельчастої форми основу і широку пластинчасту вершину (див. рис. 7, 2). Пеніс, як це властиво всім циксїдам, має дуже ускладнену будову і складається з рухомо зчленованих базального і дистального члеників. Гोनопор оточений кількома листопадібними пластинками, деякі з них переходять на кінці в шип. При основі дистального членика розвинуті 1—4 дуже склеротизовані зубці. Оболонка пеніса, або тека, оточує стовбур на деякій відстані, латерально сплюснена і має різноманітну форму. Стінки її нерівномірно склеротизовані, твердіші смуги утворюють гребені й відіграють опорну роль для рухомих зубців. Між двома верхніми гребенями утворюється борозенка, в яку в спокійному стані заходить дистальний членник.

Самка дещо більша, ніж самець, має інтенсивніше забарвлені покриви, рисунок передніх крил чіткіший і виразніший. Черевце закінчується вертикальною пластинкою, через пори якої виділяються тонкі воскові нитки, пігофор кільцеподібний.

Личинкова фаза. Личинки роду *Cixius* геобіонти з нижніми світлозабарвленими покривами тіла. Тім'я спереду опукле, кілі голови не розвинуті, середнє очко відсутнє, IV—VIII тергіти черевця з восковими полями. Другий членник задніх лапок з рядом зубчиків на вершині.

Біологія видів роду *Cixius* пов'язана з лісовими стаціями, зокрема листяними деревними та чагарниковими породами. Майже всі види мезофіли. Личинки розвиваються в ґрунті і живляться на корінні різних рослин, зимують. Протягом сезону на Україні розвивається одне покоління.

Поширення. Рід *Cixius* має майже всесвітній ареал (Metcalf, 1936). У фауні Палеарктики налічується зараз понад 50 видів (Nast, 1972). У сучасному розумінні це, безумовно, збірний рід, що потребує ревізії. Розробку підродової системи західноєвропейських видів роду *Cixius* розпочав В. Вагнер (Wagner, 1939). Він встановив 10 угруповань підродового рангу на підставі деяких зовнішньоморфологічних ознак і особливостей будови геніталіїв самців, зокрема пеніса і вершини анальної трубки. Один з підродів *Tachycixius* W. W g n. набув самостійності і розглядається тепер як окремий рід. Систематичне положення видів роду *Cixius* з інших територій у багатьох випадках лишається поки що остаточно не з'ясованим, тому розглядати поширення роду в цілому важко.

У фауні СРСР відомо близько 25 представників роду, на Україні знайдено 11.

Таблиця для визначення підродів і видів роду циксій — *Cixius*

- 1 (12). Пеніс з двома рухомими зубцями при основі дистального членка (рис. 24, 4).
- 2 (3). Нижній гребінь теки пеніса з 1—2 зубчиками по нижньому краю (рис. 22, 4, 5). Анальна трубка ззаду без бокових лопатей (підрид *Paracixius* W. W g n.) циксій згладжений — *Cixius distinguendus* K b m.
- 3 (2). Нижній гребінь теки пеніса пилчасто-шорсткий, без зубців по нижньому краю (рис. 29, 5). Анальна трубка з двома лопатями на вершині.
- 4 (5). Лопаті анальної трубки довгі, дуже відігнуті вперед і вниз (рис. 7, 2) (підрид *Cixius* s. str.) циксій жилкуватий — *C. nervosus* L.
- 5 (4). Лопаті анальної трубки короткі, спрямовані вниз або вниз і назад (рис. 24, 1) (підрид *Ceratocixius* W. W g n.).
- 6 (7). Лопаті анальної трубки збоку розширені і широкозаокруглені на вершині. Рухомі зубці пеніса не довші половини довжини оболонки, лівий зубець удвічі коротший, ніж правий (рис. 24, 4, 5). Передні крила з бурим перев'язом і плямами перед вершиною циксій короткоголовий — *C. intermedius* Scott
- 7 (6). Лопаті анальної трубки збоку звужені, вершина їх вузькозаокруглена. Рухомі зубці пеніса довші, ніж половина довжини оболонки (рис. 25, 4, 5).
- 8 (9). Лівий рухомий зубець посередині пеніса дуже вигнутий, вершина його спрямована назад (рис. 25, 4, 5). Передні крила без перев'язів циксій простий — *C. simplex* H. S.
- 9 (8). Лівий рухомий зубець пеніса трохи вигнутий, вершина його спрямована вниз (рис. 26, 5).
- 10 (11). Нижній гребінь теки йде паралельно стовбуру (рис. 26, 4). Передні крила за серединою з бурим перев'язом циксій кролячий — *C. cunicularius* L.
- 11 (10). Нижній гребінь теки високий, з великим перехватом перед серединою (рис. 27, 4, 5). Передні крила з бурими плямами циксій український — *C. ukrainicus* Log v.
- 12 (1). Пеніс із трьома рухомими зубцями при основі дистального членка (рис. 28, 4, 5).
- 13 (16). Анальна трубка без бокових лопатей на вершині, задній край її плавно заокруглений (рис. 31, 5) (підрид *Sciocixius* W. W g n.).
- 14 (15). Рухомі зубці пеніса завдовжки майже однакові, вершини їх звичайно розщеплені (рис. 32, 1, 2) циксій подібний — *C. similis* K b m.
- 15 (14). Правий рухомий зубець пеніса довший, ніж лівий, вершина його не розщеплена (рис. 31, 1, 2) циксій очкуватий — *C. stigmaticus* G e r m.
- 16 (13). Анальна трубка з боковими лопатями на вершині, при розгляданні збоку лопаті широкі, не загострені (рис. 28, 1). Задній край анальної трубки прямий або трохи увігнутий (рис. 29, 2) (підрид *Orinocixius* W. W g n.).
- 17 (18). Нижній правий рухомий зубець більш, ніж удвічі довший від верхнього, з відігнутою донизу вершиною. Стилус із видовженою пластинкою, вершина її загострена (рис. 28, 3). Передні крила перед серединою з роздвоєним на боках перев'язом циксій гірський — *C. montanus* H r t.
- 18 (17). Нижній правий рухомий зубець завдовжки майже однаковий з верхнім (рис. 30, 4, 5). Пластинка стилуса не видовжена, вершина її заокруглена (рис. 30, 3).
- 19 (20). Бокові лопаті на вершині анальної трубки широкі й короткі (рис. 31, 1). Рисунок передніх крил інтенсивно розвинутий циксій північний — *C. borussicus* W. W g n.
- 20 (19). Бокові лопаті на вершині анальної трубки видовжені і звужені при основі (рис. 29, 1). Рисунок передніх крил малорозвинутий, у самців іноді зовсім не виражений циксій передгірський — *C. cambricus* Ch i n a

Циксій згладжений (циксий сглаженный) —
***Cixius (Paracixius) distinguendus* K b m., 1868**

Cixius distinguendus Kirschbaum, 1868, p. 47; *C. brachycranus* Scott, 1870, p. 148; *C. intermedius* Scott, 1870, p. 148; *C. distinguendus* W. Wagner, 1939, p. 98; Dlabola, 1954, p. 99; Le Quesne, 1960, p. 11; Митяев, 1971, с. 47; Vilbaste, 1971, p. 67.

Самець бурий з тонким буруватим перев'язом на передніх крилах. Тім'я майже плоске, передній край його широкозаокруглений. Зовнішній кіель тім'я досить згладжений, проміжки між кілями дещо увігнуті. Поперечний кіель між тім'ям і лобом сплюснений, перехід між ними збоку виглядає рівномірно-широкозаокругленим. Лице буре. Лоб майже плоский, кілі чіткі із світлими краями. Другий, кулеподібний членок вуеика чорний. Передньоспинка, як і тім'я, світло-бура, щиток темно-бурий, бокові кути майже чорні. Середня поздовжня смуга між боковими кілями спереду опукла, ззаду — помірно увігнута, перед вершиною поперечно зморшкува-

та. Передні крила прозорі, з нижніми світлими жилками, в негустих світло-бурих крапках. Костальний край ширший, з темними зернятками, які біля вершини крила зникають. Рисунок: перед серединою крила є вузький буруватий перев'яз, основа затемнена, в апікальній частині нестійні буруваті плями. Стигма оточена невеликою темною плямою. Задні крила прозорі, з буруватими жилками. Низ і ноги більш-менш інтенсивно пігментовані бурим.

Анальна трубка без бокових лопатей на вершині (рис. 22, 1, 2). Пластинка стилуса широка, трикутна, з широкозаокругленими кутами (рис. 22, 3). Пеціс з двома рухомими зубцями при основі дистального членка. Нижній край теки з одним або кількома зубчиками, лівий край в апікальній частині високий і виступає заокругленим на вершині кутом. Дистальний членок дещо вигнутий (рис. 22, 4, 5).

Тіло завдовжки 6,1—6,4 мм.

Самка дещо більша, ніж самець, має таке саме забарвлення і рисунок передніх крил.

Тіло завдовжки 7,1—7,7 мм.

Від європейських видів роду *C. distinguendus* відрізняється згладженими кілями тім'я, а в будові геніталіїв самця — наявністю тільки двох рухомих зубців при основі дистального членка і одного — трьох зубчиків на нижньому гребні теки. Характерну форму має вершина анальної трубки.

Поширення. На Україні поки що не знайдений, але певно відомий із Курської та Воронезької (Рамонь) областей, на північному заході СРСР доходить до Ленінградської області, на сході — до Казахстану і Алтаю. У Західній Європі відомий з Англії, Франції, Швеції, НДР, ФРН, Угорщини, Моравії, Югославії. Довгий час вид часто не відрізняли від *Cixius similis* і *C. simplex*, тому старі дані про його поширення потребують перевірки на рівні сучасних знань з урахуванням особливостей будови геніталіїв самця.

Біологія. У всіх частинах ареалу відмічається як досить рідкий вид, що зустрічається локально в широколистяних лісах. У Казахстані (Митяев, 1971) живе на різнотравних луках. Літ у європейській частині спостерігається в серпні — вересні.

Циксій жилкуватий (циксий жилковатый) —
***Cixius (Cixius) nervosus* (L., 1758)**

Cicada nervosa Linnaeus, 1758, p. 437; *Cixius nervosus* Herrich-Schäffer, 1835, p. 22; W. Wagner, 1939, p. 99; Le Quesne, 1960, p. 11; Митяев, 1971, с. 47.

Самець бурий з чорним щитком, передні крила з бурим перев'язом і плямами на вершині. Тім'я увігнуте, бокові краї його, особливо в задній частині, кілювато підняті, кілі на переході тім'я до лица чіткі, світлі (рис. 21, 1, 2). Забарвлення лица досить мінливе. Лоб звичайно темно-бурий, з жовтуватими поздовжніми кілями, кліпеус частіше буруватожовтий. Передньоспинка і тегули світло-бурі, щиток, як правило, чорний.

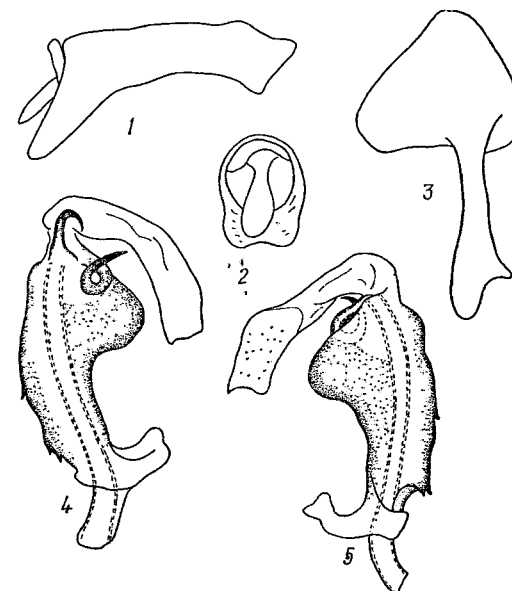


Рис. 22. *Cixius distinguendus* K b m., самець: 1 — анальна трубка збоку, 2 — вершина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4—5 — пеніс з правого і лівого боків.

Передня частина щитка між боковими кілями дещо опукла, задня — трохи увігнута, з тонкими поперечними зморшками. Передні крила скловидно прозорі, з тонкими білуватими жилками, в темно-бурих, злегка витягнутих крапках, поперечні жилки бурі, оточені бурими плямами. Костальний край широкий, білуватий, з рядом бурих зерняток. Рисунок бурій: затемнена основа крила, перед серединою неширокий перев'яз, непостійний перев'яз на рівні стигми й окремі нечіткі плями в комірках апікальної частини крила. Низ і ноги бурі.

У будові геніталіїв для виду характерні добре розвинуті лопаті на вершині анальної трубки, направлені вниз і вперед (див. рис. 7, 2). Ця чітка зовнішня ознака дозволяє швидко і надійно виділити вид з числа інших представників роду. Пластинка стилуса поперечна, помітно розширена в апікальній частині. Пеніс з двома рухомими зубцями при основі дистального членика, зубці завдовжки майже однакові, правий зубець вигнутіший, ніж лівий. Верхній гребінь теки без рівчачка, нижній — вищий, з великим зубцем у базальній частині. Дистальний членник дугоподібно вигнутий (див. рис. 8).

Тіло завдовжки 6,5—7,4 мм.

С а м к а в цілому дуже подібна до самця, але часто має інтенсивніше забарвлення передніх крил.

Тіло завдовжки 7,1—8,0 мм.

П о ш и р е н н я. Палеарктичний вид, широко відомий по всій Європі, у Північній Африці, в СРСР, крім європейської частини, звичайний на Кавказі, в Сибіру, і поширений далі на схід до Китаю і Японії включно. На Україні відомий з усіх природних зон, проте найчастіше зустрічається в Лісостепу, зокрема на Правобережжі, в Карпатах та Закарпатті.

Б і о л о г і я. Дендрофільний вид, пов'язаний із різноманітною деревною і чагарниковою рослинністю переважно лісових і лісостепових стацій, часто зустрічається в заплаві, у садах тощо. На Україні перевагу віддає вербам, дубу, грабу, зрідка відмічався на тополі, вільсі, калині, березі, а також на малині та винограді. У Ленінградській області і в Грузії відмічений на яблуні (Кузнецов, 1932; Silvestri, 1934).

Личинки розвиваються на корінні трав'янистих рослин, переважно на теплих, іноді кам'янистих місцях (Sulc, 1928). Літ імаго починається в середині червня і триває майже до вересня.

**Циксій короткоголовий (циксий короткоголовый) —
Cixius (Ceratocixius) intermedius Scott, 1870**

Cixius intermedius Scott, 1870, p. 148; *C. brachycranus* Scott, 1870, p. 147; W. Wagner, 1939, p. 102; *C. hispidus* Логвиненко, 1967, с. 774.

С а м е ц ь бурій, передні крила прозоро-білуваті з буруватим перев'язом і плямами перед вершиною. Тім'я коротке, його довжина посередині втричі менша, ніж ширина між задніми кутами. Передній поперечний кіль параболічно заокруглений, поверхня тім'я за ним увігнута, темно-бура. Поперечний кіль на переході до лица чіткий, світло-бурий. Лоб (рис. 23) темно-бурий, поздовжні кілі жовтувато-бурі, кліпеус іржаво-бурий. Передньоспинка звичайної для представників роду будови, посередині світліша, за очима і на боках затемнена. Щиток темно-бурий, кілі і часто поздовжня смуга посередині світліші. Передні крила з нижніми білуватими, буро пунктированими жилками. Костальний край з чіткими темними зернятками. Перев'яз в апікальній третині крила нечіткий, іноді відсутній. В інтенсивно забарвлених екземплярів, крім перев'язу, затемнені вершина і основа крила. Низ переважно бурій, ноги помітно світліші, генітальний сегмент бурувато-жовтий.

Бокові лопаті на вершині анальної трубки міцні, широкозаокруглені (рис. 24, 1). Задній нижній край трубки рівний (рис. 24, 2). Стилус з попе-

речною широкозаокругленою пластинкою, зовнішня частина її дуже розвинута (рис. 24, 3). Пеніс з двома рухомими зубцями приблизно однакової довжини і форми. Тека досить коротка, широка, верхній гребінь її вищий, в апікальній половині дуже виступає заокругленим на вершині кутом, нижній — рівномірно округлий, з глибоким заокругленим вирізом у базальній частині. Дистальний членник дугоподібно вигнутий (рис. 24, 4, 5).

Тіло завдовжки 6,0—6,6 мм.

С а м к а дуже схожа на самця, часто забарвлена інтенсивніше і має чіткіший рисунок передніх крил, задні крила димчасто затемнені. Стигми великі, темно-бурі.

Тіло завдовжки 7,0—7,7 мм.

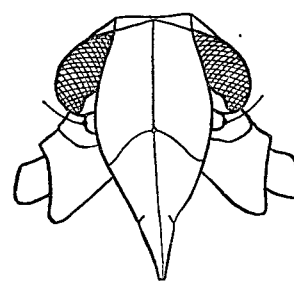


Рис. 23. Голова *Cixius intermedius* Scott.

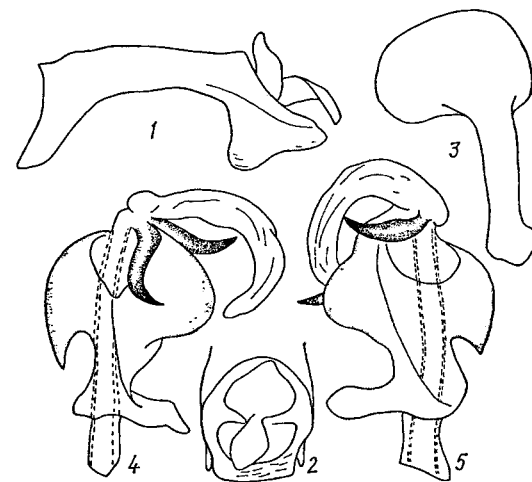


Рис. 24. *Cixius intermedius* Scott, самець:

1 — анальна трубка збоку, 2 — вершина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4, 5 — пеніс з правого і лівого боків.

П о ш и р е н н я. Середземноморський вид, ареал якого на півночі доходить до Словаччини (Dlabola, 1955), на півдні — до Туреччини та Ірану (Dlabola, 1957a), включаючи весь Кавказ від Краснодарського краю до Нахічеванської АРСР. На Україні відомий лише з Криму, де неодноразово відмічений на південному узбережжі, в нижньому гірському поясі й у степовій частині півострова.

Б і о л о г і я. Дендрофільний вид, населяє в основному сухі чагарникові ліси, світлі галявини в широколистяних лісах тощо. Перевагу віддає деревній і чагарниковій рослинності, насамперед дубу, грабу, ясену, вербам, яблуні, груші та ялівцю. Охоче летить на світлову пастку (Алушта; Агдам, АЗРСР). Цикл розвитку, мабуть, як у інших видів роду. Період льоту імаго з третьої декади травня до середини жовтня.

**Циксій простий (циксий простой) —
Cixius (C.) simplex (H.S., 1835)**

Flata simplex Herrich-Schäffer, 1935, p. 64; *Cixius minor* Kirschbaum, 1868, p. 46; *C. vitripennis* Kirschbaum, 1868, p. 48; *C. scottii* Edwards, 1888, p. 100; *C. remotus* Edwards, 1888, p. 100; *C. simplex* W. Wagner, 1939, p. 100; Le Quesne, 1960, p. 14.

С а м е ц ь майже зовсім чорний, передні крила прозорі, без рисунка. Тім'я плоске, зовнішні бокові кути кілювато виступають. Довжина тім'я посередині трохи менша половини ширини між задніми кутами. Тім'яні кілі чіткі, буруваті, поперечний кіль на переході до лица помітно згладжений. Лоб і кліпеус смоляно-чорні, поздовжні кілі бурі. Очки янтарно-жовті, кулеподібний членник вусика буруватий. Передньоспинка частіше темно-бура, із світлішими кілями. Щиток чорний, посередині між боковими кілями увігнутий, середній кіль, особливо в передній половині, жовтуватий.

Передні крила прозорі, часто дещо димчасто затемнені, жилки світлі, буро пунктировані, з темнішою вершиною крила. Рисунок, як правило, відсутній, але іноді з'являється нечіткий перев'яз за серединою крила. Низ і ноги від темно-бурого до чорного кольору, звичайної для роду будови.

Анальна трубка довга, майже в 2,5 раза перевищує свою ширину (рис. 25, 1). Бокові лопаті розширені і відтягнуті донизу, задній край дещо хвилястий, посередині опуклий або трохи увігнутий. Лопаті збоку мають загострену і відігнуту вперед вершину (рис. 25, 2). Стилус з добре розвинутою зовнішньою частиною пластинки і косо зрізанню внутрішньою (рис. 25, 3). Обидва рухомі зубці при основі дистального членика дуже довгі, правий зубець простягається

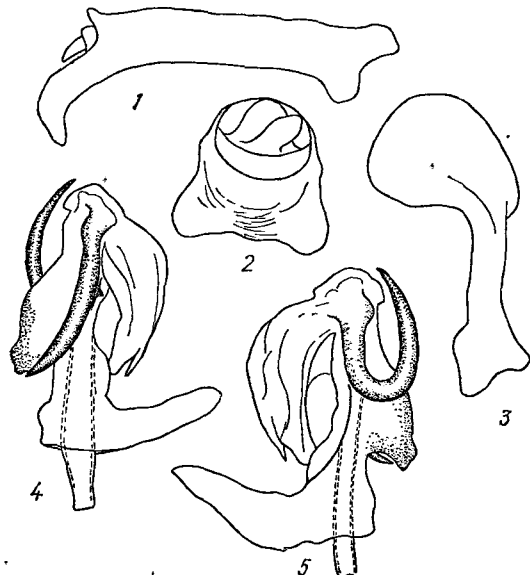


Рис. 25. *Cixius simplex* H. S., самець:
1 — анальна трубка збоку, 2 — верхина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4, 5 — пеніс з правого і лівого боків.

Поширення. Вид поширений у Західній Європі, переважно в середній її смузі, включаючи Англію (Le Quesne, 1960a), Болгарію (Пелов, 1968), Чехословаччину (Dlabola, 1954). На сході поширений до Кавказу (Грузія, Дагестан), знайдений у Північній Африці (Алжир). На Україні відмічений лише в Донецькій області (Артемівськ) та в околицях Києва. Відомості про поширення виду вкрай обмежені, оскільки він зустрічається локально й дуже рідко.

Біологія виду остаточно не з'ясована. У Донецькій області його зібрано на смородині чорній, на Кавказі (Dlabola, 1961a) — на листяних породах дерев і чагарників, на сумаху коротковолосому (*Rhus typhina*), у Болгарії — на люцерні (Пелов, 1968), в Англії — на солонцях і в лісах на чагарниковій рослинності. Усі знахідки на території України й СРСР датовані вереснем і жовтнем.

Циксій кролячий (циксий кроличий) — *Cixius (C.) cunicularius* (L., 1767)

Cicada cunicularia Linnaeus, 1767, p. 711; *Cixius cunicularius* J. Sahlberg, 1871, p. 380; *C. eurypterus* Kirschbaum, 1868, p. 46; *C. cunicularius* W. Wagner, 1939, p. 102; Le Quesne, 1960, p. 11.

Самець бурий, передні крила з перев'язом за серединою і затемненою основою. Тім'я увігнуте і затемнене посередині, задні бокові кути його білуваті. Кілі голови чіткі, світліші від основного тону. Лоб темно-

бурий, блискучий, кліпеус іржаво-бурий. Другий членик вусика буруватий. Передньоспинка брудно-біла з бурим затемненням за очима. Щиток смоляно-чорний, у задній частині помірно увігнутий. Передні крила розширені до вершини більше, ніж у інших представників роду, апікальна частина крила вкорочена. Широкий бурий перев'яз проходить між стигмою і вершиною клавуса, основа крила, як правило, буро затемнена. Жилки нижні, білуваті, в дрібних бурих крапках. Костальний край широкий, з великими бурими зернятками.

В будові геніталіїв багато спільних рис із *C. simplex* H. S. — анальна трубка така сама довга, бокові лопаті її відтягнуті донизу, задній край також хвилястий (рис. 26, 1, 2). Стилус такої будови, як у *C. simplex* (рис. 26, 3). Пеніс з двома досить довгими рухомими зубцями, але довжина кожного з них не перевищує довжини дистального членика. Лівий зубець вигнутіший, ніж правий, вершина його спрямована донизу. Тека досить широка, нижній гребінь її дрібнозубчастий і утворює в базальній частині невеликий, але чіткий зубець. Дистальний членик колінчастий (рис. 26, 4, 5).

Тіло завдовжки 4,6—5,7 мм. Самка, як і в інших представників роду, дуже подібна до самця, забарвлена інтенсивніше — на передніх крилах за їх серединою часто розвинутий тонкий перев'яз.

Тіло завдовжки 5,7—6,1 мм. Від близькоспоріднених видів роду *C. simplex* чітко відрізняється довжиною рухомих зубців при основі дистального членика (довжина зубців перевищує довжину дистального членика), а також петлеподібною формою лівого з них.

Тіло завдовжки 6,2—7,4 мм. *Var. fuscus* Fieb., 1876 характеризується буро забарвленими передніми крилами. Зареєстрована в СРСР разом з номінальною формою в Закарпатті (Мукачеве), Ленінградській області, Кабардино-Балкарії та Казахстані.

Поширення. Ареал виду пов'язаний в основному з поширенням листяних лісів і займає майже всю Західну Європу, частково Азію і Північну Африку. В СРСР відмічений у багатьох місцях європейської частини від Ленінградської області до північних відрогів Великого Кавказу (Кабардино-Балкарія), далі на схід поширений до Казахстану включно. Східна межа поширення виду проходить, мабуть, по Єнісею. На Україні поширений на Поліссі і в Лісостепу, у Степу не знайдений, хоча може туди проникати разом з байрачними та заплавами лісами.

Біологія. Мезофільний вид, живе в листяних лісах, живиться головним чином на вільсі, ліщині, осиці, вербах у вологіших частинах лісу, зрідка трапляється в заплавах лісах. У Франції, крім верби та ліщини, відмічений ще на кленах, що ростуть по берегах стоячих водойм (Ribaut, Lacroix, 1958). Імаго на Україні відмічені з 23.VI до 3.IX. Личинки розвиваються в ґрунті на корінні трав'янистих рослин.

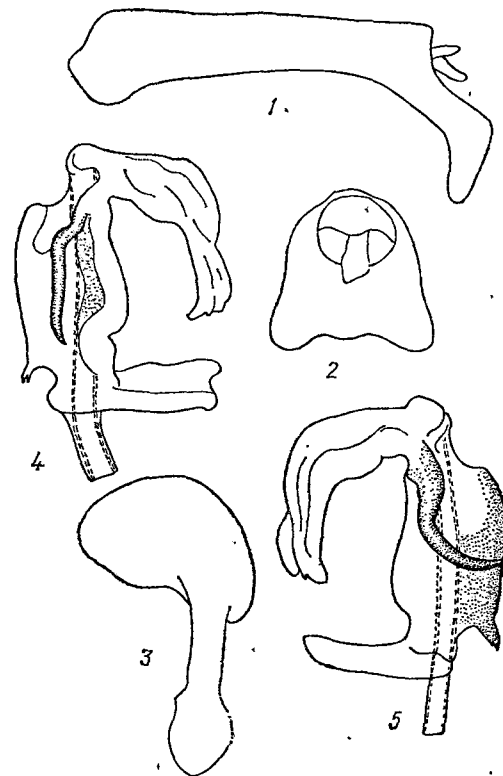


Рис. 26. *Cixius cunicularius* L., самець:
1 — анальна трубка збоку, 2 — верхина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4, 5 — пеніс з правого і лівого боків.

Циксій український (циксий украинский) —
***Cixius (C.) ukrainicus* Log v., 1974**

Cixius ukrainicus Логвиненко, 1974, с. 84.

С а м е ц ь бурий до рудого, передні крила прозорі, іноді з кількома нечіткими буруватими плямами. Тім'я поперечне, увігнуте, у тонких поперечних зморшках, відтягнуті задні кути його світлі. Кілі тім'я чіткі, світло-бурі. Передній край майже прямокутний, вузькозаокруглений на вершині. Лоб між кілями помірно увігнутий, бурий, поздовжні кілі бурувато-жовті, кліпеус дещо потовщений. Передньоспинка світло-бура. Щиток інтенсивно бурий, між боковими кілями сплюснений, у тонких поперечних зморшках, його кілі і вершина світліші, ніж основний тон. Тегули світло-бурі. Передні крила в апікальних комірках іноді злегка затемнені, жилки

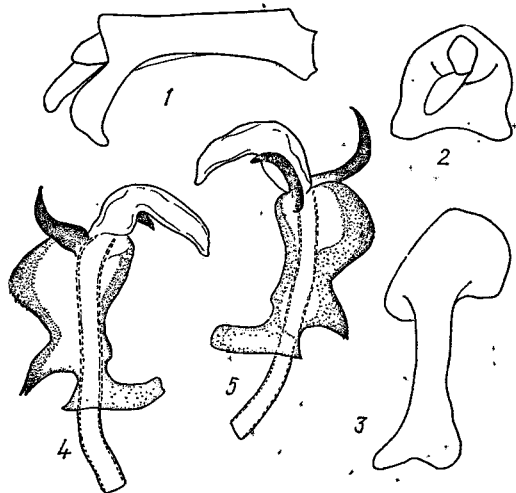


Рис. 27. *Cixius ukrainicus* Log v., самець:
1 — анальна трубка збоку, 2 — верхина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4, 5 — пеніс з правого і лівого боків.

ніжні, білувато-жовті, з бурими зернятками. Генітальний сегмент і ноги одноколірно світло-бурі.

Бокові лопаті анальної трубки не ширші, ніж вершина, задній край її посередині слабо увігнутий (рис. 27, 1, 2). Стилус з великою і широкою пластинкою, косо зрізаною з внутрішнього боку (рис. 27, 3). Пеніс з двома дещо вигнутими рухомими зубцями при основі дистального членика, лівий зубець на $\frac{1}{3}$ довший, ніж правий. Верхній гребінь теки слабо розвинутий, нижній — дуже виступає перед серединою стовбура, опукла частина його дрібнозубчаста. Зубець у базальній частині теки міцний. Дистальний членник колінчастий (рис. 27, 4, 5).

Тіло завдовжки 4,9—5,2 мм.

С а м к а. Передній край тім'я виступає чітким кутом. Забарвлення передніх крил інтенсивніше, ніж у самця, — комірки в апікальній третині крила майже повністю буро затемнені, на рівні середини намічається неширокий перев'яз з буруватих плям.

Тіло завдовжки 5,5—5,7 мм.

Cixius ukrainicus близький до нещодавно описаного з Краснодарського краю *C. rufus* (Логвиненко, 1969а), але помітно дрібніший від нього і дуже відрізняється за формою теки та коротшими зубцями при основі дистального членика.

П о ш и р е н н я. Циксій український описаний за 7 самцями і 3 самцями з Ворошиловградської області (заповідник Стрільцівський степ), згодом виявлений у зборах з Харківської області (Зміївський р-н, оз. Біле). В обох випадках цикадок зібрано на вологих луках 26.VI 1949 р. (Медведєв) та 5.V 1973 р. (Солодовникова).

Циксій гірський (циксий горный) —
***Cixius (Orinocixius) montanus* H p t., 1924**

Cixius montanus H a u p t, 1924, p. 296; W. W a g n e r, 1939, p. 106; *C. haupti* D l a b o l a, 1949, p. 3; 1954, p. 100.

С а м е ц ь. Відносно стрункий, буро забарвлений вид з нешироким перев'язом перед серединою передніх крил. Тім'я коротке, довжина його посередині майже в чотири рази менша ширини між задніми кутами. По-

перечний кіль дещо заокруглений, паралельний задньому краю. Кіль на межі тім'я і лоба тонкий і чіткий. Лице темно-буре, часто чорне, з бурими кілями. Передньоспинка брудно-бура, боки її чорні, середина з парою чорних плям. Щиток темно-бурий до чорного, тегули рудуваті. Передні крила напівпрозорі, димчасто-білуваті. Жилки тонкі, білуваті, з округлими чорними крапками, зернятка костального краю лише трохи більші. Бурий перев'яз на боках біля костального краю роздвоєний, окремі буруваті плями в апікальній частині крила згруповані в майже правильне коло. Стигма бура. Черевце майже чорне, ноги темно-бурі, звичайної для роду будови.

Анальна трубка коротка, її дорсальна стінка не більше як удвічі довша від своєї ширини. Бокові лопаті на її вершині дуже розвинуті, до вершини розширені й спрямовані назад і донизу, нижній задній край її посередині опуклий (рис. 28, 1, 2). Стилус з короткою основою і видовженою, загостреною на вершині пластинкою (рис. 28, 3). Пеніс з трьома рухомими зубцями різної довжини, вершини їх відігнуті зовні. Правий верхній зубець найменший. Верхні гребені теки високі, правий гребінь на рівні середини стовбура помірно низький, із дрібнозубчастим краєм. Дистальний членник відносно довгий, колінчастий (рис. 28, 4, 5).

Тіло завдовжки 6,2—6,6 мм.

С а м к а дуже подібна до самця.

Тіло завдовжки 6,8—7,0 мм.

Від близьких видів — *C. heydeni* K b m. і *C. beieri* W.

W g p. відрізняється найдовшим нижнім правим зубцем пеніса і глибшим вирізом верхнього правого гребеня теки.

П о ш и р е н н я. Альпійський вид, ареал його обмежений гірськими лісами Центральної Європи — Франція, Швейцарія, НДР, ФРН, Австрія, Угорщина (Ribaut, Lascoix, 1958), Чехія (Dlabola, 1954). На Україні поширений лише в Карпатах — оз. Синевир (Межигірський р-н) та с. Поляна Свалявського району на висоті близько 1000 м над р. м. (Логвиненко, 1961).

Б і о л о г і я. Рідкісний, типово гірський вид. У Карпатах знайдений в ялиново-смерековому лісі на папороті (*Driopteris* sp.). Дорослі цикадки відмічені з 9.VI до 25.VII (Карпати).

Циксій передгірський (циксий предгорный) —
***Cixius (O.) cambricus* Ch i n a, 1935**

Cixius cambricus Ch i n a, 1935, p. 38; L e Q u e s n e, 1960, p. 17.

С а м е ц ь. Відносно дрібний, буро забарвлений вид з нечітким рисунком передніх крил. Голова коротка і широка, тім'я в чотири рази коротше, ніж ширина його між задніми кутами. Середина тім'я помірно увігнута, затемнена, кілі світло-бурі. Поперечний кіль тім'я майже паралельний задньому краю, кіль на переході до лица чіткий і світлий. Лице чорне, блискуче, лоб помірно розширений перед фронтокліпеальним швом. Другий членник вусика темно-бурий. Передньоспинка світло-бура, за очима затемнена.

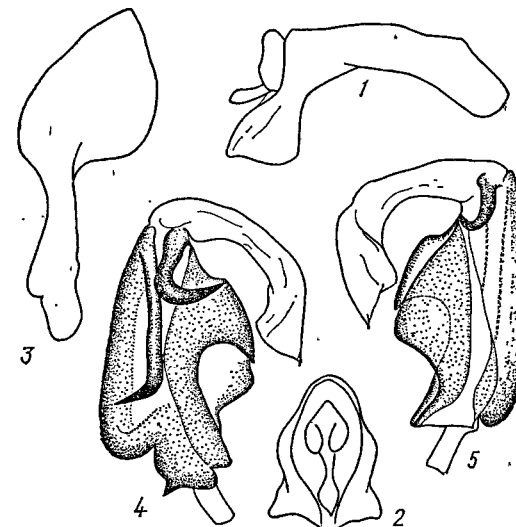


Рис. 28. *Cixius montanus* H p t., самець:
1 — анальна трубка збоку, 2 — верхина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4, 5 — пеніс з правого і лівого боків.

Щиток чорний, вздовж середини плоский, кілі не світліші основного тону. Передні крила дещо білуваті, з дрібними бурими зернятками на світлих жилках, зернятка вздовж костального краю помітно більші. Перев'яз перед серединою передніх крил тонкий і часто ледве помітний. Стигма і пляма навколо поперечних жилок блідо-буруваті. Задні крила прозорі, з бурими жилками, особливо темними в апікальній частині. Низ тіла темно-бурий, без особливостей.

Анальна трубка коротка, її дорсальна стінка лише в 1,5 раза перевищує ширину. Придаток анальної трубки видовжений, спрямований униз і назад, вершина його широкою козаокруглена (рис. 29, 1, 3).

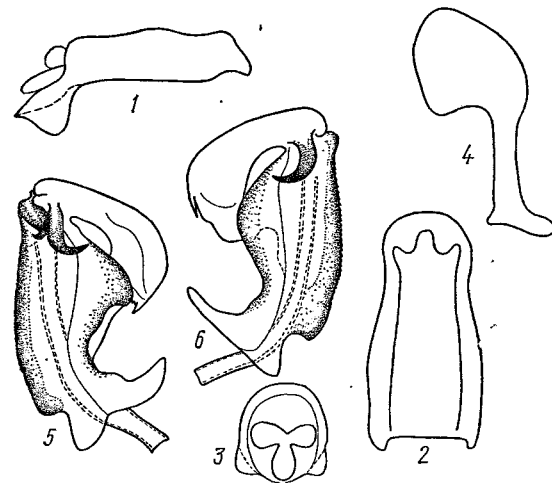


Рис. 29. *Cixius cambricus* Ch i n a, самець: 1, 2 — анальна трубка збоку і знизу, 3 — вершина анальної трубки ззаду, 4 — стилус, 5, 6 — пеніс з правого і лівого боків.

Стилулус сокироподібної форми з дуже розвинутою зовнішньою частиною пластинки (рис. 29, 4) При основі дистального членика три коротких рухомих зубці. Верхній гребінь теки високий посередині, нижній — низький, дрібнопилчастий. Дистальний членник до вершини розширений (рис. 29, 5, 6).

Тіло завдовжки 4,6—5,2 мм.

С а м к а зовні подібна до самця, але забарвлена, як правило, інтенсивніше, перев'яз на середині передніх крил і плями в апікальній частині буріші.

Тіло завдовжки 4,9—5,8 мм.

П о ш и р е н н я. У межах республіки відомий лише з Гірського Криму — нижнє плато Чатирдагу (16.VI 1960), на Кавказі зустрічається значно частіше — Краснодарський край (Туапсе, перевал Аспідний), Азербайджан (Лачин), Грузія (Мцхета, перевал Годердзі). Вид описаний і відмічений пізніше з кількох місцевостей Англії (Chіnа, 1935; Le Quesne, 1960a), знайдений також у Словаччині (Dlabola, 1954) та Угорщині (Soòs, 1954).

Б і о л о г і я. Усіма авторами відмічається як рідкісний вид, трофічно пов'язаний з різними деревними та чагарниковими породами. На Кавказі він живе на дубі, клені польовому, грабі східному, рододендроні, у Словаччині — на горобині. Зустрічається переважно на сухих кам'янистих схилах і горбах в передгір'ях та горах Криму й Кавказу. Дорослі цикадки трапляються з кінця травня до вересня.

Циксій північний (циксий северный) — *Cixius* (O.) *borussicus* W. W ag n e r, 1939

Cixius borussicus W. W ag n e r, 1939, p. 107; D l a b o l a, 1954, p. 100; L e Q u e s n e, 1960, p. 14.

С а м е ц ь. Бурій до чорного, з неповним перев'язом посередині передніх крил. Тім'я коротке, ширина його посередині в 2,5 раза менше ширини між задніми кутами. Передній край тім'я і передній кіль паралельні його задньому краю. Кіль на переході до лиця тупокутний. Лоб смоляно-чорний із світлими боковими і середнім кілями, ширина його майже дорівнює довжині середнього кіля. Кліпеус також чорний, дещо опуклий. Пе-

редньоспинка темно-бура до чорної, щиток чорний, з такими самими кілями. Передні крила прозорі, перев'яз розвинутий лише на внутрішній частині передніх крил. Жилки світліші, з дещо видовженими зернятками.

Анальна трубка коротка і широка, не більше як удвічі довша, ніж її ширина. Бокові лопаті на вершині короткі й широкі (рис. 30, 1, 2). Стилулус, як у *C. cambricus*, сокироподібної форми (рис. 30, 3). Пеніс з трьома короткими рухомими зубцями. Верхній гребінь теки високий, в апікальній частині утворює рівномірно опуклий виступ. Нижній гребінь відносно невисокий, з незначним підйомом до основи, зовнішній край його дрібнозубчастий (рис. 30, 4, 5). Дистальний членник з вигнутою і розширеною вершиною.

Тіло завдовжки 5,2—5,3 мм.

С а м к а зовні дуже схожа на самця. Зернятка на жилках передніх крил круглі.

Тіло завдовжки 5,3—5,5 мм.

П о ш и р е н н я. Циксій північний описаний із Східної Пруссії (Wagner, 1939), пізніше відмічений в Угорщині (Soòs, 1954), Чехословаччині, зокрема Богемії (Dlabola, 1955). В СРСР поширений в Краснодарському краї (Туапсинський та Северський р-ни), Азербайджані (Талиш, Космольян), Казахстані (кол. ЗІН), на схід досягає Алтаю (Тарбагатай). На Україні досі не знайдений.

Б і о л о г і я. В основному чагарниково-степовий вид, який у північно-західній частині ареалу виходить далеко за межі степів. У Богемії живе переважно на дубі (Dlabola, 1955), у Закавказзі й Казахстані — на шипшині і спіреї. В європейській частині СРСР дорослі цикадки трапляються з червня до вересня, у Талиші — починаючи з середини травня.

Циксій очкуватий (циксий глазчатый) — *Cixius* (*Sciocixius*) *stigmaticus* (G e r m., 1818)

Flata stigmatica G e r m a r, 1818, p. 199; *Cixius stigmaticus* W. W a g n e r, 1939, p. 108; D l a b o l a, 1954, p. 100; Е м е л ь я н о в, 1964a, с. 343.

С а м е ц ь бурій, передні крила напівпрозорі, з нечітким рівним перев'язом перед серединою. Тім'я в 4 рази коротше, ніж його ширина між задніми кутами, поперечний кіль рівномірно заокруглений. Середина тім'я дещо увігнута, затемнена. Лоб і кліпеус чорні, кілі іржаво-бурі. Другий членник вусика буруватий. Передньоспинка брудно-бура, з чорними плямами за очима. Щиток посередині плоский, весь чорний, кілі його чіткі, чорні. Передні крила димчасто-буруваті, з темнішими зернятками на світлих жилках. Рисунок у вигляді вузького рівного перев'язу перед серединою і маленьких плям на вершині, нечіткий, іноді зовсім зникає. Низ черевця і стегна ніг чорно-бурі, гомілки дещо світліші.

Анальна трубка коротка, довжина її дорсальної стінки в 1,5—2 рази перевищує ширину, до вершини дещо розширена, вентральна стінка відігнута донизу (рис. 31, 4). Бокові лопаті на вершині слабо розвинуті, вузькі і зверху майже не помітні (рис. 31, 5). Стилулус з добре розвинутою зовнішньою частиною пластинки, її внутрішній край косо зрізаний (рис. 31, 3). Пеніс при основі дистального членика з трьома рухомими зубцями, вони

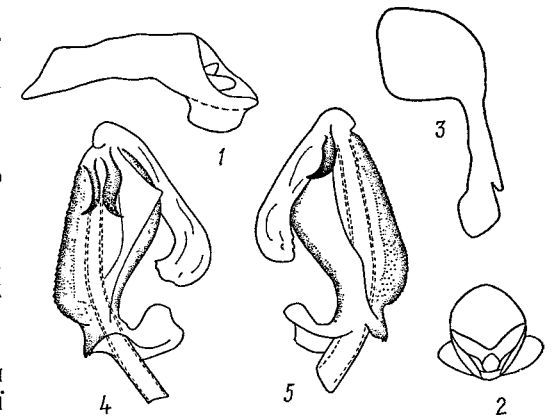


Рис. 30. *Cixius borussicus* W. W a g n e r, самець: 1 — анальна трубка збоку, 2 — вершина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4, 5 — пеніс з правого і лівого боків.

завдовжки майже дорівнюють половині довжини теки. Верхній правий гребінь теки приблизно на рівні середини виступає заокругленим на вершині кутом, нижній гребінь рівномірно низький, край його дрібнозубчастий. Дистальний членик колінчастий (рис. 31, 1, 2).

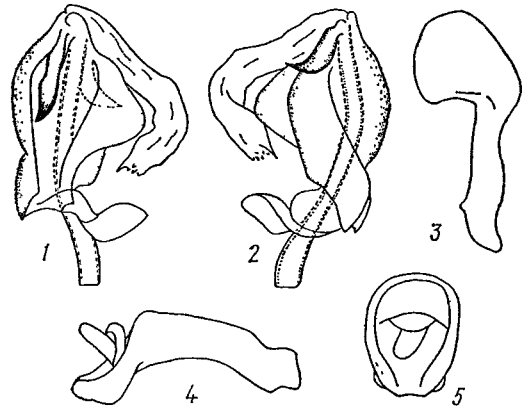


Рис. 31. *Cixius stigmaticus* Germ., самець: 1, 2 — пеніс з правого і лівого боків, 3 — стилус, 4 — анальна трубка збоку, 5 — вершина анальної трубки ззаду.

Тіло завдовжки 5,2—5,6 мм. Самка, з інтенсивнішим забарвленням передніх крил, інші зовнішні ознаки, як у самця. Тіло завдовжки 5,6—6,3 мм. Поширення. Циксій очкуватий — європейський вид, відмічений багатьма авторами майже з усіх країн Західної Європи, крім скандинавських (Nast, 1972). В СРСР він поширений від Ленінградської обл. (кол. ЗІН) і Прибалтики до Кавказу. На Україні відомий з Куп'янська Харківської обл. (Іванов, 1885), нещодавно знайдений автором в ряді місць

Донецької обл. на крейдяних схилах Сіверського Дінця. На півдні європейської частини найчастіше траплявся у Молдавії (Кишинів, Страшени, Вадатуркове, Карманове).

Біологія. В європейській частині СРСР цей вид виявився досить рідкісним, в Середній Європі, зокрема в Чехословаччині, за даними І. Длабола (Dlabola, 1954), це звичайний представник роду, що живе на вільсі і різних видах верби і зустрічається з червня до вересня. На Україні і в Молдавії дорослі цикадки відмічені з початку травня до кінця липня.

**Циксій подібний (циксий подобный) —
Cixius (S.) similis Kbm., 1868**

Cixius similis Kirschbaum, 1868, p. 49; W. Wagner, 1939, p. 110; Le Quesne, 1960a, p. 11; Емельянов, 1964a, с. 343; Митяев, 1971, с. 47; Vilbaste, 1971, p. 71.

Самець темно-бурий, до чорного, кілі світлі, передні крила з нечітким буруватим рисунком. Довжина тім'я посередині втричі менша його ширини між задніми кутами, середина дещо увігнута, затемнена. Кілі голови чіткі, іржаво-бурі. Лоб і кліпеус чорні, вусики буруваті. Передньоспинка бура, за очима різко затемнена, бочки її також чорні. Щиток смоляно-чорний, з такими самими кілями, тегули бурі. Передні крила димчасто-буруваті, напівпрозорі, з дрібними зернятками на світлих жилках, зернятка по костальному краю дещо більші й розміщені досить рідко. Перев'яз і плями в апікальній частині виражені не завжди, часто рисунок зникає зовсім і затемненими лишаються лише поперечні жилки. Задні крила димчасті, з темними жилками. Низ тіла переважно чорний, іноді окремі сегменти облямовані бурим. Ноги однотонні, бурі.

Анальна трубка коротка, дорсальна стінка не більше як в 1,5 раза перевищує свою ширину. Нижня стінка трубки відтягнута донизу, бокові лопаті на її вершині вузькі, маленькі, виступають широким кутом (рис. 32, 4, 5). Стилус сокироподібної форми з заокругленими кутами (рис. 32, 3). Пеніс при основі дистального членика з трьома рухомими зубцями, вершини їх розщеплені (рис. 32, 1, 2). Тека, завдяки добре розвинутому верхнім гребеням, дуже широка, правий верхній гребінь вищий, ніж лівий. Нижній гребінь помірно розширений посередині, з великим зуб-

цем при основі. Дистальний членик відносно тонкий, вигнутий в апікальній частині.

Тіло завдовжки 5,0—5,4 мм.

Самка зовні дуже схожа на самця.

Тіло завдовжки 5,5—6,1 мм.

C. similis від європейських представників роду чітко відрізняється насамперед розщепленими вершинами рухомих зубців при основі дистального членика, дуже широкою текою, а також за формою пластинки стилуса і придатка анальної трубки.

Поширення. Ареал виду охоплює Північну й Середню Європу, включаючи Англію, Францію та Угорщину на півдні, і простягається на схід до Казахстану (Митяев, 1971). В європейській частині Союзу найпоширеніший у північно-західних районах (Ленінградська обл., Кольський півострів). На Україні відмічений лише на Поліссі (Стара Гута Сумської обл.).

Біологія. Мезогірофільний вид, трофічно пов'язаний з деревною і трав'янистою рослинністю. Зустрічається в заплавах лісах, по берегах боліт і водойм. На Україні зібраний на різних видах верби та на луках річкових долин, в Англії — на вересових болотах (Le Quesne, 1960a), у Казахстані — на осоках, канарській траві (*Phalaris*) та гадючнику (*Filipendula*), за даними інших авторів (Ribaut, Lacroix, 1958) — на березі, обліписі та на сфагнових болотах. Імаго зустрічається з початку червня до серпня.

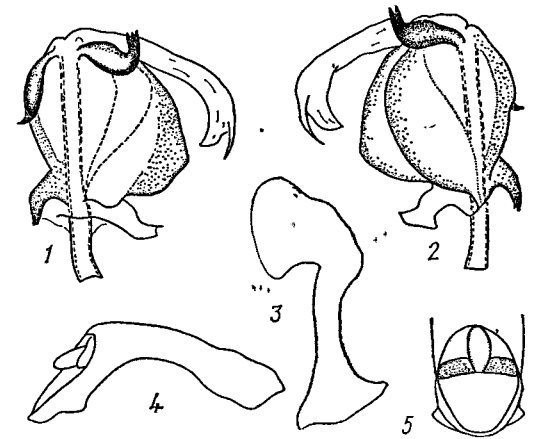


Рис. 32. *Cixius similis* Kbm., самець: 1, 2 — пеніс з правого і лівого боків, 3 — стилус, 4 — анальна трубка збоку, 5 — вершина анальної трубки ззаду.

**РІД ТАХИЦИКСИЙ (ТАХИЦИКСИЙ) —
TACHYCIKIUS W. WAGNER, 1939**

Tachycixius, W. Wagner, 1939, p. 96; Ribaut, Lacroix, 1958, p. 485; Логвиненко, 1971, с. 58; Логвиненко, Непаридзе, 1971, с. 717

Доросла фаза. Зовні дуже подібні до видів роду *Cixius*, але дещо дрібніші (4,3—5,5 мм) і мають ряд зерняток по задньому, вершинному краю передніх крил між апікальними жилками.

Тім'я завжди поперечне, коротке, передній край його широкозаокруглений, дещо виступає попереду очей, задній — увігнутий, задні кути його кілювато виступають. Лице видовжено-овальне, лоб і кліпеус з чіткими середнім і боковими кілями. Трете око наявне і розміщене на вершині фронтотріптеального шва. Передньоспинка, як це властиво циксіїдам, дуже коротка, значно ширша, ніж голова з очима, широким кутом виступає вперед. Щиток великий, довший, ніж тім'я і передньоспинка, разом узяті, з трьома поздовжніми кілями посередині. Тегули досить великі. Передні крила прозорі або напівпрозорі, значно довші, ніж черевце, з широкозаокругленими вершинами. Жилки нижні, в дрібних темних зернятках.

Анальна трубка видовжена, з більш-менш відтягнутою назад нижньою стінкою придатка. Стилус з розширеною пластинкою. Пеніс з двома рухомими зубцями в основі дистального членика, вершини зубців прості або розщеплені. Гребені оболонки відносно невисокі і мають кілька більш-менш розвинутих зубців, вершини яких також можуть бути розщепленими.

Дистальний членок простий, колінчастий, або з ускладненою будовою — з більш-менш розвинутою пластинчастою лопаттю (*T. bifurcatus* Log v., *T. ligustinus* W. W g n.). Основними діагностичними ознаками в межах роду, як і в роді *Cixius*, слід вважати будову геніталіїв самця, зокрема пеніса. Інші деталі будови, а також рисунок передніх крил і забарвлення відіграють допоміжну роль при визначенні.

Личинкова фаза не вивчена.

Біологія видів роду пов'язана головним чином з трав'янистими мезофітними стаціями і незначною мірою з чагарниковою рослинністю. Цикл розвитку, як у видів роду *Cixius*.

Поширення. Відомі на цей час 11 видів роду поширені головним чином у західній частині древнього Середземномор'я (W. Wagner, 1939, 1959; Ribaut, Lacroix, 1958; Ribaut, 1960), деякі на Кавказі (Логвиненко, 1971), та в Північній Африці (Linnavuori, 1956, 1962). У фауні СРСР зараз відомо 5 видів, три з них описано щойно з Кавказу і півдня Союзу, на Україні поширено три види.

Таблиця для визначення видів роду тахіциксії — *Tachycixius*

- 1 (4). Бокові зубці теки пеніса не менші, ніж рухомі зубці при основі дистального членка (або хоча б одного з них) і добре помітні зверху. Передні крила з кількома буруватими перев'язями, що вільно розходяться від вершини клавуса.
- 2 (3). Рухомі зубці при основі дистального членка майже однакової довжини. Придаток анальної трубки ззаду без перехвата посередині, поступово розширюється до вершини тахіциксії степовий — *T. desertorum* (Fieb.)
- 3 (2). Рухомі зубці при основі дистального членка дуже відрізняються за довжиною — правий зубець приблизно вдвічі довший, ніж лівий. Придаток анальної трубки ззаду з перехватом посередині тахіциксії тигровий — *T. tigrinus* Log v.
- 4 (1). Бокові зубці теки пеніса значно менші, ніж обидва рухомі зубці при основі дистального членка (але хоча б одного з них) і не помітні зверху. Забарвлення передніх крил мінливе, рисунок у вигляді буруватих плям, що іноді зливаються в перев'язи. тахіциксії волосистий — *T. pilosus* (Oliv.)

Тахіциксії степовий (тахициксий степной) —
Tachycixius desertorum (Fieb., 1876)

Cixius desertorum Fieberg, 1876, p. 182; *Tachycixius desertorum* W. Wagner, 1939, p. 97; Емельянов, 1964а, с. 343; Митяев, 1971, с. 47.

Самець бурий до рудого. Тім'я посередині дуже увігнуте, задні кути його білуваті-жовті, кілі світлі. Лоб видовжений, за серединою розширений, із світлими кілями і бурими увігнутими проміжками між ними.

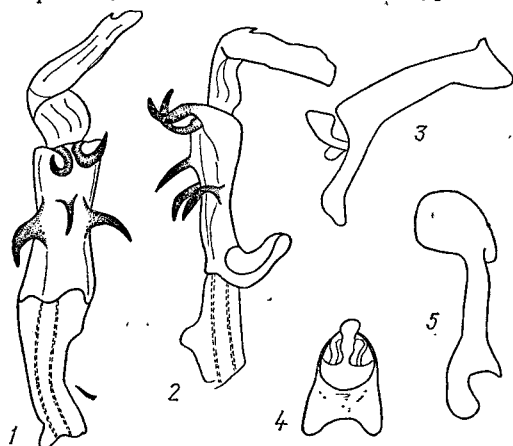


Рис. 33. *Tachycixius desertorum* Fieb., самець: 1, 2 — пеніс знизу і з правого боку, 3 — анальна трубка збоку, 4 — верхина анальної трубки ззаду, 5 — стилус.

Кліпеус і бокові поверхні лиця часто темно-бурі. Передньоспинка значно коротша, ніж тім'я, з парою глибоких, дещо затемнених ямок, бокові кілі за очима світлі. Щиток між боковими кілями плоский, перед верхиною дещо увігнутий, кілі світло-бурі, як і весь щиток, іноді затемнені в передній третині. Тегули світло-жовті. Передні крила напівпрозорі, білуваті, з неширокими буруватими перев'язями, що вільно розходяться від вершини клавуса. Жилки світлі, з бурими зернятками і короткими темними волосками. Задні крила із світло-бурими жилками, виїмка на кінці Sc_2 згладжена.

Ноги жовтувато-бурі, стегна затемнені, задні гомілки з трьома зубцями по зовнішньому краю. Черевце в цілому буре, іноді місцями затемнене, генітальний сегмент по задньому краю облямований світлим.

Анальна трубка на верхині має добре розвинутий придаток, утворений вентральною стінкою, і спрямований назад і вниз (рис. 33, 3). Задній край придатка увігнутий посередині (рис. 33, 4). Стилус з широкозаокругленою верхиною пластинки (рис. 33, 5). Рухомі зубці пеніса при основі дистального членка майже однакової довжини (рис. 33, 1). Тека пеніса знизу з трьома поздовжніми гребенями, що мають на рівні середини два бокові і один середній зубці, довжина яких приблизно дорівнює довжині рухомих зубців (рис. 33, 2). Дистальний членок різко колінчастий.

Тіло завдовжки 4,5—4,8 мм.

Самка в цілому дуже схожа на самця, часто забарвлена інтенсивніше, смуги передніх крил чіткіші й темніші.

Тіло завдовжки 4,7—5,1 мм.

Поширення. Вид поширений у Південно-Східній Європі (Угорщині, Румунії, Греції, Албанії, на Кіпрі) і на півдні європейської частини СРСР — на Кавказі, в Малій Азії, на сході доходить до Казахстану включно. На Україні відмічений лише в степовій зоні — Кримській, Одеській, Донецькій, Запорізькій, Ворошиловградській та Полтавській областях, у Казахстані — в полинових пустелях (Емельянов, 1969а).

Біологія. Вид степових формацій Причорномор'я, що віддає перевагу асоціаціям з полинами, на півдні республіки часто відмічався на засоленних ґрунтах (Присивашья), на Лівобережжі — виключно в цілинних степових стаціях (Полтава, заповідники Стрільцівський степ та Провальський степ Ворошиловградської обл.). Дорослі цикадки з'являються в першій половині червня і живуть до жовтня.

Тахіциксії тигровий (тахициксий тигровый) —
Tachycixius tigrinus Log v., 1971

Tachycixius tigrinus Логвиненко, 1971, с. 58.

Самець. Тім'я посередині увігнуте, темно-буре, приблизно вдвічі коротше від ширини, середній кіль чіткий. Лоб рівномірно опуклий, посередині розширений, поздовжні кілі чіткі, бурувато-жовті, проміжки між ними темно-бурі, помітно увігнуті. Скроні, щоки і вусики бурі. Передньоспинка світло-бура, посередині вона вдвічі коротша від тім'я. Щиток темно-бурий із світлими кілями. Передні крила білувато-прозорі, з нечіткими буруватими плямами, помітнішими біля костального краю. Від верхини клавуса розходяться в боки 2—3 нечіткі перев'язи. Жилки світлі, ніжні, з круглими бурими зернятками. Низ тіла і стегна ніг темно-бурі, гомілки світлі, часто з темними поздовжніми смугами.

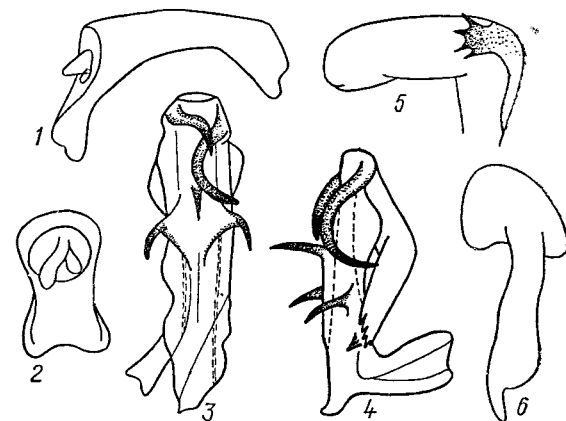


Рис. 34. *Tachycixius tigrinus* Log v., самець: 1 — анальна трубка збоку, 2 — верхина анальної трубки збоку, 3, 4 — пеніс знизу і з правого боку, 5 — дистальний членок з правого боку, 6 — стилус.

Придаток анальної трубки ззаду не ширший, ніж верхина самої трубки, з помірним перехватом посередині (рис. 34, 1, 2). Стилус із заокругленою пластинкою (рис. 34, 6). Тека пеніса знизу має три

поздовжні кілюваті гребені з трьома зубцями. Середній зубець довгий і тонкий, розташований перпендикулярно до стовбура, бокові зубці не довші, ніж правий рухомий зубець при основі дистального членика, і приблизно вдвічі коротші, ніж лівий рухомий зубець (рис. 34, 3, 4). Дистальний членик колінчастий, з правого боку на вигині з характерним розширенням, що закінчується чотирма відтягнутими зубчиками (рис. 34, 5).

Тіло завдовжки 4,3—4,9 мм.

Самка забарвленням у всьому подібна до самця, проте рисунок передніх крил виражений краще.

Тіло завдовжки 5,2 мм.

Зовнішнім виглядом і забарвленням даний вид дуже схожий на *T. desertorum*. Спорідненість цих видів підтверджує будова геніталіїв самців, але *T. tigrinus* відрізняється довшим лівим рухомим зубцем пеніса і зубчастим розширенням на вигині дистального членика.

Поширення. На Україні відомий лише з південного берега Криму (Дачне, Ялтинський р-н), поширений також у Східній Грузії, Азербайджані, Дагестані та Туркменії (кол. ЗІН).

Біологія виду, як у *T. desertorum*. Дорослі цикадки зібрані на Україні й на Кавказі в червні.

**Тахіциксії волосистий (тахициксий волосистый) —
Tachycixius pilosus (Oliv., 1791) (рис. 35)**

Fulgora pilosa Olivier, 1791, p. 575; *Cixius contaminatus* Kirschbaum, 1868, p. 49; *C. pilosus* Fieber, 1876, p. 180; *Tachycixius pilosus* W. Wagner, 1939, p. 98; Емельянов, 1964а, с. 343.

Самець бурий до смоляно-чорного, з мінливим забарвленням передніх крил. Тім'я посередині увігнуте і затемнене, бокові задні кути його з білуватою косою смугою. Кілі голови чіткі, світлі, передньоспинка між кілями трохи затемнена. Щиток темно-бурий, часто чорний, тегули, як правило, світло-бурі. Передні крила напівпрозорі, білуваті, жилки світлі, в бурих зернятках, з темними блискучими волосками. Рисунок у вигляді буруватих плям, які мають тенденцію до злиття, і більш-менш розвинутих перев'язів, дуже мінливий,

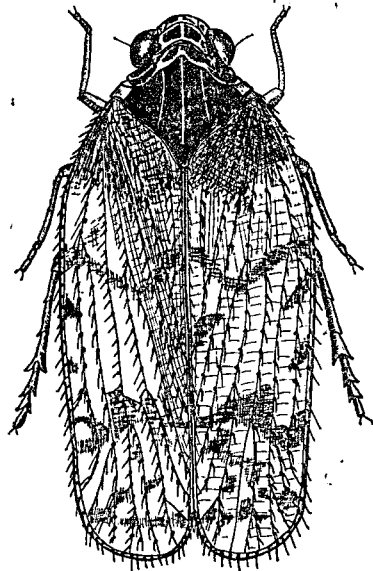


Рис. 35. *Tachycixius pilosus* Oliv. (за Гауптом).

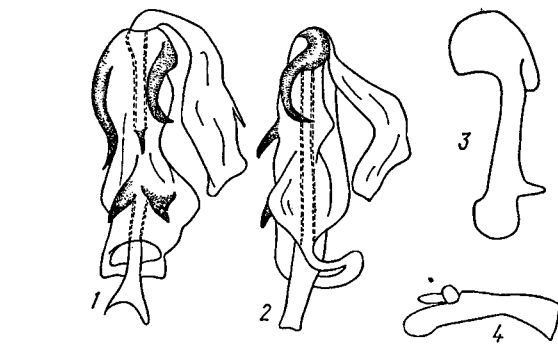


Рис. 36. *Tachycixius pilosus* Oliv., самець: 1, 2 — пеніс знизу і з правого боку, 3 — стилус, 4 — анальна трубка збоку.

Смуга темних зерняток по костальному краю вузька, зернятка дрібні, як на жилках крила. Задні крила прозорі, з буруватими жилками.

Анальна трубка з дуже відтягнутою назад вентральною стінкою, вершина якої заокруглена (рис. 36, 4). Стилус такої самої форми, як у *T. de-*

sertorum (рис. 36, 3). Рухомі зубці пеніса міцно розвинуті і, досягають середини теки, середній і бокові зубці на гребенях теки значно коротші, бокові зубці маленькі, широкі і не помітні зверху, а середній зубець спрямований вершиною в бік основи. Дистальний членик довгий, доходить до бокових зубців теки, колінчастий (рис. 36, 1, 2).

Тіло завдовжки 4,4—5,2 мм.

Самка зовні дуже схожа на самця, забарвлення і рисунок передніх крил надзвичайно мінливі.

Тіло завдовжки 5,0—5,7 мм.

Відомі такі кольорові форми: f. *nigrita* Hpt., f. *contaminata* Germ., f. *infumata* Fieb., f. *albicincta* Germ.

Личинка останнього віку жовтувато-бурого кольору, без кілів на лобі, середнє очко відсутнє. Личинки живуть відкрито у вологих місцях у травні близько до поверхні ґрунту (Le Quesne, 1960a).

Поширення. На Україні *T. pilosus* виявлений лише в Житомирській обл. (Олевський р-н, с. Кам'янка). У літературі відмічений для Куп'янська Харківської обл. (Іванов, 1885). Загальний ареал виду охоплює всю Європу, Північну Африку, поширення цього виду в Азії (Haupt, 1935) досі не підтверджено вірогідними знахідками.

Біологія. На Україні тахіциксії волосистий виявився рідкісним видом, але в інших частинах ареалу, зокрема в Англії (Le Quesne, 1960), — це звичайний, широко відомий представник роду. Дендрофіл, у Середній Європі живе на дубі, ліщині, грабі, вербі тощо (Haupt, 1935; Le Quesne, 1960a). Протягом року має одну генерацію, дорослі цикадки в середньо-європейських країнах відмічені з травня до липня, на Україні знайдений в останній декаді червня.

**РІД ПЕНТАСТИРА (ПЕНТАСТИРА) —
PENTASTIRA KIRSCHBAUM, 1868**

Pentastira Kirschbaum, 1868, p. 44.

Доросла фаза. Великі види — 8—10 мм. Тім'я дещо видовжене або ширина його дещо перевищує довжину посередині. Бокові краї тім'я в передній частині майже паралельні, в задній помірно розходяться, передній край широкозаокруглений, ареоларний кіль кутом або дугою виступає вперед. Поверхня тім'я жолобовидно увігнута, задній край вирізаний чітким кутом. Тім'я перед ареоларним кілем дуже скошене вперед і вниз. Лоб разом з кліпеусом поздовжньо витягнуті, бокові кути проти вусиків згладжені. Середній кіль лоба і кліпеуса різкий, на переході до тім'я виделчастий. Лоб на рівні вусиків удвічі ширший, ніж біля тім'я. Середнє очко чітке. Передньоспинка ззаду з великим прямокутним вирізом, кілі за очима чіткіші, ніж бокові кілі передньоспинки. Щиток великий, з 5-ма чіткими поздовжніми кілями, проміжні кілі дещо не доходять до переднього краю передньоспинки. Передні крила з різкими жилками, зернятка на них малопомітні й мають світлі, досить ніжні волоски. Птеростигма виражена. На вершинах першого і другого члеників задніх лапок не більше 8 зубців.

Анальна трубка самця знизу має асиметричну будову, задній край її з виїмкою посередині. Стилуси симетричні або асиметричні, без зворотного виросту по внутрішньому краю.

Личинкова фаза не вивчена.

Поширення. Представники роду поширені в Середземноморській підобласті Палеарктики.

Об'єм роду поки що остаточно не з'ясований.

На території СРСР поширені п'ять видів роду *Pentastira* Kbm. (південь європейської частини, Кавказ, Закавказзя), на Україні — два.

Біологія. Види роду *Pentastira* К'в'т. зустрічаються на деревній і чагарниковій рослинності (листяні породи) на добре інсолюованих місцях. Вірогідно, багатодні. Протягом року розвивається одна генерація, зимуюча фаза — яйце, личинки живуть у ґрунті.

Таблиця для визначення видів роду пентастира — *Pentastira*

- 1 (2). Ширина тім'я посередині дещо перевищує його довжину. Стилуси неоднакові, лівий дужче виступає назад у вигляді відростка (рис. 37, 2) пентастира велика — *P. major* К'в'т.
2 (1). Тім'я дещо видовжене. Стилуси однакові (рис. 39, 2). пентастира росиста — *P. rorida* (Fieb.)

Пентастира велика (пентастира большая) —
Pentastira major К'в'т., 1868

Pentastira major Kirschbaum, 1868, p. 44; *Oliarus roridus* var. *opalinus* Fieber, 1876, p. 202; Melichar, 1896, p. 30; *O. major* Haupt, 1935, p. 123; Dlabola, 1957b, p. 25; Linnayuogi, 1957, p. 95, Dlabola, 1958a, p. 321; Емельянов, 1964a, с. 345.

Самець. Чорно-бурий вид із світлішими кілями, передні крила прозорі, з чітко затемненими жилками і темно-бурими плямами на поперечних жилках і в місцях розгалуження поздовжніх.

Тім'я широке і коротке, його ширина посередині між очима дещо перевищує довжину, зовнішні кілі бурувато-жовті. Лоб видовжений, рівномірно розширений на рівні середнього очка, середній кіль чіткий, переходить

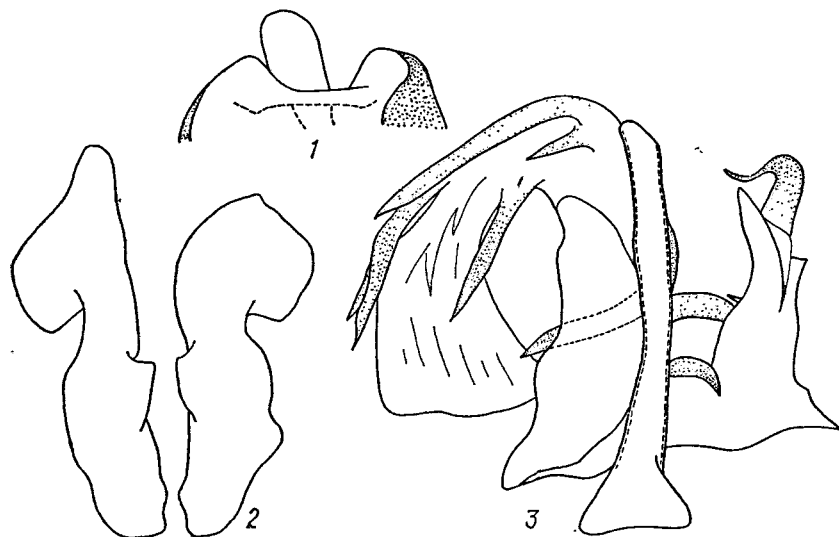


Рис. 37. *Pentastira major* К'в'т., самець:
1 — вершина анальної трубки знизу, 2 — стилуси, 3 — пеніс з лівого боку.

на кліпеус, вохристо-жовтого кольору. Передньоспинка брудно-жовта, за очима чорна, бокові і зовнішні кілі світло-бурі. Щиток помірно опуклий, темно-бурий, в бокових кутах інтенсивно затемнений, кілі його вохристо-жовті. Тегули світлі. Передні крила білувато-прозорі, з бурими плямами на поперечних жилках, у місцях роздвоєння поздовжніх жилок, вздовж костального краю і особливо в його апікальній частині. Ноги бурі, із світлими поздовжніми кілями. Черевце чорне.

Анальна трубка по задньому краю з глибоким прямокутним вирізом, обмеженим з боків зубцями, на які переходять поздовжні кілі трубки, бокові краї неоднаково завернуті на вентральний бік (рис. 37, 1). Стилуси

несиметричні, лівий дужче виступає назад у вигляді відростка (рис. 37, 2). Базальний зубець дистального членика пеніса міцний, розгалужений. Основа теки з лівого боку має роздвоєний на вершині виріст, завдовжки однаковий з стовбуром (рис. 37, 3).

Тіло завдовжки 8—10 мм.

Від близького *P. rorida* цей вид відрізняється коротшим і ширшим тім'ям, дещо вужчою анальною трубкою та неоднаково розвинутими пластинками стилуса, у *P. rorida* вони однакові.

Самка також чорна або темно-бура, з прозорими передніми крилами, темними жилками, без бурих плям у комірках. Розмір тіла майже, як у самця.

Поширення. Ареал виду охоплює східне Середземномор'я: Албанію, Румунію, Кіпр, Туреччину (Анатолія), Сирію, Ізраїль, Йорданію, Афганістан, в СРСР — Крим, Кавказ і Закавказзя. В європейській частині СРСР відомий лише з Криму (Інкерман, 21.VI 1921) (кол. ЗІН). Останнім часом знайдений в Угорщині (Soos, 1954). Верхня межа поширення досягає 2600 м над р. м. (Нахічеванська АРСР, с. Хурс).

Біологія цього рідкісного в СРСР виду вивчена недостатньо. У Закавказзі він пов'язаний з деревною рослинністю, зокрема з дубом, абрикосом та чагарниками (Білав, Хурс, Нахічеванська АРСР). Підвид *P. major atratus* Dlab. у значній кількості відмічений у Тбілісі на персику (Dlabola, 1958a).

Пентастира росиста (пентастира росистая) —
Pentastira rorida (Fieb., 1876) (рис. 38)

Oliarus major var. *roridus* Fieber, 1876, p. 202; *O. roridus* Melichar, 1896, p. 30; Oshapin, 1907, p. 236; Dlabola, 1954, p. 95; 1957, p. 25; Емельянов, 1964a, с. 345.

Самець. Темно-бурий до чорного вид з різкими темними жилками і темно-бурими плямами, найінтенсивнішими в апікальній половині передніх крил.

Тім'я видовжене, його довжина більш, ніж на $\frac{1}{4}$ перевищує ширину посередині між очима, зовнішні кілі жовтувато-бурі. Лоб видовжений, до вершини помірно звужений. Середній кіль лица чіткий по всій довжині, вохристо-жовтий, на вершині чітко роздвоєний. Кліпеус помірно опуклий, поперечнозморшкуватий, забарвлений світліше, ніж лоб. Скроні, щоки й вусики чорно-бурі. Передньоспинка брудно-жовта, з чітким затемненням за очима, світлими лишаяються тільки зовнішні кілі. Щиток тонко шагреньований, між кілями дещо поперечнозморшкуватий, бокові кути чорні, середина дещо світліша. Кілі чіткі, жовтувато-вохристі. Тегули по краю облямовані світлим. Передні крила прозорі або трохи білуваті, темно-бурі, жилки грубі, зернятка на них майже не помітні, волоски ніжні, світлі, досить довгі. Темно-бурі плями при основі крила зливаються в нечіткий широкий перев'яз, облямовують апікальний край і розкидані по костальному краю і навколо вершини клавуса. Ноги темно-бурі, із світлими поздовжніми кілями.

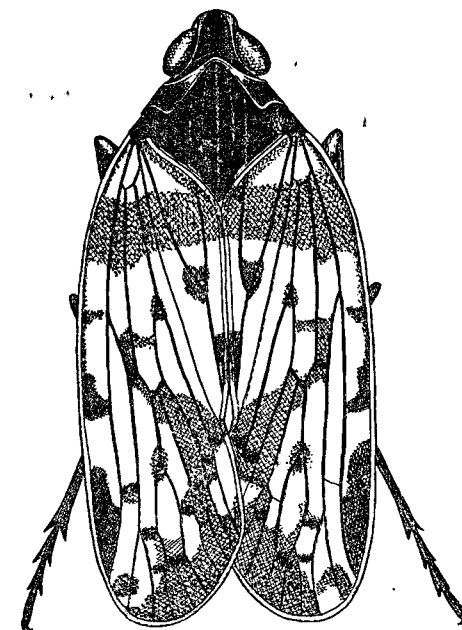


Рис. 38. *Pentastira rorida* Fieb., самець.

Анальна трубка перед вершиною ширша, ніж у попереднього виду, задній край її також глибоко, майже прямокутно вирізаний, з боковими зубцями (рис. 39, 3). Стилуси симетричні, з однаково розвинутими внутрішніми виростами (рис. 39, 2). Пеніс майже такий, як у *P. major*, але рухомий зубець його дещо тонший, а базальний виріст теки масивніший (рис. 39, 1).

Тіло завдовжки 8—10 мм.

С а м к а дуже подібна до самця.

Тіло завдовжки 8,6—10 мм.

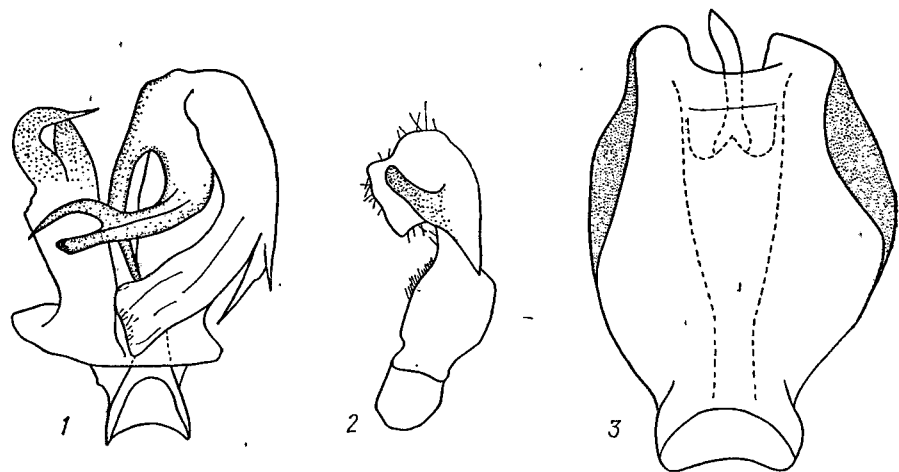


Рис. 39. *Pentastira rorida* F i e b., самець.

1 — пеніс з дорсального боку, 2 — стилус з внутрішнього боку, 3 — анальна трубка низу.

Поширення. Вид поширений у Південній Європі (о. Корфу, Греція, Угорщина, Словаччина, Болгарія, Румунія), Малій Азії (Анатолія), Сирії, Афганістані і на Кавказі (Железноводськ, Дагестан, Тбілісі, Нахичеванська АРСР). В європейській частині СРСР уперше знайдений на території України — Миколаївська обл., Вознесенський р-н, с. Арбузинка.

Біологія. Очевидно, *P. rorida*, як і попередній вид, віддає перевагу чагарниковій рослинності, хоча в Словаччині його знайдено на степовій рослинності на схилах з кам'янистими відслоненнями (Diabola, 1954). На Україні зібраний на ожині, що утворює зарості на кам'янистих схилах балок 12.VI 1968 р. (Єрмоленко). У всіх частинах ареалу відмічається як рідкісний вид.

РІД РЕПТАЛ (РЕПТАЛ) — REPTALUS EMEJANOV, 1971

Reptalus Емельянов, 1971, с. 621.

Доросла фаза. Тім'я досить широке, його ширина посередині дорівнює довжині, іноді довжина в 1,5 раза перевищує ширину, бокові краї в передній частині приблизно паралельні, в задній частині вони розходяться. Передній край тім'я дещо дуговидно виступає. Ареоларний кіль виступає кутом або дугою вперед, з'єднаний з переднім краєм тім'я посередині двома маленькими і часто нечіткими зближеними поздовжніми кілями. Тім'я позаду ареоларних кілів горизонтальне, поздовжньовігнуте, ззаду з поздовжнім кілем, перед кілями дуже скошене вперед і вниз. Лоб з кліпеусом утворюють поздовжню шестикутну фігуру з заокругленими боковими кутами напроти вусиків, вище кілі дещо опуклі, прямі чи трохи увігнуті. Середній кіль лоба і кліпеуса чіткий. Лоб проти вусиків приблизно вдвічі ширший, ніж біля тім'я. Кліпеус заокруглено-трапецієвидно заходить на лоб до рівня вусиків. Середнє очко невелике, чітке. Передньоспинка ззаду з чіткою тупокутною виїмкою, кілі за очима чіткі, чіткіші,

ніж бокові кілі передньоспинки, доходять або майже доходять до переднього краю бочків передньогрудей під очима. Щиток з 5 різкими кілями, проміжні кілі не доходять до його переднього краю. Жилки передніх крил з щетинконосними зернятками. Лапки задніх ніг приблизно з 8 зубцями на 1 і 2 члениках.

Анальна трубка самця з більш-менш чітко асиметричним відростком на вершині, який з боків часто обмежений тупими чи гострими виростами. Стилуси із зворотним відростком по внутрішньому краю. Пеніс з довшим правим зубцем, який звичайно подвійний, або з зубцем при основі і з коротшим лівим зубцем.

Рід *Reptalus* близький до роду *Pentastira* K b m. і відрізняється від нього, крім зазначених у таблиці ознак, дрібнішими розмірами видів, що належать до нього.

Поширення. Рід *Reptalus* виділений нещодавно із збірного роду *Oliarus* S t ä l, тобто групи, яка в трибі Сіхіїні s. lat. займає відособлене місце і розглядається тепер як самостійна триба — *Pentastirini* E m. (Емельянов, 1971) (рис. 40). До роду *Reptalus* віднесені 9 виключно палеарктичних видів, більшість із них поширена в Південній і Середній Європі з виходом у Північну Африку, на Кавказ та Середню Азію. Лише один з видів (*R. quinquecostatus* D u f.) проникає на схід до Китаю, інші види мають обмежені ареали, деякі відомі лише з Середньої Азії. На Україні поширені п'ять представників роду.

Біологія видів роду *Reptalus* вивчена недостатньо. Дорослі цикадки живуть переважно на трав'янистій, зрідка чагарниковій рослинності степових і інших сухих, добре інсольованих стацій. Личинки розвиваються в ґрунті на корінні трав'янистих рослин. Види роду, вірогідно, поліфаги або мають широке коло кормових рослин. Протягом року в помірних широтах розвивається одна генерація.

Таблиця для визначення видів роду рептал — *Reptalus*

- 1 (8). Виріст на вершині анальної трубки наявний.
- 2 (3). Виріст анальної трубки самця майже симетричний (рис. 41, 1). Чорний, голова і передньоспинка з бурими кілями рептал Панцера — *R. panzeri* (P. L ö w.)
- 3 (2). Виріст анальної трубки самця відігнутий на лівий бік (рис. 42, 1).
- 4 (5). Стилуси однакові. Лівий виріст заднього краю анальної трубки широкозаокруглений, правий загострений. Чорний, кілі голови світло-бурі, передньоспинка світла, з чорними боками. Вершини передніх крил буро затемнені рептал п'ятиребристий — *R. quinquecostatus* (D u f.)
- 5 (4). Стилуси неоднакові, правий з розвинутішим внутрішнім кутком на вершині.
- 6 (7). Задній край анальної трубки з обох боків від виросту з гострими зубцями (рис. 44, 1). Чорний, кілі голови світло-бурі, боки передньоспинки чорні, кілі й диск світлі. Жилки передніх крил світлі, з темними волосками рептал чорноволосистий — *R. melanochaetus* (F i e b.)
- 7 (6). Зубці збоку від виросту анальної трубки по задньому краю відсутні (рис. 45, 1). Чорний, кілі голови й передньоспинка світло-бурі. Волоски на передніх крилах світлі рептал загострено-видовжений — *R. cuspidatus* (F i e b.)
- 8 (1). Виріст на вершині анальної трубки дуже редукований, практично відсутній. Чорний, із світлішими кілями голови і передньоспинки. Передні крила з бурими жилками, темнішими на вершині рептал Вільбасте — *R. vilbastei* sp. n.

Рептал Панцера (рептал Панцера) — *Reptalus panzeri* (P. L ö w, 1883)

Oliarus Panzeri P. L ö w, 1883, p. 147; Melichar, 1896, p. 32; Oshani n, 1912, p. 116; Diabola, 1954, p. 95; Le Quesne, 1960a, p. 8; Емельянов, 1964a, с. 345.

С а м е ц ь досить великий, чорний, кілі голови і передньоспинки темно-бурі, передні крила прозорі, жилки буруваті, з зернятками.

Тім'я поперечне, довжина його посередині дещо менша ширини між задніми кутами. Ареоларний кіль тупим, заокругленим кутком виступає

вперед (рис. 40, 1), комірки на переході до лица великі. Середній лобний кіль коротший від кліпеального, бокові кілі на рівні середини лица відтягнуті в боки, нешироко облямовані вохристо-бурим. Вусики темно-бурі.

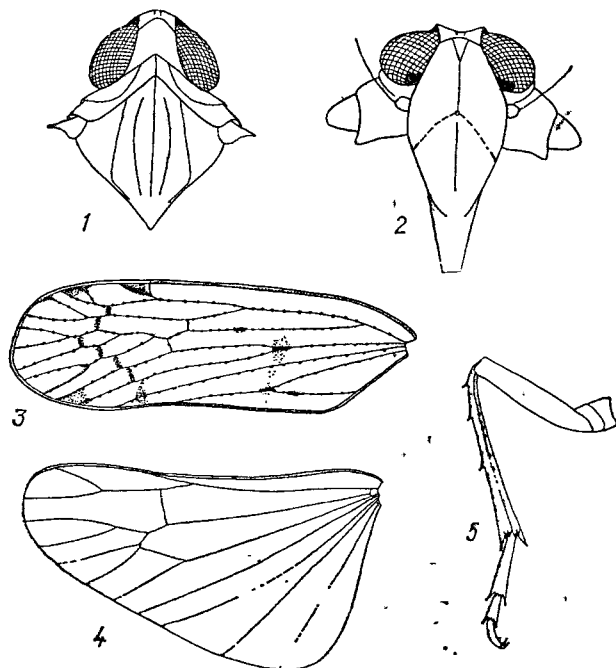


Рис. 40. Зовнішньоморфологічні особливості циклід триби Pentastirini (*Reptalus panzeri* P. L. ō w):
1 — передня частина тіла, 2 — голова знизу, 3 — переднє крило, 4 — заднє крило, 5 — задня нога.

Передньоспинка чорна, матова, із світло-бурими кілями. Щиток також чорний, з чорними кілями, диск плоский. Тегули чорні, зовнішній край їх буруватий. Передні крила (рис. 40, 3) скловидно прозорі, жилки бурі, в апікальній частині темно-бурі, як зернятка, стигми темно-бурі, різко обмежені. Низ тіла чорний, стерніти черевця по задньому краю тонко облямовані блідо-жовтим. Стегна ніг темно-бурі, гомілки і лапки світліші (рис. 40, 5).

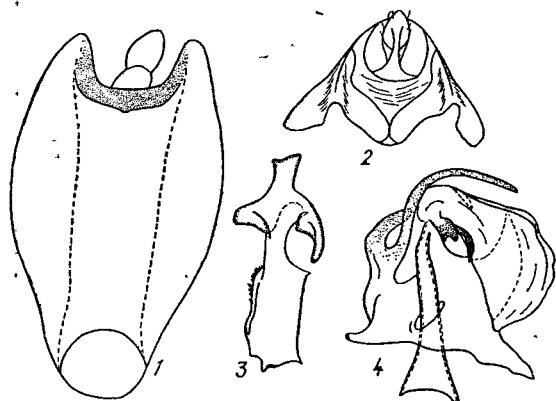


Рис. 41. *Reptalus panzeri* P. L. ō w, самець:
1 — анальна трубка знизу, 2 — вершина анальної трубки ззаду, 3 — стилус, 4 — пеніс з дорсального боку.

Анальна трубка видовжено-овальна, задній край її глибоко прямокутно вирізаний, з боків виїмка обмежена парою симетричних трикутних зубців (рис. 41, 1), середній виріст заднього краю заокруглений на вершині і відігнутий на вентральний бік (рис. 41, 2). Стилуси майже однакові, з ускладненою вершиною, перед нею різко звужені, з чітким зубцем з внутрішнього боку. Вершина стилуса розчленована на три неоднакові пластинчасті лопаті, найбільша з них внутрішня, вона спрямована вершиною вперед (рис. 41, 3). Пеніс короткий, кремезний, з широкою текою, яка з правого боку закінчується широким, рівномірно звуженим до вершини зуб-

цем, а з лівого переходить у виріст, роздвоєний на кінці на короткий зовнішній відросток і довгий внутрішній, загнутий навколо вершини. При основі дистального членика з дорсального боку є два невеликі зубчики, короткий з яких двовершинний (рис. 41, 4).

Тіло завдовжки 6—9 мм.

Поширення. На Україні поширений у західних областях — Закарпатській (Ужгород, Мукачеве, Берегове) та Івано-Франківській (Олешів та Коростовичі Бурштинського району), а також поблизу Києва, Умані і Полтави. Для Криму вказаний Шугуровим (1906). За межами республіки відомий із Південної і Середньої Європи, включаючи Англію (Le Quesne, 1960a), Північної Африки, Кавказу і Малої Азії.

Біологія. Мезофільний вид, зустрічається зрідка, переважно на чагарниковій рослинності, зокрема вербі білій, тополі, терні, жостері, іноді в травостой узлісь і галявин. Відмічений також на посівах проса, а за літературними даними (Кузнецов, 1932) — на буряку цукровому, кукурудзі та злакових культурах. Личинки, за спостереженнями І. Длаболи (Dlabola, 1954), щільно вкриті восковими виділеннями, живуть на коренях трав'янистих рослин близько до поверхні ґрунту та під камінням. Дорослі цикадки на Україні з'являються в останню декаду червня і живуть до середини серпня.

Рептал п'ятиребристый (рептал пятиребристый) — *Reptalus quinquecostatus* (Duf., 1833)

Cixius quinquecostatus Dufour, 1833, p. 224; *Oliarus quinquecostatus* Melichar, 1896, p. 32; Oshanin, 1912, p. 116; Musil, 1956, p. 712; Емельянов, 1964a, с. 345; Митяев, 1971, с. 47.

Самець середнього розміру, чорний, голова з бурувато-жовтими кілями, передні крила без рисунка. Тім'я поперечне, ширина його при основі майже вдвічі перевищує довжину, передній край у переважній більшості випадків кутастозаокруглений. Поверхня тім'я тонко шагреньована, комірки на вершині чорні. Лоб з кліпеусом овоїдної форми, смоляно-чорні з жовтими кілями. Передньоспинка брудно-жовта, з затемненими боками

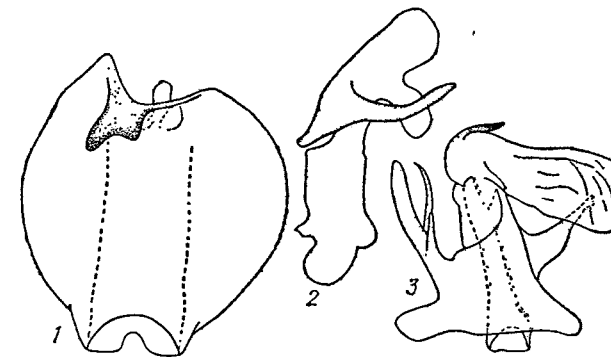


Рис. 42. *Reptalus quinquecostatus* Duf., самець:
1 — анальна трубка знизу, 2 — стилус з внутрішнього боку, 3 — пеніс з дорсального боку.

і парою неглибоких темних ямок по передньому краю. Щиток смоляно-чорний, з такими самими кілями, лише задній край його жовтуватий. Тегули темні. Передні крила скловидно прозорі, жилки світло-бурі, в тонких буруватих зернятках. Стигми нечіткі, димчасто-бурі. Ноги переважно бурі, посмуговані темнішим, гомілки з жовтуватими поздовжніми кілями. Черевце знизу буре із світлішими задніми краями стернітів.

Анальна трубка коротка і широка, майже кругла, задній край її з лівого боку виступає міцним зубцем, з правого — широкозаокруглений. Двовершинний виріст анальної трубки різко відігнутий на вентральний

бік і вліво (рис. 42, 1). Стилуси майже однакові, в апікальній частині дуже розширені, вершина у вигляді двох заокруглених лопатей. Внутрішній виріст стилуса довгий, спрямований вершиною зовні і назад (рис. 42, 2). Пеніс короткий, кремезний, з широкою основою, яка з кожного боку має по одному виросту — лівий виріст з розгалуженою вершиною, правий — простий або дещо роздвоєний на вершині. Базальні зубці дистального члена короткі й маленькі (рис. 42, 3).

Тіло завдовжки 5,0—6,5 мм.

Поширення. На Україні поширений у степовій смузі — Херсонська (Асканія-Нова), Миколаївська (Вознесенськ), Одеська (Ізмаїл), Ворошиловградська (Стрільцівський степ) області, у Криму — Севастополь та Керч, а також у Закарпатті (Малі Геївці). За межами України відомий із Молдавії, Кавказу (Ставрополь, Грузія, Азербайджан), Центрального Казахстану, Туреччини і на сході з Китаю (Dlabola, 1957a). Західна частина ареалу включає Південну і Середню Європу, останнім часом знайдений у Чехословаччині (Dlabola, 1952), Угорщині (Soós, 1954) та Болгарії (Пелов, 1968).

Біологія. Мезофільний вид, населяє різноманітні степові стації, сухі луки, пасовища (Малі Геївці), перелоги тощо. З кормових рослин відмічений буркун білий (*Melolotus alba*), за літературними даними (Musil, 1956), — будяк акантовидний (*Carduus acanthoides*) та осот польовий (*Cirsium arvense*). У великій кількості рептал п'ятиребристий спостерігався у Стрільцівському степу (1947, 1949, 1955) в різноманітних трав'янистих асоціаціях з домішкою степових чагарників — карагани кущової (*Caragana frutex*), степової вишні (*Cerasus fruticosa*) та таволги (*Spiraea* sp.). Дорослі цикадки відмічені на Україні протягом червня і липня.

Рептал чорноволосястий (рептал чорноволосястий) —
***Reptalus melanochaetus* (Fieb., 1876) (рис. 43)**

Oliarus melanochaetus Fieber, 1876, p. 198; Melichar, 1896, p. 29; Kuznezov, 1928, p. 47; Dlabola, 1954, p. 95; Емельянов, 1964a, с. 345.

Самець. великий, чорний, кілі голови й середина передньоспинки блідо-жовті, передні крила в чорних волосках з плямистим буруватим рисунком або без нього.

Тім'я посередині дещо коротше, ніж його ширина між задніми кутами, помірно увігнуте, передній край його на вершині заокруглений. Лице, особливо кліпеус, сплюснене, блискуче, чорне, кілі його вохристо-жовті, вусики бурі. Передньоспинка на боках затемнена до чорного, між боковими кілями брудно-жовта, кілі світлі. Щиток весь смоляно-чорний, матовий, вершина його і частково зовнішній край світлі. Тегули світло-бурі. Передні крила з нижніми жовтуватими жилками, на яких добре помітні чіткі бурі зернятка й чорні, досить довгі грубі волоски, поперечні жилки буро затемнені. Низ тіла й ноги темно-бурі до чорного, із світлою облямівкою по задньому краю стернітів. Ноги звичайної для роду будови.

Анальна трубка широка, задній край її посередині з міцним виступом, дуже відігнутий на вентральний бік і вліво, з боків виступ обмежений зубцями (рис. 44, 1). Вершини стилусів неоднакові, права — з відтягнутим назовні зубцем і глибоким вирізом перед ним. Виступ посередині внутрішнього краю м'яко заокруглений, зворотний зубець загострений і досягає середини стилуса (рис. 44, 2). Пеніс широкий, кремезний, тека з правого і лівого боку з роздвоєними виростами. При основі дистального члена є два невеликі прями зубці (рис. 44, 3).

Тіло завдовжки 5—8 мм.

Самка. Пропорції тіла і забарвлення, як у самця.

Тіло завдовжки 6—9 мм.

Поширення. Ареал виду включає Південну і частково Середню Європу (північна межа поширення доходить до Південної Словаччини), Кавказ (Дагестан, Азербайджан), Малу Азію та Центральний Казахстан.

В європейській частині СРСР відомий з Молдавії, Ростовської, Саратовської (Вольськ, Кінель) обл. та Оренбурга (кол. ЗІН). На Україні поширений в Криму (Карадаг, Генеральське Алуштинського р-ну, Перекоп, Старий Крим) і на Лівобережжі — Запорізька (Бердянськ) та Ворошиловградська (Провальський та Стрільцівський степи) області.

Біологія. У межах регіону найпоширеніший на території Криму, де він зустрічається переважно в долинах річок на трав'янистій і чагарниковій рослинності, зокрема на вербі (Карадаг, Генеральське). Разом з тим відмічений на схилах г. Агармиш (Старий Крим) та на солонцях Приси-

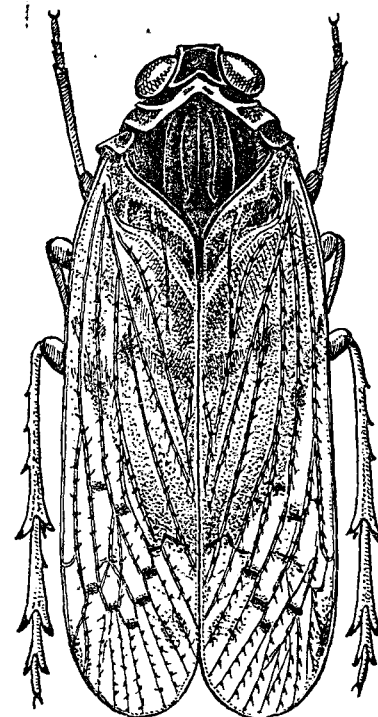


Рис. 43. *Reptalus melanochaetus* Fieb.

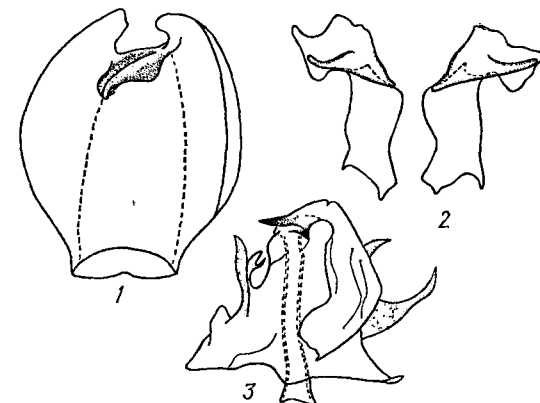


Рис. 44. *Reptalus melanochaetus* Fieb., самець: 1 — анальна трубка знизу, 2 — стилуси з внутрішнього боку, 3 — пеніс з дорсального боку.

вашья. У степових заповідниках (Ворошиловградська обл.) зібраний на чагарниковій рослинності байрачних лісів та в травостой по схилах балок. Ці дані підтверджують думку О. Ф. Емельянова (Емельянов, 1969a), який вважає вид галоксеромезофільним, поліфагом на трав'янистій та чагарниковій рослинності. На Україні дорослі цикадки трапляються з останньої декади червня до кінця серпня.

Рептал загострено-видовжений (рептал остро-удлиненний) —
***Reptalus cuspidatus* (Fieb., 1876)**

Oliarus cuspidatus Fieber, 1876, p. 205; Melichar, 1896, p. 33; Oshapin, 1907, p. 239; Metcalf, 1936, p. 83; Емельянов, 1964a, с. 345.

Самець чорний, із світлішими кілями голови і передньоспинки, передні крила прозорі, від вершини димчасто затемнені. Тім'я поперечне, його ширина при основі перевищує довжину посередині. Передній край широкозаокруглений, поверхня дещо увігнута, в тонких поперечних зморшках. Лице смоляно-чорне, кілі й зовнішній край буруваті. Кліпеус сплюснений, тонко поперечнозморшковуватий, середній кілі його чіткий. Передньоспинка брудно-жовта, боки її, крім кілів, буро затемнені. Щиток тонко шагреньований, посередині плоский, кілі чіткі, чорні. Тегули темні, по зовнішньому краю нечітко облямовані брудно-жовтим. Передні крила прозорі, іноді дещо білуваті, з буро затемненими вершинами. Жилки, крім клаvusного шва, буруваті, з нечіткими зернятками, що мають світлі волоски. Ноги переважно темно-бурі, черевце чорне, із світлішою облямівкою сегментів по задньому краю.

Анальна трубка помірно видовжена, на вершині з асиметричним, відігнутим на вентральний бік виростом, зубці збоку від нього не розвинуті (рис. 45, 1). Стилуси неоднакові, відрізняються головним чином обрисом внутрішніх виростів: зовнішня вершина правого з них загострена, лівого — дуже кутасто зрізана, внутрішні кути також відрізняються своєю формою (рис. 45, 2). Пеніс короткий, з міцною широкою текою, яка має з правого боку два довгих неоднакових вирости. При основі дистального членика три зубці, два з них майже прямі, третій, найдовший, колінчасто вигнутий. Стовбур пеніса помітно відхиляється на лівий бік (рис. 45, 3).

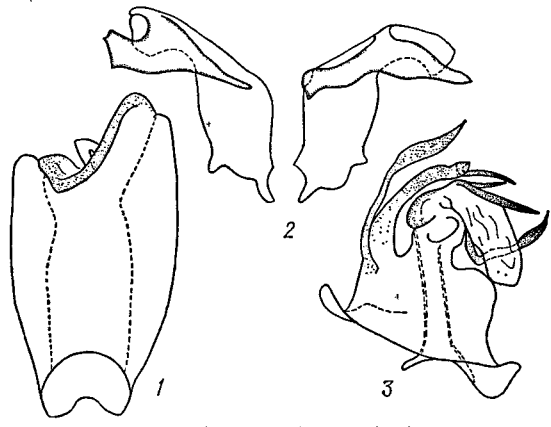


Рис. 45. *Reptalus cuspidatus* Fieb., самець:
1 — анальна трубка знизу, 2 — стилуси з внутрішнього боку, 3 — пеніс з дорсального боку.

Тіло завдовжки 5—6 мм. Самка дуже подібна до самця. Поширення. Вид поширений у Середземномор'ї, на північ до Середньої Європи (Чехословаччина, НДР, ФРН), на схід — до Середньої Азії. На Україні довгий час був відомий лише з Галичини, тепер знайдений у Закарпатській (Берегове, Мукачеве, Виноградів, Ужгород), Донецький (Володарський р-н, заповідник Кам'яні могили), та в Одеській (Крижанівка) областях. Великі серії цього виду зібрано в Краснодарському краї — в пониззі Кубані (Кримська) і на Чорноморському узбережжі Північного Кавказу (Туапсе, Сонцедар, Геленджик).

Біологія. Евримезофільний вид, зустрічається в досить різноманітних стаціях — від помірно вологих лук до ксерофітних степових стацій, включаючи рослинність кам'янистих відслонень, степові чагарники, морське узбережжя тощо. Багатоїдний вид, в числі кормових рослин на Закарпатті (Виноградів) слід зазначити рутку (*Fumaria*). Дорослі цикадки відмічені на Україні з червня по серпень, у Краснодарському краї перші окрилені самці спостерігалися з кінця травня.

Рептал Вільбасте (рептал Вильбасте) — *Reptalus vilbastei* sp. n.

Самець. Середнього розміру, як правило, чорний, із світлими кілями голови і передньоспинки. Поряд з типовим забарвленням у кримських матеріалах трапляються значно світліші, вохристо-жовті екземпляри. Тім'я майже квадратне, поперечний кіль виступає вперед тупим кутом. Бокові кілі жовтуваті, поверхня між ними увігнута. Лице смоляно-чорне до бурого, середній і бокові кілі лоба бурувато-жовті. Кілі кліпеуса чорні, поверхня його дещо опукла, в тонких поперечних зморшках. Обидва членики вусика бурі. Передньоспинка посередині брудно-жовта, боки її більшменш затемнені. Щиток смоляно-чорний, посередині між боковими кілями сплющений, тонко шагреньований. Тегули світлі, з темнішою середньою частиною. Передні крила трохи білуваті або прозорі, жилки бурі, інтенсивністю їх забарвлення збільшується до вершини. Зернятка чіткі, із сріблястими волосками. Костальний край світлий, апікальний — від стигми до вершини клавуса бурій. Черевце знизу і стегна ніг бурі, гомілки світліші, з бурими смугами вздовж кілів.

Анальна трубка широка, задній край її трохи увігнутий, без зубців, середній виріст майже повністю редукований (рис. 46, 1, 4). Стилуси неод-

накові, задній край правого з них більше виступає назад (рис. 46, 2). Базальний зубець дистального членика пеніса широкий, знаходиться зверху і добре помітний. Правий боковий виріст теки з коротким і широким зубцем (рис. 46, 3).

Тіло завдовжки 4,5—5,0 мм.

Самка значно світліша, ніж самець. Екземпляри з Північного Криму (узбережжя Сиваша) вохристі, з жовтуватими кілями. Тім'я здається дещо ширшим, ніж у самця, поперечний кіль тупокутний, з заокругленою вершиною. У світлозабарвлених екземплярів жилки передніх крил світлі, з жовтуватими зернятками.

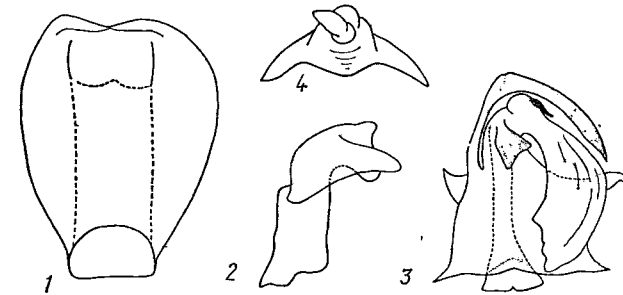


Рис. 46. *Reptalus vilbastei* sp. n.:
1 — анальна трубка, 2 — стилус з внутрішнього боку, 3 — пеніс з дорсального боку, 4 — анальна трубка ззаду.

Поширення. На Україні поширений у Криму (Саки, Джанкой) та в Херсонській обл. (Асканія-Нова). Далі на схід ареал цього виду включає Ростовську обл., Ставропольський край, пониззя Волги, Дагестан, Кавказ і Закавказзя (кол. ЗІН). Близький до нього вид *O. bitinctus* Dlab. поширений у Середній Азії і Закавказзі (Баку, Талиш).

Біологія. На Україні рептал Вільбасте населяє солонцюваті, степові (полинові та різнотравно-типчакково-ковилкові) та сухолучні стації. В Азербайджані — найчастіше трапляється в різноманітних асоціаціях полиново-солонцюватого степу, на солянках (*Suaeda*, *Salsola*, *Halocnemum* тощо), кермеках (*Limonium*), лугизі (*Atriplex*). Охоче легить на світлову пастку (Агдаш, Геокчай АЗРСР). Дорослі цикадки у Закавказзі з'являються в середині травня, на Україні — в середині червня і живуть до кінця липня.

РІД ПЕНТАСТИРИДИЙ (ПЕНТАСТИРИДИЙ) — *Pentastiridius* KIRSCHBAUM, 1868

Pentastiridius Kirschbaum, 1868, p. 45; *Oliarus* Stål, 1862, p. 306; *Pentastiridius* Емельянов, 1971, с. 621.

Доросла фаза. Переважно середнього розміру види (5—8 мм), але є досить дрібні (3,5—4,0 мм). Тім'я від поперечного до трохи видовженого, бокові краї його дуже розходяться до основи. Спереду тім'я обмежене поперечним, або ареоларним, кілем, з яким зливається середній лобний кіль, роздвоєний на вершині. Утворені при цьому три комірці лежать на переході тім'я до лица. Лоб рівномірно звужений до вершини, фронтотріпальний шов дуже вигнутий опуклістю вперед. Середній кіль лоба чіткий і переходить на кліпеус, бокові — відтягнуті зовні. Середнє очко завжди є, воно лежить на перехресті фронтотріпального шва і середнього лобного кіля. Передньоспинка дуже коротка, передній край її рівний, задній глибоко прямокутно або тупокутно вирізаний. Боки передньоспинки ззаду опуклі, бокові кілі розходяться в боки й ідуть майже паралельно задньому краю. Щиток, як це властиво всій родині циксід, великий, з п'ятьма чіткими поздовжніми кілями. Тегули є. Передні крила прозорі або напівпрозорі, з чіткими дрібними зернятками і часто темними волосками, як

правило, без рисунка. Ноги типової для Cixiidae будови, задні гомілки з трьома зубцями по зовнішньому краю.

Генітальний апарат самця має багато спільних рис з іншими родами циксід. Діагностичне значення в роді має задній край анальної трубки, що може бути простим, опуклим чи увігнутим, на вентральному боці посередині з виростом або з зубцями. Стилус порівняно з іншими родами циксід має складнішу будову, — для багатьох видів роду характерна присутність більш-менш розвинутої внутрішньої лопаті на його вершині. Зворотні вирости внутрішнього краю дуже мало розвинуті і знизу майже не помітні. Пеніс відносно короткий. Стовбур оточений склеротизованою текою, яка дорсо-вентрально сплюснена і має з боків різноманітні вирости. При основі дистального членика розвинуті базальні зубці. Видові ознаки в межах роду базуються, крім особливостей будови геніталіїв самців, на таких показниках, як розмір тіла, довжина тім'я, будова і забарвлення передніх крил.

Статевий диморфізм у роді виражений слабо, самки відрізняються дещо більшим розміром і у деяких видів мають ширше тім'я і заокруглений кут поперечного кіля. Тіло їх, як і у самців, часто буває густо припорошене восковим пилком, а на кінці черевця майже завжди помітний сніжно-білий пучок тонких воскових ниток, яким самка накриває кладку яєць.

Біологія. Більшість видів — широкі мезофіли, що населяють переважно відкриті трав'янисті стації, але є ксерофільні й галофільні види, деякі живуть на деревній і чагарниковій рослинності. Вузька трофічна спеціалізація для роду не характерна, більшість становлять багатодні форми.

Преімагінальний розвиток цикадок роду пентастиридій проходить у ґрунті. Самки відкладають яйця в невеликі заглибини, під коріння, під грудочки ґрунту, каміння тощо, прикриваючи кладку тонким шаром воскового пуху, що виділяється на задньому кінці черевця самки. Личинки, що виходять з яєць, заглиблюються через щілини в ґрунт і живляться соками коріння трав'янистих рослин. У ґрунті зимують личинки, які досягають до цього часу II—IV віку. Навесні личинки поновлюють живлення і наприкінці травня — на початку червня закінчують розвиток. Вони протискуються крізь щілини в ґрунті і близько поверхні перетворюються на імаго. В УРСР розвивається лише одна генерація на рік.

Поширення. Об'єм роду *Pentastiridius* остаточно поки що не з'ясований, бо всі його представники досі розглядалися в межах роду *Oliarus* Stål. Поширення роду в цілому південнопалеарктичне, в окремих випадках обмеженіше й охоплює південну й середню частини Західної Європи, європейську частину СРСР, Казахстан, Монголію, частково Північну Африку. Один вид відомий з Далекого Сходу. На території СРСР поширені 15 видів роду, на Україні зареєстровано 5.

Таблиця для визначення видів роду пентастиридій — *Pentastiridius*

- 1 (8). Задній край анальної трубки самця без різкого вирізу і без зубців (рис. 47, 2).
- 2 (5). Задній край анальної трубки самця посередині (ззаду!) майже рівний. Вершина дистального членика пеніса з 1—2 зубцями.
- 3 (4). Бокові краї анальної трубки самця плавно вигнуті, не виступають кутом (рис. 47, 2). Дистальний членик пеніса на вершині з одним зубцем пентастиридій кореневий — *P. leporinus* (L.)
- 4 (3). Боковий край анальної трубки самця з одного боку виступає невеликим кутом (рис. 49, 1). Дистальний членик пеніса на вершині з двома зубцями пентастиридій карликовий — *P. nanus* (F.)
- 5 (2). Задній край анальної трубки самця посередині (ззаду!) опуклий (рис. 50, 2). Вершина дистального членика пеніса без зубців.
- 6 (7). Бокові краї анальної трубки однакові, не загнуті на вентральний бік (рис. 50, 1). Вершини передніх крил затемнені пентастиридій димчастий — *P. fumatipennis* (Dlab.)
- 7 (6). Бокові краї анальної трубки неоднаково загнуті на вентральний бік, лівий край утворює перед вершиною прямий кут, правий — широкозаокруглений (рис. 51, 1). Передні крила прозорі, посередині й перед вершиною часто з бурими плямами пентастиридій темний — *P. obscurus* (Sign.)

- 8 (1). Задній край анальної трубки самця посередині з вирізом, який з боків обмежений зубцями (рис. 52, 1, 2). Дистальний членик пеніса на вершині з довгим тонким зубцем. Боковий виріст теки широкий, з різко загостреною вершиною. При основі дистального членика два простих зубці пентастиридій вигнутий — *P. curvatus* (Logv.)

Пентастиридій кореневий, цикада коренева (пентастиридій корневої, цикада корневая) — *Pentastiridius leporinus* (L., 1761)

Cicada leporina Linnaeus, 1761, p. 242; *Flata pallida* Herrich-Schäffer, 1835, p. 81; *Oliarus pallidus* Scott, 1870, p. 119; *O. leporinus* J. Sahlberg, 1871, p. 385; Metcalf, 1936, p. 74; Le Quesne, 1960a, p. 8; Митяев, 1971, с. 50; Vilibaste, 1971, p. 64.

Самець. Середнього розміру вид, забарвлення мінливе, від світло-бурого до чорного, кілі голови жовтуваті.

Тім'я витягнуте вперед, довжина його приблизно дорівнює ширині між задніми кутами. Поперечний кіль тупим кутом виступає вперед, вершина його більш-менш заокруглена. Лоб майже такої самої довжини, як кліпеус, тонко шагренєваний, перед фронтотріпеальним швом дещо розширений, поздовжні кілі світлі (рис. 47, 1). Вусики і вусикові ямки блідо-жовті. Передньоспинка світла, з жовтуватим відтінком, за очима більш-менш затемнена. Щиток матовий, смоляно-чорний, задній край його, іноді й кілі жовтувато-вохристі. Тегули світлі, посередині затемнені. Передні крила прозорі, іноді молочно-димчасті. Жилки буруваті, в основній частині крила світліші, без чітких зерняток і волосків, поперечні жилки в апікальній частині буро затемнені. Стигми нечіткі, світло-бурі. Стегна усіх ніг темно-бурі, гомілки світліші, з бурими проміжками між поздовжніми кілями, лапки жовтуваті. Низ черевця бурий.

Анальна трубка до вершини розширена, задній край її плавно вигнутий, без чіткої виїмки і без зубців (рис. 47, 2). Стилус порівняно короткий, з дуже широкою заокругленою пластинкою. Внутрішній виріст маленький, вершина його виступає кутом (рис. 47, 3). Пеніс при основі дистального членика з одним довгим і чотирма коротшими зубцями. Слабо розвинута коротка тека при основі знизу переходить у тонкий довгий виріст, загнутий навколо стовбура (рис. 47, 4).

Тіло завдовжки 5—7 мм.

Самка забарвлена значно світліше, ніж самець — тім'я блідо-жовте, лоб бурий, кліпеус іржаво-бурий, передньоспинка не затемнена. Щиток іржаво-бурий, бокові кути дещо затемнені, кілі жовтувато-бурі. Низ тіла переважно світло-бурий.

Тіло завдовжки 8—9 мм.

Личинка витягнуто-овальної форми, від кремово-білого до світло-бурого відтінку. Голова попереду очей опукла, перехід до лица поступовий, широкозаокруглений (збоку). Боки тім'я й лоба з кількома непра-

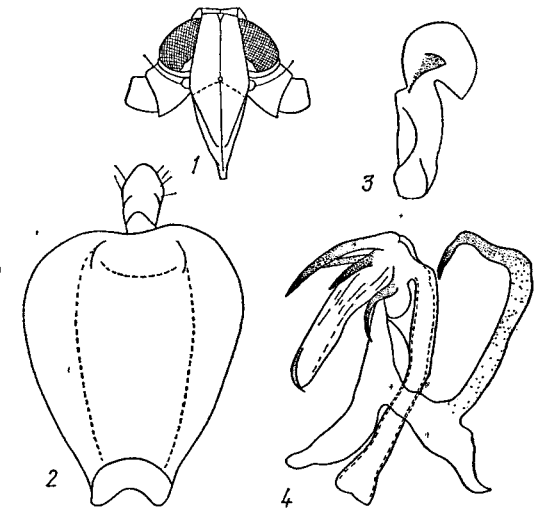


Рис. 47. *Pentastiridius leporinus* L., самець:
1 — голова знизу, 2 — анальна трубка знизу, 3 — стилус з внутрішнього боку, 4 — пеніс з вентрального боку.

вильними рядами сенсорних ямок. Усі відділи спинки з поодинокими розкиданими та згрупованими в ряди сенсорними ямками, особливо багато їх на передньоспинці. Тергіти черевця нерівномірно оздоблені сенсорними ямками: на II — одна ямка з кожного боку середньої лінії, на III — дві, на IV і V — довгий поперечний ряд з 10—11 ямок. Три останні тергіти черевця мають характерні світлі поля воскових залоз, що виділяють білу шовковисту китицю. Цікаво, що в момент небезпеки китиця може розчепірюватись віялом (рис. 48).

Поширення. Транспалеарктичний вид, широко відомий від Скандинавії до Північної Африки і Середньої Азії, на сході — до Західного Китаю. На Україні поширений у всіх зонах, особливо часто відмічається в Криму (включаючи яйли) і в Степу, зокрема Херсонській, Одеській, Запорізькій, Миколаївській і Ворошиловградській областях. Вертикальне поширення виду досягає в Афганістані висоти 1740 м над р. м. (Dlabola, 1957a).

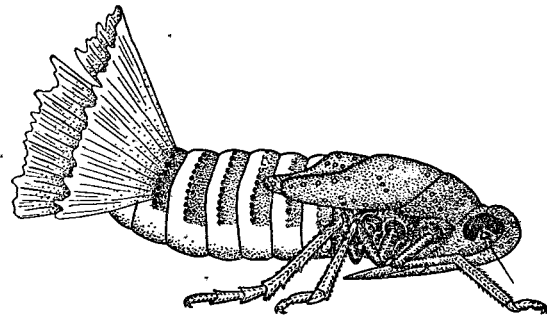


Рис. 48. *Pentastiridius leporinus* L., личинка.

Біологія. Цикада коренева — найпоширеніший на Україні представник роду. Мезофіл, характерні його стації — степові луки, низькі ділянки піщаного і солонцюватого степу, помірно зволожені низини з очеретом тощо (Чорноморський заповідник Херсонської обл., Стрільцівський степ Ворошиловградської обл. тощо). Часто переходить на освоєні землі — посіви злакових культур, буряк цукровий, деякі інші культури, зокрема кукурудзу, горох тощо (Емельянов, 1972в; Логвиненко, 1973).

Цикада коренева має однорічну генерацію. Зимують личинки II—III віку на півдні республіки, III—IV віку — в Київській області у ґрунті на глибині 5—20 см. Навесні личинки продовжують жити на корінні та коренеплодах і наприкінці травня або на початку червня закінчують розвиток. Дорослі цикадки, як і личинки, багатодні, для них обов'язкове додаткове живлення, необхідне для дозрівання статевих продуктів. Самки відкладають яйця у липні — на початку серпня купками по 60—70 яєць у тріщині і западини ґрунту на глибину 4—10 см, вкриваючи кладку шаром воскового пуху, що виділяється на кінці черевця. На 14—16-й день з яєць відроджуються личинки, які активно живляться на корінні різноманітних рослин і до зими встигають досягти II—IV віку (Николенко, 1969).

Господарське значення. У південних областях республіки цикада коренева пошкоджує буряк цукровий, картоплю, капусту, злакові культури, зокрема кукурудзу. За даними О. О. Захваткіна (1949), крім наведених рослин, пошкоджує ще гірчицю. Шкодять личинки, які досягають у вогнищах високої чисельності. Найохочіше личинки живляться соковитими коренеплодами буряка цукрового, корінцями кукурудзи, ячменю, гороху. Дорослі комахи пошкоджують пшеницю, овес, кукурудзу у Ферганській долині (Дубовский, 1963, 1966a) та в Грузії (Кобахидзе, 1957). Крім висисання соків, імаго можуть поширювати вірус мозаїки буряка цукрового.

Пентастиридій карликовий (пентастиридій карликовий) — *Pentastiridius nanus* (Iv., 1885)

Oliarus nanus И в а н о в, 1885, с. 28; O s h a n i n, 1912, р. 116; Е м е л ь я н о в, 1964a, с. 345; *O. ropotamus* D l a b o l a, 1969, р. 94.

Самець. Найдрібніший вид роду, чорного кольору, з блідо-жовтими кілями на голові. Тім'я поперечне, його довжина посередині вдвічі менша ширини між зовнішніми кутами. Передній край заокруглений, поздовжній кіль чіткий лише в задній частині тім'я, поперечний кіль прямокутний. Лице поступово розширюється до середини, бокові краї лоба найширші в задній його частині. Лоб і кліпеус у тонких поперечних зморшках. Передньоспинка блідо-жовта, за очима дещо затемнена. Щиток темно-бурий до чорного, тонко шагреньований, середина його між боковими кілями плоска або трохи увігнута, середній і бокові кілі чіткі, проміжні дещо згладжені. Тегули світлі. Передні крила скловидно прозорі, жилки тонкі, світлі, на вершині дещо буруваті, у поодиноких світлих крапках. Стигми нечіткі, бурі. Низ темно-бурий, черевце з світлою облямівкою стернітів. Ноги бурі, поздовжні кілі дещо світліші.

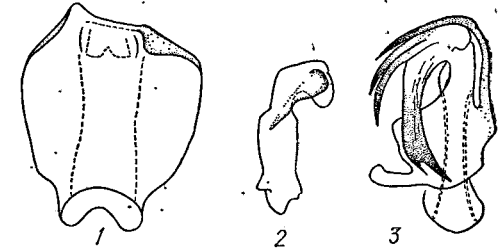


Рис. 49. *Pentastiridius nanus* I v., самець: 1 — анальна трубка знизу, 2 — стилус з внутрішнього боку, 3 — пеніс з вентрального боку.

Анальна трубка широка, довжина її майже дорівнює ширині, задній край з неглибокою виїмкою, оточеною з боків заокругленими зубцями, правий зубець відігнутий на вентральний бік, лівий вершиною спрямований назад (рис. 49, 1). Стилус із розширеною і відігнутою зовні вершиною, внутрішній виріст широкий і короткий, не виходить за межі вершини (рис. 49, 2). При основі дистального членика пеніса два неоднакової довжини зубці, спрямовані в бік основи. Дистальний членик довгий, досягає основи, вершина його двозубчаста, боковий виріст теж довгий, загнутий навколо стовбура (рис. 49, 3).

Тіло самця завдовжки 3,8 мм, самки — 4,3 мм.

Поширення. Описаний з Куп'янська Харківської обл., пізніше знайдений в Асканії-Нова (Херсонська обл.), в Провальському степу (Ворошиловградська обл.), у Криму (Старий Крим), на схилах г. Агармиш, а також поблизу Феодосії (кол. ЗІН).

Під назвою *O. ropotamus* D l a b. описаний з Болгарії (Dlabola, 1969):

Біологія цього рідкісного виду майже не вивчена, усі відомі поки що 12 екземплярів зібрані в червні — липні на степових луках серед різнотрав'я.

Пентастиридій димчастий (пентастиридій димчатый) — *Pentastiridius fumatipennis* (Dlab., 1949)

Oliarus fumatipennis D l a b o l a, 1949, р. 1; 1954, р. 96.

Самець. Дрібний, темно-бурий до чорного вид з затемненими вершинами передніх крил. На відміну від інших представників роду для нього характерне плоске тім'я, передній край якого параболічно заокруглений, довжина посередині майже дорівнює ширині між задніми кутами. Всі кілі тім'я брудно-жовті, середній кіль дещо не доходить до переднього краю. Лоб звичайної для роду форми, бурий, поздовжні кілі вохристо-бурі. Кліпеус чорний, сплющений, нечітко відокремлений від лоба. Вусики бурі. Передньоспинка з прямокутним вирізом заднього краю, темно-бура. Щиток помірно сплющений між боковими кілями, тонко шагреньований, смоляно-

чорний. Передні крила прозорі, жилки темно-бурі, зернятка на них з буруватими волосками. Клавусний шов і костальний край жовтуваті, вершини передніх і задніх крил димчасто-бурі. Низ тіла чорний, з тонкою облямівкою заднього краю черевця, ноги бурі.

Анальна трубка майже овальної форми (рис. 50, 1), задній край її посередині трохи опуклий, збоку без зубців (рис. 50, 2). Стилус з заокругленою, слабо розвинутою вершиною і опуклим, без зубця внутрішнім краєм. Внутрішній виріст трикутної форми, не більший ніж сама вершина (рис. 50, 4). Пеніс короткий, стовбур дуже відігнутий вліво, від основи теки з лівого боку відходить дуже довгий, загнутий навколо вершини виріст. При основі дистального членика з дорсального боку є тонкий короткий зубчик, з вентрального — довгий, відносно широкий зубець, вершина якого майже досягає основи пеніса (рис. 50, 3).

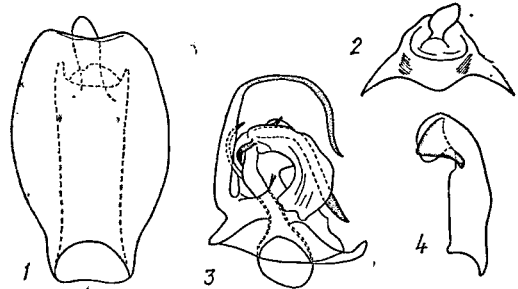


Рис. 50. *Pentastiridius fumatipennis* Dlab., самець: 1 — анальна трубка знизу, 2 — вершина анальної трубки ззаду, 3 — пеніс з дорсального боку, 4 — стилус з внутрішнього боку.

Тіло завдовжки 3,6—3,7 мм. Самка невідома. Поширення. Пентастиридій димчастий поширений у Середній Європі і в Північному Причорномор'ї. На Україні знайдений поблизу Полтави (кол. ЗІН) і на півдні Ворошиловградської обл. Описаний з Моравії, зареєстрований пізніше в Сербії (Белград) (кол. ЗІН) та Угорщині (Soos, 1954).

Біологія. Відомості про біологію виду вкрай обмежені. У Ворошиловградській обл. він зібраний на степових схилах в асоціаціях з карганою кущовою (*Caragana frutex*) 25.VI 1965 р. (2 ♂).

Пентастиридій темний (пентастиридій темний) — *Pentastiridius obscurus* (Sign., 1865)

Cixius obscurus Signoret, 1865, p. 127; *Oliarus signatus* Fieber, 1876, p. 210; *O. obscurus* Oshanin, 1912, p. 116; *Diabola*, 1958a, p. 321; Емельянов, 1964a, с. 345.

Самець. Досить дрібний вид, темно-бурій до чорного, із світлішими кілями голови і щитка.

Тім'я посередині дещо довше, ніж половина його ширини між задніми кутами. Передній край тім'я широкозаокруглений, поперечний кіль прямим кутом виступає вперёд, бокові комірки на вершині тім'я великі. Лоб темно-бурій, тонко шагреньований, кліпеус опуклий, в нижніх поперечних зморшках, кілі лица іржаво-бурі. Передньоспинка майже повністю брудно-піщана, іноді за очима більш-менш затемнена бурим. Щиток шагреньований, матовий, частіше смоляно-чорний з іржаво-бурими кілями. Тегули такого самого кольору, як передньоспинка. Передні крила білуваті, напівпрозорі, з світло-бурими жилками, темнішими в апікальній третині. Поздовжні жилки в дрібних темно-бурих зернятках. Рисунок часто відсутній, але іноді на рівні середини крила і перед його вершиною з'являються димчасто-бурі плями. Черевце буре, з досить широкою облямівкою стернітів по задньому краю.

Анальна трубка овальна, бокові краї її несиметричні — правий край виступає перед вершиною прямим кутом; лівий — широкозаокруглений (рис. 51, 1, 2). Вершина трубки ззаду хвиляста, посередині трохи опукла (рис. 51, 3). Стилуси короткі, перед серединою помірно розширені, внутрішній край з чітким виступом. Вершина розширена, внутрішній край її за-

круглений, боковий зовнішній має тенденцію до роздвоєння, внутрішня лопать коротка і широка, не виходить за межі вершини стилуса (рис. 51, 4). Пеніс відносно стрункий, видовжений, тека з лівого боку з довгим, загнутим навколо стовбура виростом. При основі дистального членика два видовжені неоднакові зубці (рис. 51, 5).

Тіло завдовжки 4,1—5,0 мм.

Самка забарвлена значно світліше, ніж самець, покриви переважно іржаво-бурого кольору.

Поширення. На Україні пентастиридій темний відомий лише з Північного Криму (Джанкойський р-н, с. Стефанівка), подиногового степу та солончаків Присивашья (Красноперкопський р-н). Виявлений також у Південному Поволжі (Сарепта) та Закавказзі (Єреван), на заході відомий з півдня Франції.

Біологія. Галофіл, пов'язаний з прибережно-солончаковою рослинністю. В Присивашші часто зустрічається разом з *Reptalus vilbastei* sp. n., з яким він має певну зовнішню схожість. Весь матеріал зібрано 7—22 липня.

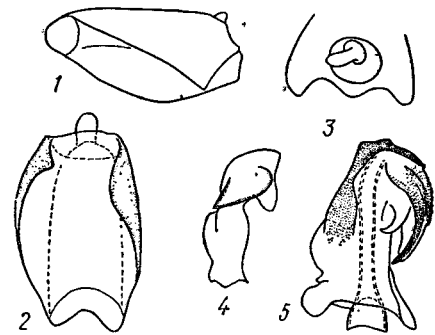


Рис. 51. *Pentastiridius obscurus* Sign., самець:

1, 2 — анальна трубка збоку і знизу, 3 — вершина анальної трубки ззаду, 4 — стилус з внутрішнього боку, 5 — пеніс з дорсального боку.

Пентастиридій вигнутий (пентастиридій изогнутый) — *Pentastiridius curvatus* (Log v., 1974)

Oliarus curvatus Логвиненко, 1974, с. 84.

Самець. Дрібний, чорний, з бурувато-жовтими кілями, зовні схожий на *P. nanus* (I v.).

Тім'я дещо витягнуте вперед, його довжина дорівнює ширині між задніми кутами, передній край досить вузькозаокруглений. Поверхня тім'я дещо увігнута, тонко поперечнозморшкувата, бокові кілі жовтуваті. Лице

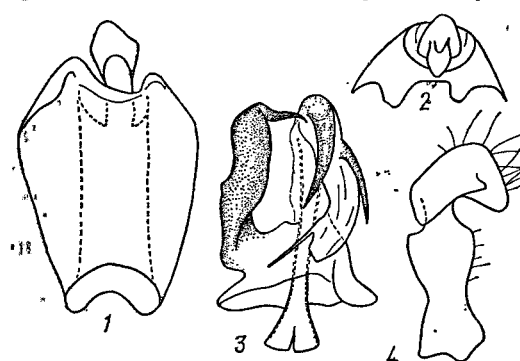


Рис. 52. *Pentastiridius curvatus* Log v., самець: 1 — анальна трубка знизу, 2 — вершина анальної трубки ззаду, 3 — пеніс з дорсального боку, 4 — стилус з внутрішнього боку.

чорне, лоб між кілями увігнутий, з трохи скоженими поперечними зморшками, бокові кілі бурувато-жовті. Середній кіль лоба, що переходить на кліпеус, чорний. Передньоспинка посередині блідо-жовта, з парюю круглих бурих плям, боки її затемнені, світлими лишаються тільки кілі. Тегули темно-бурі, зовнішній край їх м'яко облямований жовтуватим. Щиток чорний, матовий, між кілями плоский, ледве помітно поперечнозморшкуватий. Передні крила прозорі, жилки буруваті, зернятка на них нечіткі й мають

короткі світлі волоски. Комірка вздовж внутрішнього краю клавуса димчасто-затемнена, стигми бурі. Стегна ніг бурі, гомілки посмуговані вздовж світлішим, ланки жовтуваті.

Анальна трубка в апікальній частині розширена, задній край її неглибоко вирізаний, без вироста посередині, бокові зубці неоднакові (рис. 52, 1, 2). Стилус посередині розширений, вершина його проста, широкозаокруглена, внутрішній виріст широкий і короткий (рис. 52, 4).

Пеніс видовжений, дуже вигнутий вздовж середини опуклістю на вентральний бік. Тека з лівого боку переходить у міцний, склеротизований широкий виріст, що іде паралельно стовбуру, вершина його чітко відігнута в середину. Дистальний членок на вершині має тонкий довгий виріст, два зубці в базальній його частині міцніші й довші (рис. 52, 3).

Тіло завдовжки 3,7 мм.

Самка дуже подібна до самця.

Поширення. Вперше на Україні пентастиридій вигнутий був знайдений в околицях Києва (19.X 1939, 1 ♂), згодом поблизу Харкова (Зеленине, 14.VII 1947, 1 ♂) та в Херсонській обл. (Чорноморський заповідник, 21.VII 1968, 2 ♂). За межами республіки виявлений у Дагестані (Тереклі-Мектеб, 16.V 1972, 74 ♂, 39 ♀), один самець відмічений в зборах з Казахстану (кол. ЗІН).

Біологія. В умовах України двічі був відмічений на трав'янистій рослинності на засолених ґрунтах (Херсонська і Харківська обл.), в Дагестані велику серію цього виду було зібрано на камфоросмі монпельській (*Camphorosma monspeliacum*) на березі солоного озера.

РІД ГІАЛЕСТЕС (ГИАЛЕСТЕС) — HYALESTHES SIGNORET, 1865

Hyalesthes Signoret, 1865, p. 128; *Liorhinus* Kirschbaum, 1868, p. 12; *Hyalesthes* Oshaniin, 1912, p. 116; Haupt, 1935, p. 124; Kusnezov, 1935, p. 213; Metcalf, 1936, p. 108; Diabola, 1954, p. 96; Емельянов, 1964а, с. 345.

Доросла фаза. Відносно дрібні і середнього розміру види (3,9—7,0 мм) із скловидно прозорими, плоско складеними передніми крилами. Тім'я, як правило, видовжене (в 1,5—2 рази перевищує ширину між очима), зрідка наближається до квадратного (*H. venustus*), від плоского до помірно увігнутого. Середній кіль більш-менш розвинутий, іноді частково згладжений, поперечний кіль заокруглений або виступає вперед кутом, бокові кілі чіткі, підняті, передній край тім'я широкозаокруглений, задній — вирізаний кутом. Лоб видовжений, до вершини рівномірно звужений, бокові краї його листоподібно розширені, середній кіль в основній і апікальній третинах згладжений. Фронтотім'яльний шов також згладжений, середнє очко розміщене посередині лоба на рівні основ вусиків або відсутнє (*H. luteipes*). Передньоспинка дуже коротка і становить $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ довжини тім'я, передній край її рівний, задній посередині вирізаний прямим кутом, боки її за очима широкозаокруглені. Щиток великий, в 2—2,5 рази довший, ніж тім'я, з п'ятьма більш-менш чіткими поздовжніми кілями. Тегули є. Передні крила набагато довші від черевця, прозорі або напівпрозорі, перетинчасті, з ніжними, дещо зернистими жилками. Задні гомілки з двома неоднаковими зубцями по зовнішньому краю, передні й середні ноги звичайної будови.

Пігофор збоку може бути з різними виростами по краю або без них. Анальна трубка коротка і широка, з слабо розвинутим придатком на вершині. Стилус з чітко відігнутою зовні, загостреною вершиною. Пеніс короткий, складної будови, з кількома більш-менш довгими вигнутими відростками.

Види роду *Hyalesthes* досить чітко відрізняються між собою зовнішньоморфологічними ознаками, в окремих випадках забарвленням, тому геніталії самців, як правило, відіграють при визначенні другорядну роль.

Статевий диморфізм виражений дуже слабо, самці і самки в широких межах варіюють за розмірами тіла.

Личинкова фаза. Тіло видовжено-овальне, білувате, покриває м'які, ніжні. Голова значно вужча, ніж передньоспинка, спереду широкозаокруглена, черевце потовщене. На тім'ї і лобі вздовж бокового краю подвійний ряд сенсорних ямок. На передньоспинці, крім ямок, розміщені

них по краю, є групи з 3—5 ямок. На тергітах черевця ямки розміщені в поперечний ряд. Задні гомілки без зубців по зовнішньому краю.

Біологія. Личинки роду *Hyalesthes* розвиваються в ґрунті на корінні або в прикореневій частині трав'янистих рослин і з'являються на поверхні в період окрилення. Імаго багатодні, більшість видів живуть в травостой мезофітних та помірно ксерофітних відкритих стацій, окремі види віддають перевагу степовим чагарникам. Серед представників роду є небезпечні шкідники сільськогосподарських рослин — *H. mlokosieviczi* в Закавказзі пошкоджує томати, *H. obsoletus* у південних районах СРСР переносить вірус стовбура пасльонових і мокрий монтар тютюну. Крім того, ці види, розмножуючись у великій кількості на полях, пошкоджують різноманітні городні, польові та інші сільськогосподарські культури. Протягом сезону навіть на крайньому півдні Союзу розвивається одна генерація (Дубовський, 1966а).

Поширення. В роді *Hyalesthes* налічується зараз 10 видів, поширених переважно на півдні Європи, на Кавказі, у Середній Азії, два види відомі тільки з Канарських островів, один вид — з Північної Африки. На Україні рід *Hyalesthes* представлений двома видами.

Таблиця для визначення видів роду гіалестес — *Hyalesthes*

- 1 (2). Середнє очко є. Кліпеус без кіля. Бокові кілі тім'я і лоба сніжно-білі. Жилки передніх крил світлі *гіалестес березковий* — *H. obsoletus* Sign.
- 2 (1). Середнє очко відсутнє. У передній частині кліпеуса є кіль, який становить продовження середнього лобного. Кілі голови і її вершина бурувато-жовті. Жилки передніх крил буруваті *гіалестес жовтуватий* — *H. luteipes* Fieb.

Гіалестес березковий (гіалестес-вьюнковий) — *Hyalesthes obsoletus* Sign., 1865 (рис. 53)

Hyalesthes obsoletus Signoret, 1865, p. 128; Melichar, 1896, p. 28; Oshaniin, 1912, p. 116; Haupt, 1935, p. 124; Metcalf, 1936, p. 113; Diabola, 1954, p. 96; Митяев, 1971, с. 52.

Самець. Голова смоляно-чорна, блискуча, з білими боковими краями. Тім'я в 1,5 рази довшє від своєї ширини, помірно увігнуте, бокові кілі підняті. Лоб трохи поперечнозморшкуватий, середній кіль виразний у передній частині, у задньому кінці його розміщене середнє очко. Кліпеус одноколірно чорний, без середнього кіля. Вусики чорні, з буруватими вершинами. Передньоспинка біла, з більш-менш розвинутою чорною пігментацією за очима, боки її ззаду закінчуються чітким гострим кутом. Щиток весь чорний, тонко шагреньований, з п'ятьма ледве помітними згладженими кілями. Тегули білі. Передні крила скловидно прозорі, з ніжними жовтуватими жилками. Низ тіла і стегна всіх ніг чорні, гомілки буруваті, вздовж кіля посмуговані чорним, лапки бурі, вершини їх темніші.

Анальна трубка широка, овальної форми. Боковий край пігофора зверху з довгим шаблеподібним виростом (рис. 54, 3). Стилус з розширеною основою і різко відігнутою вершиною, зворотні вирости не розвинуті (рис. 54, 2). Пеніс короткий, з довгим тонким зубцем при вершині (рис. 54, 1). Дистальний членок з двома зубцями на вершині і округлим виростом на лівому боці.

Тіло завдовжки 4,5—5,1 мм.

Самка така сама, як і самець.

Тіло завдовжки 5,0—5,6 мм.

Личинка. Тіло видовжено-овальне, білувато-жовте, передня частина дещо темніша, з сірим або оранжевим відтінком. Тім'я коротке, бокові краї його кілювато відтягнуті і прикривають передню частину ока. Тім'я поступово переходить у плоске, трикутно витягнуте лице. Уздовж бокового краю тім'я і лица ідуть два неправильні ряди сенсорних ямок,

в задньому куту тім'я до них приєднується ділька дрібніших ямок. Вусики, що лежать у заглибині заднього краю ока, дуже короткі, помітний лише другий членник кулеподібної форми. Передньоспинка трапецієподібна, з заокругленими кутами. Вздовж бокового краю передньоспинки дві неправильними рядами розміщені сенсорні ямки. Групи сенсорних ямок розкидані на дисках передньо- і задньоспинки і на крилових чохлах. Уздовж усіх грудних сегментів зверху проходить серединна борозенка. Черевце світле, потовшене, на 4 і 5 тергітах сенсорні ямки утворюють майже суцільні поперечні ряди, на 3 тергіті їх значно менше.

Поширення. Широко відомий представник роду, має великий ареал, що включає Середземномор'я, Середню Європу, Передню Азію, Кавказ, Південний Казахстан та Середню Азію. На Україні відмічений у всіх зонах, особливо часто в Криму і на півдні республіки.

Біологія. Ксеротермний вид, на Україні зустрічається часто, але в не-

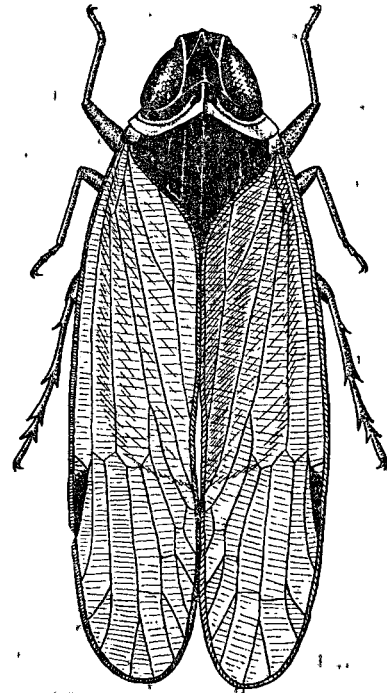


Рис. 53. *Hyalesthes obsoletus* Sign.



Рис. 54. *Hyalesthes obsoletus* Sign., самець: 1 — пеніс, 2 — стилус, 3 — край пігофора збоку

лікій кількості, переважно на сухих незатінених місцях — відкритих схилах, уздовж доріг, на передогах та на полях. Поліфаг, але перевагу віддає пасльоновим. Пошкоджує томати, картоплю, баклажани, перець, переносить вірус стовбура пасльонових, вірози тютюну, зокрема мокрий монтар. Живлячись на різноманітних дикоростучих рослинах, цикадки заражаються вірусом, який при міграціях переносять на культурні рослини. Наприкінці липня — на початку серпня самки відкладають яйця кількома порціями в заглиблення ґрунту в місцях, де близько росте березка (*Convolvulus arvensis*). Відроджені личинки поступово заглиблюються в ґрунт, живлячись на корінцях березки. До холодів личинки встигають заглибитися в ґрунт на глибину понад 15 см. За цей час вони 2—3 рази линяють і в III—IV віці зимують. Навесні закінчується розвиток личинок. Окрилення відбувається в ґрунті близько до його поверхні наприкінці травня або на початку червня. Дорослі цикадки вздовж коріння вибираються на поверхню, живляться деякий час на дикоростучих рослинах, у червні паруються, після чого починається міграція на інші ділянки з пасльоновими або на зонтичні чи складноцвітні. Особливо охоче цикадки заселяють городні та польові культури, де знаходять для себе сприятливі умови. Літ імаго триває до середини серпня.

Гіалестес жовтуватий (гіалестес желтоватый) —
Hyalesthes luteipes Fieb., 1876

Hyalesthes luteipes Fieber, 1876, p. 197; Oshanin, 1912, p. 116; Metcalf, 1936, p. 112; Dlabola, 1954, p. 97; Емельянов, 1964а, с. 345.

Самець чорний, кілі голови та її вершина бурувато-жовті. Тім'я приблизно такої довжини, як його ширина між задніми кутами, задній край прямокутно вирізаний (рис. 55, 1, 2). Середина тім'я дуже увігнута, бокові краї і середній кіль в задній частині підняті. Лоб разом з кліпеусом видовжено-яйцевидної форми, тонко поперечнозморшкуваті, середній кіль чіткий по всій довжині (рис. 55, 2). Середне, третє, очко відсутнє. Вусики буруваті. Передньоспинка характерної для роду будови, сірвато- або жовтувато-біла, з подвійним затемненням за очима, боки її чорні, облямовані по краю білим. Щиток весь чорний, блискучий, поздовжній кілі досить згладжені. Тегули бурувато-жовті. Передні крила прозорі, з бурими жилками, зрідка вкритими такого самого кольору зернятками і короткими волосками. Нижні крила прозорі, з буруватими жилками. Низ тіла чорний, сегменти черевця облямовані по задньому краю бурувато-жовтим, ноги також переважно бурі, з темнішими лапками.

Анальна трубка овоїдної форми, пігофор по задньому краю з невеликим заокругленим виступом (рис. 55, 5). Стилус з чітко відігнутою і вузькозаокругленою вершиною (рис. 55, 3). Пеніс короткий, зубці на вершині його відігнуті до основи (рис. 55, 4).

Тіло завдовжки 3,9—4,3 мм.

Самка зовні дуже подібна до самця.

Тіло завдовжки 4,2—4,5 мм.

Поширення. Ареал гіалестеса жовтуватого охоплює Південну Європу, включаючи Австрію і Угорщину на півночі, Кавказ, Середню і Передню Азію (Dlabola, 1957а), Північну Африку. На Україні поширений тільки в Степу: Ворошиловградська (Бокове-Платове, Стрільцівський степ), Донеська (Чистякове), Херсонська (с. Садове), Одеська (с. Лісне) області; для Криму (Карадаг, Алушта) наведений А. М. Шугуровим (1906). Вертикальне поширення в Узбекистані досягає висот близько 1000 м над р. м. (Dlabola, 1961а).

Біологія. Термофільний вид, у північній частині ареалу зустрічається локально. На Україні в значній кількості виявлений у Боковому-Платовому (Ворошиловградська обл.) на кущах таволги (*Spiraea*), що утворює невеликі зарості на степових, добре інсольованих схилах, на грабі східному (*Carpinus orientalis*), на сухих кам'янистих горбах і схилах в переліп'ях і горах Криму (Карадаг), на грабі і дзелькві граболистій (*Zelkova carpinifolia*) в Закавказзі (Лерік, Хурс). За літературними даними наводиться з берези (Развязкина, 1955). У Середній Азії цей вид виявився досить звичайним на листяних чагарниках та низькорослих травах (Dlabola, 1961а). Дорослі цикадки живуть з червня до серпня.

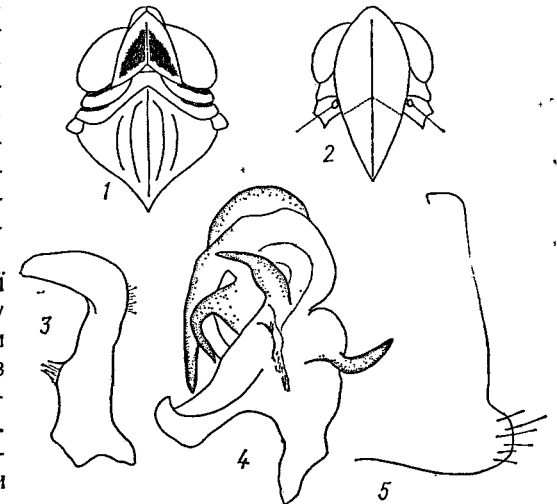


Рис. 55. *Hyalesthes luteipes* Fieb., самець: 1 — передня частина тіла зверху, 2 — голова знизу, 3 — стилус, 4 — пеніс, 5 — край пігофора збоку.

РОДИНА ДЕЛЬФАЦИДИ, СВИНУШКИ (ДЕЛЬФАЦИДЫ, СВИНУШКИ) —
DELPHACIDAE LEACH, 1815

Delphacida Leach, 1815, p. 125; Delphacides Amyot, Serville, 1843, p. 510; Delphacini Melichar, 1896, p. 49; Delphacidae Melichar, 1903, p. 92; Muir, 1930, p. 461; Haupt, 1935, p. 120; Araeopidae Metcalf, 1943, p. 3; Diabola, 1954, p. 101; China, 1954, p. 165; Delphacidae Le Quesne, 1960a, p. 17; 1960b, p. 186; Fennah, 1963a, p. 15; W. Wagner, 1963, p. 164; Емельянов, 1964a, с. 345; Le Quesne, 1964, p. 56; Vilbaste, 1968, p. 65; 1971, p. 73.

Доросла фаза. Тіло коротке, частіше валькувате, дрібне або середнє за розміром (2—9 мм). Голова маленька, простої будови, щільно притиснута до грудей, перехід від тім'я до лоба поступовий, не різкий. На голові звичайно розвинуті кілі, на лобі частіше один поздовжній кіль, що роздвоюється в апікальній частині. В підродині Stiominae замість одного середнього є два або три поздовжні кілі, часто лобні кілі повністю згладжені. Вусики звичайно короткі й прості: базальний членок кулястий або дещо витягнутий, другий членок, як правило, довший від нього і має циліндричну форму. Щетинка довга. Складні очі ниркоподібної форми, простих очок два. Передньоспинка поперечна, з більш-менш увігнутим заднім краєм, щиток трикутний. Вздовж передньоспинки і щитка проходить середній і два бокових кілі, останні дещо розходяться задніми кінцями в боки.

Для структури передніх крил властивий поліморфізм. Вони можуть бути дуже вкороченими, закривати лише базальні тергіти черевця і мати редуковане жилкування — короткокрилі форми; можуть бути частково вкороченими, коли закривають більшу частину черевця і мають спрощене жилкування в апікальній частині внаслідок укорочення і деякої редукції апікальних жилок. У довгокрилих форм передні крила нормально розвинуті і набагато довші від черевця, жилкування не має слідів спрощення. Задні крила звичайно є, редукція їх спостерігається лише у форм з дуже вкороченими передніми крилами. Тегули наявні.

Задні стегна і гомілки довші, ніж передні й середні. На вершині задніх гомілок і обох членків лапки розвинуті ряди шипів, кількість і розміщення яких враховуються при виділенні надвидових категорій. Не менш важливе таксономічне значення має розміщена на вершині задніх гомілок рухома шпора, властива лише представникам родини Delphacidae.

Структура генітального апарата самців, як і в інших родинях Fulgoroidea, надзвичайно різноманітна і має найважливіше значення у видовій діагностиці. Статевий диморфізм у родині виражений слабо.

Личинкова фаза. Личинки Delphacidae значною мірою подібні до дорослих, особливо короткокрилих форм. Личинки коротко-овальні, опуклі, з ніжними, частіше світло забарвленими покривами. На відміну від інших родин Fulgoroidea тільки їм властива присутність на вершині задніх гомілок рухомої шпори, дуже маленької у личинок молодшого віку. Голова коротка, тім'я із слабо вираженими кілями, що відокремлюють маленькі трикутні склерити, розміщені, як у дорослих. Лоб завжди з двома поздовжніми кілями, які в імаго в переважній більшості випадків зливаються в один майже по всій довжині. Поздовжні кілі розділяють лоб личинки на середню частину і бокові, що мають три пари сенсорних ямок, подовження яких також має певне таксономічне значення. Сенсорні ямки розвинуті й на боках останніх 4—6 тергітів черевця, їх число і розміщення використовуються для цілей систематики (Вильбасте, 1968б). Більшість європейських видів мають на VIII тергіті 1 + 2 або 1 + 3 ямки з кожного боку. Тергіти VI—VII мають 1 + 2 (у переважній більшості видів), 1 + 3 або 1 + 4 — 5 ямки (у *Stenocranus*). Тергіти IV і V мають 0—3 ямки залежно від виду личинки. Крім добре помітних сенсорних ямок, у деяких видів виявлені дуже маленькі непігментовані ямки, функціональне значення яких досі невідоме.

Біологія. До родини дельфацид належать мезофільні й гігрофільні форми, які населяють виключно трав'янисту рослинність як інсольованих, так і затінених вологих стацій. Всі види родини трофічно пов'язані з однодольними рослинами, переважна більшість їх живе на злакових (Gramineae) і осокових (Cyperaceae), виняток становлять *Kormus artemisiae*, що живе на кермеці (*Limonium*), *Ditropis pteridis*, що розвивається на папороті (*Dryopteris*) і, можливо, *Jassidaeus lugubris*, який, за даними Г. Гаупта (Haupt, 1935), живе нібито на чебреці (*Thymus*).

У помірних широтах представникам родини властивий моновольтинний цикл розвитку. Зимують звичайно личинки старшого віку, зрідка імаго або яйце. Самки відкладають яйця в тканини живих рослин — у стебла, листяні піхви або в листки кормових рослин, розміщуючи їх під кутом або перпендикулярно до поверхні. Відроджені личинки ведуть подібний до дорослих спосіб життя і населяють в основному нижній ярус трав'янистих рослин, де зберігаються стабільніші температурні умови і певний режим вологості.

Поширення. Родина Delphacidae має всесвітнє поширення (крім Арктичної і Антарктичної областей). Кількісно вона найчисленніша серед фулгоровидних цикадових, за даними Меткалфа (Metcalf, 1943), налічує у світовій фауні 137 родів з 1114 видами. Протягом останніх двадцяти років кількість видів у родині значно зросла, а родова система зазнала серйозної перебудови на підставі ревізії окремих груп, проведеної рядом іноземних і вітчизняних дослідників (Wagner, 1963; Fennah, 1963; Le Quesne, 1964; Вильбасте, 1968a, 1971; Емельянов, 1972a). Корінній переробці піддано систему найчисленнішого в палеарктичній фауні збірного роду *Calligypota* J. Shlb. Так, В. Вагнером (Wagner, 1963) в межах цього збірного роду майже виключно на матеріалах європейської фауни було встановлено 18 угруповань родового рангу й відновлено кілька старих родів. Така перебудова, обгрунтована і підтверджена морфологічними й екологічними даними, знайшла підтримку і прийнята в основному сучасними авторами, які її доопрацьовують і удосконалюють.

У праці ми дотримуємося, як правило, системи В. Вагнера, доповнюючи її новими удосконаленнями (Fennah, 1963a; Le Quesne, 1964, та ін.). Згідно з цим, до складу родини Delphacidae фауни УРСР включено 43 роди з 80 видами, три види наведено умовно, оскільки на території України вони поки що не знайдені, але знаходження їх тут цілком імовірне.

Таблиця для визначення підродин і родів родини дельфациди —
Delphacidae

- 1 (2). Рухома шпора на задніх гомілках кругла, без кілів і зубчиків. Задні гомілки по зовнішньому краю з трьома зубцями, передні стегна, гомілки і вусики листоподібно сплюснені (підродина азіраціни — *Asiracinae* Motsch.) азірака — *Asiraca* Latr.
- 2 (1). Шпора на задніх гомілках сплюснена, з поздовжніми кілями, її нижня грань широка, увігнута, часто з гребінцем зубчиків по внутрішньому краю.
- 3 (6). Перший членок лапки задніх ніг з 4+2 шипами.
- 4 (5). Тім'я не більше ніж удвічі довше за свою ширину, на щоках круглі чорні плями, кліпеус не темніший, ніж лоб (підродина келізіїни — *Kelisiinae* W. Wgn.) келізія — *Kelisia* Fieb.
- 5 (4). Тім'я п'ятикутне, з чітко виступаючою вперед вершиною, кліпеус темніший, ніж лоб, плями на щоках відсутні (підродина ясидаїни — *Jassidaeinae* W. Wgn.) ясидаї — *Jassidaeus* Fieb.
- 6 (3). Перший членок лапки задніх ніг з 5 + 2 або 6 + 2 шипами.
- 7 (22). Лоб без кілів або з дуже нечітко вираженими кілями по всій їх довжині, або тільки на вершині (підродина стироміни — *Stiominae* W. Wgn.).
- 8 (13). Лоб без кілів.
- 9 (10). Тім'я п'ятикутне, з чітко виступаючою вершиною метропіс — *Metropis* Fieb.
- 10 (9). Тім'я чотирикутне з дещо заокругленим переднім краєм.
- 11 (12). Вусики довгі, базальний членок втричі довший за свою ширину корм — *Kormus* Fieb.

- 12 (11). Вусики короткі, базальний членник не більше ніж удвічі довший за свою ширину
eurysula — *Eurysula* V i l b.
- 13 (8). Лоб з одним простим або з двома середніми кілями, роз'єднаними по всій довжині.
- 14 (17). Лоб з одним середнім кілем.
- 15 (16). Середній кінь зникає майже на самій вершині лоба. Лоб менше ніж удвічі довший за свою ширину
дельфацин — *Delphacinus* F i e b.
- 16 (15). Середній кінь зникає на рівні нижнього краю складних очей. Лоб короткий і широкий, помітно звужений донизу
eurysa — *Eurysa* F i e b.
- 17 (14). Лоб з двома або трьома середніми кілями, роз'єднаними по всій довжині.
- 18 (19). Лоб з двома середніми кілями. Пеніс Г-подібний, дуже латерально сплющений
стиромела — *Stiromella* W. W g n.
- 19 (18). Лоб з трьома (іноді малопомітними) кілями. Пеніс прямий, дорсо-вентрально сплющений або серпоподібний, трубчастий.
- 20 (21). Пеніс прямий, дорсо-вентрально сплющений, з двома боковими зубцями
еурибегма — *Eurybregma* S c o t t
- 21 (20). Пеніс серпоподібний, з двома зближеними зубцями на дорсальному боці стовбура
стирома — *Stiroma* F i e b.
- 22 (7). Лоб з добре вираженими кілями. Середній кінь простий, роздвоєний близько середини лоба або на переході до тім'я.
- 23 (33). Тім'я не звужене до вершини.
- 24 (25). Нижній край пігофора посередині з парою трапецієподібних виростів. Жилки передніх крил з великими зернятками (підродина ахоротиліни — *Achorotillinae* W. W g n.)
еукономел — *Euconomelus* H r t.
- 25 (24). Нижній край пігофора посередині з непарним виросом або простий, без вироста.
- 26 (40). Вусики довгі, досягають середини або нижнього краю кліпеуса (підродина дельфацини — *Delphacinae* L e a s h).
- 27 (28). Жилки передніх крил з великими зернятками. Базальний членник вусика кілюватий, тригранний, розширений до вершини
кономел — *Conomelus* F i e b.
- 28 (27). Жилки передніх крил гладенькі або з дуже дрібними і рідкими зернятками.
- 29 (30). Базальний членник вусика листовидно сплющений
дельфакс — *Delphax* F.
- 30 (29). Базальний членник вусика циліндричний.
- 31 (32). Вирости анальної трубки самця не симетричні
еуїдес — *Euides* F i e b.
- 32 (31). Вирости анальної трубки самця симетричні
какуна — *Kakuna* M a t s.
- 33 (23). Тім'я звужене до вершини.
- 34 (39). Тім'я завдовжки таке, як його ширина при основі, або незначно перевищує її (підродина хлоріоніни — *Chlorioninae* W. W g n.)
- 35 (38). Стилус видовжений, чітко вигнутий в середній частині, звужений до вершини.
- 36 (37). Вершина стилуса гачкувата або розширена у вигляді ноги
хлоріона — *Chloriona* F i e b.
- 37 (36). Вершина стилуса голівчаста, вузькозаокруглена
хлоріоніда — *Chlorionidea* P. L ö w.
- 38 (35). Стилус кремезний, широкий і короткий, в апікальній частині з виїмкою
согатела — *Sogatella* F e n p.
- 39 (34). Тім'я більше ніж удвічі довше за свою ширину при основі (підродина стенокранини — *Stenocraninae* W. W g n.)
стенокран — *Stenocranus* F i e b.
- 40 (26). Вусики короткі, не досягають або ледве досягають верхнього краю кліпеуса (підродина мегамеліни — *Megamelinae* H r t.).
- 41 (42). Бокові кілі передньоспинки трохи розходяться в боки, задні кінці їх досягають заднього краю передньоспинки
мегамел — *Megamelus* F i e b.
- 42 (41). Бокові кілі передньоспинки дугоподібно вигнуті, задні кінці їх розходяться в боки і не досягають заднього краю передньоспинки.
- 43 (76). Вирости анальної трубки в базальній частині не стикаються.
- 44 (49). Верхня частина стилуса довга, серповидна або зазублена по зовнішньому краю.
- 45 (46). Середній кінь лоба роздвоєний в апікальній частині. Верхня частина стилуса довга, серпоподібна, зазублена по зовнішньому краю, стилуси разом утворюють майже повне коло
дітронсис — *Ditropsis* W. W g n.
- 46 (45). Середній кінь лоба простий. Верхня частина стилуса коротша, ніж нижня, базальна.
- 47 (48). Вершина клавуса передніх крил з темною плямою. Внутрішній край стилуса в апікальній частині без зубця
лаодельфакс — *Laodelphax* F e n p.
- 48 (47). Вершина клавуса передніх крил без темної плями. Внутрішній край стилуса в апікальній половині з чітким, загостреним зубцем
мегадельфакс — *Megadelphax* W. W g n.
- 49 (44). Верхня частина стилуса проста, без зубців і зазублень по зовнішньому краю.
- 50 (59). Стилус із дзьобоподібним або кутастим внутрішнім краєм вершини.
- 51 (54). Вирости анальної трубки слабо розвинуті — дуже маленькі, або зовсім не помітні.
- 52 (53). Вершини стилусів розведені в боки. Пеніс короткий і широкий, без зубців у базальній частині
гравестейніела — *Gravestiniella* W. W g n.
- 53 (52). Вершини стилусів розташовані паралельно, вони широкі, обрубані на кінці. Пеніс у базальній частині вигнутий, з довгим і коротким зубцями
мулеріанела — *Muellerianella* W. W g n.
- 54 (51). Вирости анальної трубки нормально розвинуті.

- 55 (56). Вирости анальної трубки міцні, збоку трикутні. Зовнішній край вершини стилуса виступає кутом. Пеніс дуже латерально сплющений
ксантодельфакс — *Xanthodelphax* W. W g n.
- 56 (55). Вирости анальної трубки тонші, збоку загострені. Пеніс стрункий і довгий, крім *Delphacodes venosus*, якому властива спрощена будова пеніса.
- 57 (58). Основи виростів анальної трубки широко розведені. Стилус з дзьобоподібно відтягнутим внутрішнім кутом вершини, внутрішній край без зубця
дельфакодес — *Delphacodes* F i e b.
- 58 (57). Основи виростів анальної трубки зближені між собою, вирости маленькі, тонкі. Стилус із зубцем по внутрішньому краю
гербаїма — *Herbalima* E m.
- 59 (50). Стилус із простим заокругленим внутрішнім краєм вершини.
- 60 (61). Середній кінь лоба роздвоєний. Основа верхньої частини стилуса з зубцем
дікранотроніс — *Dicranotropis* F i e b.
- 61 (60). Середній кінь лоба простий.
- 62 (67). Задній край пігофора збоку виступає чітким кутом або має глибоку виїмку.
- 63 (66). Бокові частини пігофора збоку виступають чітким, майже прямим кутом.
- 64 (65). Вирости анальної трубки парні, короткі, вершини їх загнуті всередину. Стилус широкий, з великим загостреним зубцем у базальній частині. Пігофор знизу простий, без зубця
козвігіанела — *Kosswigianella* W. W g n.
- 65 (64). Анальна трубка знизу з непарним виросом посередині або без нього. Стилус короткий й товстий, з голівчастою заокругленою вершиною. Пігофор знизу має гострий, спрямований назад зубець
акантодельфакс — *Acanthodelphax* L e Q.
- 66 (63). Бокові долі пігофора збоку з глибокою прямокутною виїмкою. Стилус з дуже міцним виросом на внутрішньому краї в базальній частині
гіледельфакс — *Hyledelphax* V i l b.
- 67 (62). Задній край пігофора збоку більш-менш рівний.
- 68 (75). Вирости анальної трубки симетричні.
- 69 (70). Вирости анальної трубки у вигляді ледве помітних горбочків
майродельфакс — *Muiroidelphax* W. W g n.
- 70 (69). Вирости анальної трубки добре розвинуті.
- 71 (74). Основи виростів анальної трубки зближені.
- 72 (73). Вирости анальної трубки довгі, розміщені майже паралельно. Пеніс в апікальній частині без великих зубців
флородельфакс — *Florodelphax* V i l b.
- 73 (72). Вирости анальної трубки коротші, вершини їх дещо розходяться. Вершина пеніса з трьома великими зубцями
штрюбінгіанела — *Struebingianella* W. W g n.
- 74 (71). Вирости анальної трубки широкі, дуже розведені. Стилус з голівчастою вершиною. В апікальній частині стовбура кілька міцних зубців.
пастірома — *Pastiroma* D l a b.
- 75 (68). Правий виріст анальної трубки коротший. Пігофор з неглибокою прямокутною виїмкою на дорсальному боці. Стилуси широко розходяться, вершини їх заокруглені
гальміра — *Halmira* M i t.
- 76 (43). Вирости анальної трубки зближені своїми основами.
- 77 (80). Вирости анальної трубки довгі й тонкі, зближені між собою і йдуть паралельно. Стилус з зубцем у базальній частині.
- 78 (79). Пеніс простий, пальцеподібний. Стилус стрункий, в середній третині звужений, вершина його кутаста
метадельфакс — *Metadelphax* W. W g n.
- 79 (78). Пеніс Г-подібної форми, з чисельними зубчиками в апікальній частині. Стилус міцний і рівномірно широкий, вершина його заокруглена
фалькотоя — *Falcotoja* F e n p.
- 80 (77). Вирости анальної трубки короткі і частіше широкі.
- 81 (84). Стилус з видовженою апікальною частиною і простим зовнішнім краєм.
- 82 (83). Стилус в апікальній частині трохи вигнутий, з загостреною вершиною. Середній кінь лоба роздвоєний по всій довжині
криоморф — *Criomorphus* S u r t.
- 83 (82). Стилуси довгі, двічі плавно вигнуті, вершини їх широко розведені в боки. Середній кінь лоба роздвоєний лише на вершині
явесела — *Javesella* F e n p.
- 84 (81). Стилуси перед вершиною по зовнішньому краю з заокругленим розширенням, внутрішній виріст вершини відтягнутий. Вирости анальної трубки шипуваті, перехрещуються або прямі
риботодельфакс — *Ribautodelphax* W. W g n.

ПІД АЗИРАКА (АЗИРАКА) — ASIRACA LATREILLE, 1796

Азирака плосковуса (азирака плоскоусяя) —
Asiraca clavicornis (F., 1796) (рис. 56)

Cicada clavicornis Fabricius, 1796, p. 41; *Asiraca clavicornis* Spinola, 1839, p. 337; Melichar, 1896, p. 51; Митяев, 1971, с. 56.

С а м е ц ь. Тіло середнього розміру, темно-буре з чорним, у рідких грубих волосках. Тім'я чотирикутне, дещо витягнуте вперед і виступає попереду очей, тім'яні комірочки видовжені, кілі, що їх відмежують, чіткі

й світлі. Лице з очима трикутної форми, передня частина його і кліпеус світлі, середня третина чорна. Лоб звужений до вершини, довжина його вдвічі перевищує максимальну ширину при основі, бокові краї рівні. Посередині лоба проходять два паралельні кілі, кліпеус з одним поздовжнім кілем (рис. 57). Діагональні кілі ідуть з-під вусиків до фронтокліпеального шва. Складні очі ниркоподібної форми з дуже глибокою виїмкою нижнього краю, в якій розміщені основи вусиків.

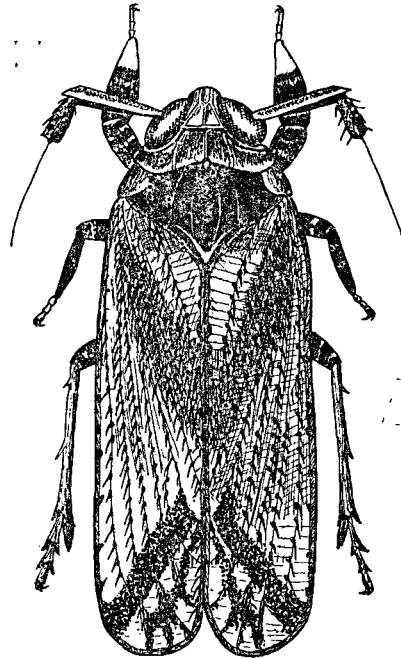


Рис. 56. *Asiraca clavicornis* F., самець (за Гауптом).

Перший членник вусика дуже видовжений (довжина його дорівнює довжині лица), сплющений, з поздовжнім кілем-реберцем. Другий членник циліндричний, приблизно втричі коротший за перший, з щетинкою, довшою за нього. Нийчастіше вусики набувають колінчастої форми. Передньоспинка поперечна, ширша ніж голова з очима, посередині дещо коротша за тім'я. Передній край її рівний, задній посередині з неглибокою виїмкою, кілі чіткі, бокові з них мають форму закритих дужок або трохи розходяться. Щиток чорний, помірно опуклий, з чотирма поздовжніми кілями, внутрішні з них слабо виражені, зовнішні чіткі. Тегули добре розвинуті. Передні крила завжди нормально розвинуті, значно довші за черевце, майже паралельносторонні. Забарвлення світле, вздовж клавусного шва є широка нечітка смуга й інтенсивніше затемнена смуга, що іде від вершини клавуса до зовнішнього краю крила, в апікальній частині кілька нечітких бурих плям. Жилки бурі, з темнішими зернятками, що мають жорсткі чорні щетинки, комірки переважно прозорі. Задні крила перетинчасті, довші за черевце, жилки їх темно-бурі. Груди знизу білуваті, ноги бурі з світлими плямами. Стегна й гомілки передніх і середніх ніг листоподібно розширені, сплющені.

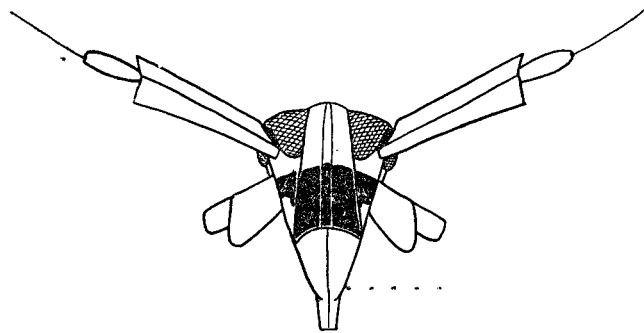


Рис. 57. *Asiraca clavicornis* F., голова знизу.

Задні гомілки по зовнішньому краю з двома зубцями, а на вершині з рухомою круглою шпорою без зубчиків і кілів (див. рис. 5, 3). Черевце видовжено-овальне, дорсо-вентрально сплющене, темно-буре до чорного.

Генітальний сегмент місткий, дорсальна стінка його вузька завдяки дуже зрізаному передньому краю. Анальна трубка зверху майже кругла, збоку від вершини з невеликим зубчиком, відтягнутим донизу. Стилуси прості, видовжені, з кліщеподібно зведеними вершинами. Пеніс стрункий,

дорсо-вентрально сплющений, розширений у середній частині, вершина його з парою тонких, довгих, плавно вигнутих придатків і коротшим придатком, роздвоєним в апікальній частині (рис. 58).

Тіло завдовжки 3,6—3,8 мм.

Самка зовні і забарвленням покривів дуже подібна до самця.

Тіло завдовжки 4,3—4,6 мм.

Личинка овальна, зверху опукла, темно-бура, в темніших цяточках. Передні ноги листоподібно розширені. На VIII абдомінальному тергіті 2 + 1 сенсорні ямки (Вильбасте, 1968а).

Серед європейських дельфацид тільки *Asiraca clavicornis* F. має круглу шилоподібну шпору. В усіх інших представників родини шпора має тенденцію до сплющення з утворенням поздовжніх кілів і гребінця дрібних зубчиків по краю. Наявність у *Asiraca clavicornis* F. цієї примітивної ознаки ставить її в родині осторонь. На цій підставі деякі автори (Muir, 1930) виділяють *Asiraca* в окрему підродину і вважають її разом з її гіпотетичними предками вихідною групою всієї родини Delphacidae.

Поширення. В роді єдиний вид. Його ареал охоплює Середню і Північну Європу, Північну Африку, Середню і Середню Азію (Афганістан, Північний Іран, Туреччину), на схід простягається до Алтаю (Барнаул, кол. ЗІН). Єдина знахідка цього виду в Північному Китаї (Dlabola, 1956) свідчить про розірваність ареалу в східній частині.

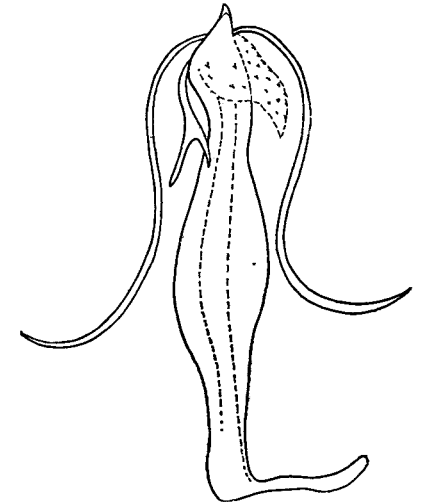


Рис. 58. *Asiraca clavicornis* F., пеніс.

На Україні азирака плосковуса поширена в усіх зонах, в європейській частині зареєстрована у багатьох пунктах від Латвії (Вельце, Данка, 1970) до Криму й Молдавії. Відома також із Дагестану, Закавказзя, Казахстану та Середньої Азії. Вертикальна межа поширення виду досягає в Афганістані 1460 м (Dlabola, 1964b), у Середній Азії до 2100 м над р. м. (Дубовський, 1966а).

Біологія. На Україні, особливо в її південних областях, досить звичайний вид, але зустрічається спорадично і переважно поодинокі. Мезофіл, населяє травостій теплих, помірно зволжених, трохи затінених біотопів — лісові галявини, узлісся, чагарникові хащі тощо. У південних областях республіки часто відмічався у відкритому степу, на схилах балок в різноманітних трав'янистих асоціаціях. У Чехословаччині живе на гірських схилах (Dlabola, 1954), у Середній Азії віддає перевагу районам зрошуваного землеробства. Поліфаг, крім природних стацій, зустрічається іноді на сільськогосподарських культурах: на полуниці в Східному Казахстані (Матесо́ва, Митяев, 1962), на люцерні, квасолі, буряках, моркві та баклажанах у Ферганській долині (Дубовський, 1961, 1966а), на молодих яблунях у Грузії (Батиашвили, Деканоїдзе, 1967).

На Україні протягом року розвивається одна генерація (в Середній Азії дві). Зимують дорослі цикадки, навесні вони потребують додаткового живлення, після чого самки відкладають яйця. За спостереженнями Г. К. Дубовського (1966а), у Ферганській долині розвиток личинок триває 50—55 днів. На Україні дорослі цикадки відмічені з середини квітня (Донецька обл. Хомутовський степ) до липня.

Kelisia Fieber, 1866, p. 519; *Stenocranus* J. Sahlberg, 1871, p. 413; Melichar, 1896, p. 58; Haupt, 1935, p. 132; W. Wagner, 1939, p. 112; Metcalf, 1943, p. 179; Dlabola, 1954, p. 103; Емельянов, 1964a, с. 347; Митяев, 1971, с. 56; Vilbaste, 1971, p. 85.

Доросла фаза. Дрібні (2,5—5,2 мм), дуже стрункі цикадки. Загальне забарвлення жовтувате або брудно-білувате з більш-менш розвинутим бурим рисунком у вигляді видовженої плями в апікальній комірці. Для більшості видів характерна яскрава білувато-жовта поздовжня смуга, що починається від перехрестя тім'яних кілів і проходить через середину передньоспинки й щитка. З боків смуга обмежена боковими кілями, за ними передньоспинка і щиток затемнені бурим або чорні (рис. 59).

Тім'я прямокутне або спереду дещо звужене, трохи виступає перед очима. Довжина тім'я посередині в 1,2—1,5 раза перевищує ширину, передній край широкозаокруглений, задній — рівний. Бокові кілі, що ідуть від краю тім'я, сходяться близько його вершини, утворюючи бокові й середню тім'яні комірочки. Середній кіль прямий. Лице видовжене, майже плоске. Лоб приблизно вдвічі довший за ширину, на рівні нижнього краю очей він дещо розширений. Через весь лоб проходить середній кіль, що продовжується на кліпеус, бокові краї його кілеподібні. Діагональний кіль добре виражений, на щоках біля нього розміщена характерна для представників роду чорна пляма, розмір і положення якої у різних видів різні. Складні очі ниркоподібної форми, з неглибокою виїмкою нижнього краю, в якій розміщені основи вусиків. Прості очі парні і лежать під очима біля їх переднього кута. Перший членок вусика короткий, другий — в 3—4 рази довший за нього і має на вершині сенсорні ямки. Передньоспинка поперечна, дещо коротша за тім'я, ширина її майже дорівнює ширині голови з очима. Передній край передньоспинки прямий, задній посередині з неглибокою виїмкою (рис. 59). Три поздовжні кілі передньоспинки прямі, бокові з них трохи розходяться задніми кінцями в боки і досягають заднього краю передньоспинки. Середній кіль завжди світлий, бокові — частіше буро забарвлені і обмежують затемнення за очима, виражене майже в усіх видів роду. На боках передньогрудей майже завжди розвинута округла чорна або бура пляма. Щиток в 1,5—2 рази довший за передньоспинку, помірно опуклий, з трьома поздовжніми кілями. Середній кіль не досягає вершини щитка, бокові кути темно-бурі до чорного і мають вигляд закритих дужок. Бокові кути щитка, як правило, інтенсивно затемнені. Тегули відносно невеликі, добре помітні зверху.

Передні крила прозорі або напівпрозорі, дуже видовжені, вузькі, завжди довші, ніж черевце. Майже в усіх видів спостерігаються довгокрилі і короткокрилі форми. Для короткокрилих форм характерне поступове звуження передніх крил в апікальній частині і вузькозаокруглені вершини, апікальні комірочки при цьому зменшуються (рис. 64; 2). При нормально розвинутих передніх крилах бокові краї їх паралельні або трохи зближаються до вершини. Жилки звичайно ніжні, світлі й затемнені лише там, де проходить поздовжня темна смуга. У більшості видів частина апікальних комірок інтенсивно бура. Ноги звичайної для родини Delphacidae будови. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю і добре розвинутою рухомою шпорою на вершині. Шпора розширено-ланцетовидна, з поздовжніми кілями, її нижня грань широка, дещо увігнута, з гребінцем дрібних зубчиків по внутрішньому краю.

Генітальний сегмент дещо потовщений, у деяких видів сплюснений з боків або ззаду прямо зрізаний. Стилуси лежать у виїмці нижнього краю пігофора. Форма стилуса у представників роду досить одноманітна і проста — частіше він серповидний, з дещо розширеною основою і поступово звуженою вершиною. Анальна трубка більш-менш видовжена, велика, знизу не зімкнута, з парними придатками при основі. Виняток становить *Kelisia mono-*

ceros R i b., у якої розвинутий лише один придаток. Пеніс дуже видовжений, рівномірно тонкий, прямий або дещо вигнутий, іноді з розвинутими пластинчастими розширеннями бокових стінок. Вершина пеніса голівчаста й у більшості випадків відігнута в бік основи.

Самки дуже подібні до самців і відрізняються зовні більшим розміром і блідшим забарвленням покривів.

Види роду *Kelisia* зовні дуже схожі, тому вірогідне визначення їх можливе лише на підставі використання особливостей будови геніталіїв самців. Найголовніше значення при цьому мають структура й кількість придатків анальної трубки, форма пеніса, місце розміщення на стовбурі пластинчастих розширень бокових стінок тощо.

Личинкова фаза. Личинки *Kelisia* помірно дорсо-вентрально сплюснені, одноколірні світло-жовті або білуваті, з парою широких темних смуг вздовж тіла. Тім'яні кілі дуже слабо виражені. Сенсорні ямки на VI і VII тергітах черевця 1 + 2.

Біологія. Види європейської фауни, переважно мезофіли і гігрофіли, що живуть в травості під наметом лісу, на різноманітних луках і на прибережній рослинності. Усі види роду — олігофаги на осокових. Личинки розвиваються в тих самих умовах, де живуть дорослі особини. Цикл розвитку моновольтинний, зимуюча фаза — яйце.

Поширення роду *Kelisia* майже всесвітнє, хоча обсяг роду відносно невеликий. На всіх континентах, крім Антарктиди, відомо близько 40 видів (Metcalf, 1943), у Палеарктиці — 27 видів (Nast, 1972). Понад 3/4 видів поширені в Європі, переважно в Південній і Середній, ареали решти видів займають східну частину Палеарктичної області, зокрема Примор'я, Монголію. На Україні відомо 7 представників роду *Kelisia*.

Таблиця для визначення видів роду келізія — *Kelisia*

- 1 (14). Лоб, щоки, кліпеус жовті, іноді на щоках більш-менш розвинута чорна пляма.
- 2 (3). Придаток анальної трубки асиметричний, розвинутий лише правий його відросток (рис. 60, 3). Білястий, боки щитка чорні, передні крила майже прозорі, з темно-бурою поздовжньою смугою келізія однорога — *K. monoceros* R i b.
- 3 (2). Придаток анальної трубки з парою відростків.
- 4 (5). Придатки анальної трубки дуже довгі, нитковидні, на вершині несиметрично петлеподібно вигнуті (рис. 61, 3). Блідо-жовтий, з малопомітним рисунком келізія бліда — *K. pallidula* (W o h.)
- 5 (4). Придатки анальної трубки не довші за саму трубку, дещо вигнуті або прямі.
- 6 (9). Придатки анальної трубки вигнуті.
- 7 (8). Придатки анальної трубки S-подібно вигнуті, зближені вершинами. Дистальна частина пеніса дещо дугоподібно вигнута (рис. 62, 3). Передньоспинка і щиток збоку затемнені, а середня їх частина й тім'я білуваті. Передні крила на вершині з бурою поздовжньою смугою келізія Рубо — *K. ribauti* W. W g p.
- 8 (7). Придатки анальної трубки тонкі, з помірно вигнутими донизу вершинами. Стовбур пеніса прямий, трохи потовщений до основи (рис. 63, 1). Блідо-жовтий, з невеликою чорною плямою під оком келізія-цяточка — *K. punctulum* (K b m.)
- 9 (6). Придатки анальної трубки прямі.
- 10 (11). Стовбур пеніса з лівого боку перед вершиною із зворотним зубцем у вигляді напівкола (рис. 64, 3), при розгляді збоку S-подібно вигнутий. Світлий, бочки передньоспинки і щитка і смуга вздовж переднього крила бурі келізія Брука — *K. brucki* F i e b.
- 11 (10). Зворотний зубець перед вершиною пеніса відсутній. Стовбур пеніса рівномірно вигнутий у базальній частині і прямий в апікальній (J-подібний).
- 12 (13). Боковий край пігофора в апікальній частині з кутастим виступом. Пеніс у середній частині з лівого боку має зубчасте розширення (рис. 65, 1, 2). Світлий, тім'я і середина передньоспинки і щитка білі, бокові частини і поздовжня смуга передніх крил бурі келізія стрічкокрила — *K. vittipennis* (S h l b.)
- 13 (12). Боковий край пігофора майже рівний. Стовбур пеніса в середній частині з лівого боку з кутастим виступом (рис. 67, 1, 2). Світлий, боки передньоспинки і щитка і поздовжня смуга передніх крил бурі келізія-краплинка — *K. guttula* (G e g m.)
- 14 (1). Лоб і щоки чорні, кліпеус жовтий келізія чорноплямиста — *K. melanops* F i e b.

**Келізія однорога (келізія однорогая) —
Kelisia monoceros Rib., 1934 (рис. 59)**

Kelisia monoceros Ribaut, 1934, p. 293; Lindberg, 1947, p. 9; Захваткин, 1953, с. 222; Vilbaste, 1971, p. 87.

Самець блідо-жовтий, з бурим рисунком на дорсальній поверхні тіла. Довжина тім'я в 1,5 раза перевищує ширину між очима, тім'я паралельностороннє, з широкозаокругленим переднім і рівним заднім краями. Кілі тім'я тонкі, світлі, зливаються на його вершині в один, що переходить на лоб. Бокові краї тім'я затемнені. Лоб приблизно вдвічі довший за свою ширину, до основи дещо звужений і бурувато затемнений навколо фронто-кліпеального шва. Плями на щоках округлі, чорні. Передньоспинка затемнена лише за очима, на бочках з чіткою чорною плямою. Щиток удвічі довший за передньоспинку, середній кіль світлий, до вершини не доходить.

Бокові кілі чіткі по всій довжині, темно-бурі. Бокові кути щитка за боковими кілями темно-бурі.

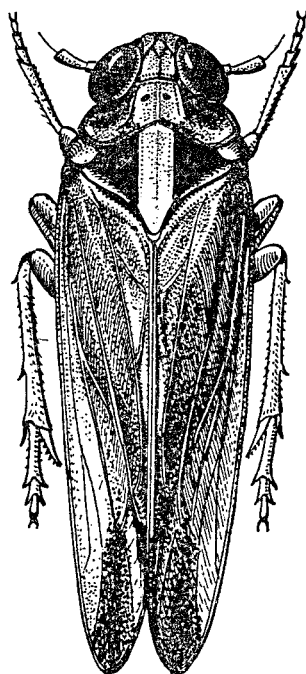


Рис. 59. *Kelisia monoceros* Rib., самець.

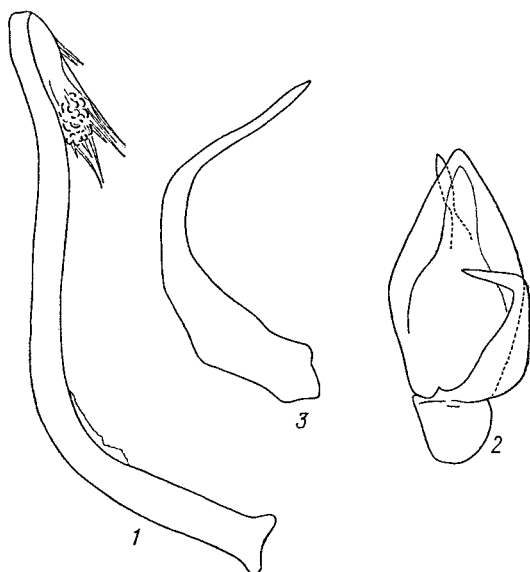


Рис. 60. *Kelisia monoceros* Rib., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — анальна трубка знизу, 3 — придаток анальної трубки.

Поздовжня смуга, що починається на вершині тім'я і проходить через середину передньоспинки і щитка, жовтувато-біла. Тегули буруваті, передні крила напівпрозорі, з димчасто-бурим затемненням вздовж внутрішнього краю. Вершини передніх крил звужені, вузькозаокруглені, з буро затемненими апікальними комірками. Жилки світлі, на затемнених місцях буруваті. Ноги світлі, основного тону, вершини шипів задніх гомілок, зубці, шпори і вершини лапок чорні. Черевце конічної форми, верх його бурий, низ світлий, жовтуватий, іноді з бурими смугами вздовж середини.

Генітальний сегмент одноколірно бурий. Анальна трубка видовжена, придатки її непарні. Розвинутий лише правий придаток — він розширений при основі і поступово звужений до вершини, яка різко відігнута в середину (рис. 60, 2, 3). Пеніс трохи S-подібно вигнутий, однакової ширини по всій довжині стовбура. На більшому згині по внутрішньому краю розвинутий невисокий пластинчастий утвір. Вершина пеніса різко відігнута до основи і оздоблена довгими тонкими виростами (рис. 60, 1).

Тіло завдовжки 2,9—3,2 мм.

Самка зовні і забарвленням майже не відрізняється від самця. Генітальна вальва світла, яйцеклад темно-бурий.

Тіло завдовжки 3,0—3,5 мм.

Личинка світло-жовта, поздовжня смуга спереду за очима найбільше темно-бура. На IV тергіті черевця збоку одна сенсорна ямка (Вильбасте, 1968а).

Поширення. Межі ареалу цього виду остаточно ще не з'ясовано. Він поширений у Швеції і Фінляндії (Ossiannilsson, 1946), Франції (Ribaut, 1934), Німеччині (Wagner, 1939), Чехословаччині (Dlabola, 1954), Польщі (Lauterer, 1958), Югославії, Італії (Servadei, 1967) і Румунії (Cantoreanu, 1965).

В європейській частині СРСР відомий від Прибалтики (Вельце, Данка, 1970; Вильбасте, 1971) до Молдавії і України, на сході — до Ставропольського краю (Петровське), на півдні — до Закавказзя (Грузія, Азербайджан). На Україні вид відмічений у всіх зонах, але особливо часто зустрічається в Степу і Лісостепу (Донецька, Кримська, Херсонська, Хмельницька обл.).

Біологія. Келізія однорога — мезофільний вид. На території України пристосований до осокових і осоково-злакових асоціацій різноманітних лугових стацій переважно в річкових заплавах, по берегах боліт, ставків тощо. Відносно рідко трапляється у травостой узлісь та галявин листяних лісів. У північних частинах ареалу цей вид поводить себе як ксерофіл, оселяючись на сухолюбних видах осокових, що ростуть на підвищених сухих ділянках (Захваткин, 1953). В Окському заповіднику, за даними того самого автора, живе на осоці вересняковій (*Carex ericetorum*), що росте по піщаних пагорбах. На півдні цей вид пов'язаний також з мезофітними видами осок, що ростуть по затінених місцях. В Талиші, крім того, відмічений на одному з видів ожики (*Lusula*).

Зимує у фазі яйця, личинки розвиваються в квітні — травні. Дорослі цикадки з'являються наприкінці травня — на початку червня і живуть до кінця літа. У вересні (окол. Києва) відмічені лише поодинокі самки, що відкладають яйця.

Келізія бліда (келізія бледная) — *Kelisia pallidula* (Boh., 1847)

Delphax pallidula Boheman, 1847, p. 48; *Delphax raniceps* Boheman, 1847, p. 52; *Liburnia pallidula* Scott, 1871, p. 193; *Kelisia pallidula* Fieber, 1878, p. 286; W. Wagner, 1939, p. 119; Митяев, 1971, с. 56; Vilbaste, 1971, p. 96.

Самець блідий, бурий пігмент часто зовсім відсутній. Покриви світло-жовтого відтінку, лише в інтенсивно забарвлених екземплярів бокові кути щитка і характерна для представників роду смуга на вершині передніх крил бурувато затемнені. Тім'я на $\frac{1}{3}$ своєї довжини перевищує передньоспинку, дещо витягнуте вперед і трохи затемнене на вершині. Кілі чіткі, світлі. Лице блідо-жовте, однобарвне, пляма на щоках, як правило, відсутня або існує у вигляді маленької бурої цяточки. В інтенсивно забарвлених особин пляма добре виражена, такі екземпляри зовні дуже схожі на келізію однорогу. Передньоспинка звичайної для роду будови, одноколірна, з буруватим затемненням за очима або без нього. Чорна пляма на боках передньоспинки постійна. Кілі передньоспинки і щитка чіткі. Передні крила майже прозорі, з вузькозаокругленими вершинами. Жилки від зовсім безбарвних до дещо буруватих, залежно від інтенсивності забарвлення смуги вздовж середнього шва.

Анальна трубка довга, з парними придатками при основі у вигляді тонких, довгих, двічі несиметрично петлеподібно вигнутих ниток (рис. 61, 3). Пеніс прямий, з відособленою вершиною. Бокові стінки стовбура з пластинчастими виростами. Вершина пеніса відігнута донизу (рис. 61, 1, 2).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—3,1 мм, у довгокрилих — 3,4—3,6 мм.

С а м к а наочно відрізняється від самця дещо більшим розміром тіла і блідішим забарвленням покривів. Темно-бурими лишаються тільки стулки яйцеклада.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,3 мм, у довгокрилих — 3,5—3,7 мм.

Л и ч и н к а однобарвна, жовтувато-біла, поздовжні смуги на дорсальному боці не виражені. Цим вона відрізняється від личинок інших регіональних видів роду *Kelisia*.

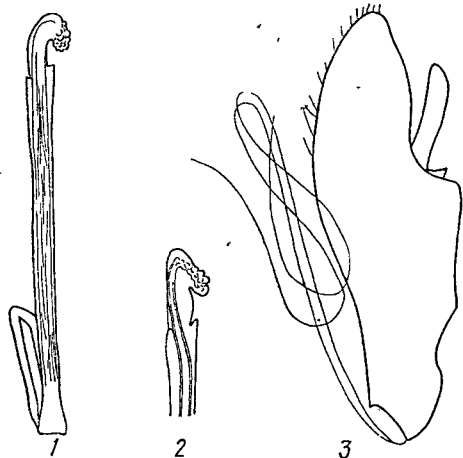


Рис. 61. *Kelisia pallidula* Boh., самець: 1 — пеніс з дорсального боку, 2 — вершина пеніса, 3 — анальна трубка з придатками збоку.

Поширення. На Україні келізія бліда знайдена лише на Поліссі у Ровенській (с. Дубровиця та береги оз. Білого) та Волинській обл. (Камінь-Каширський р-н, с. Березичі). За літературними даними, цей вид зазначений і для Київської обл. (Іванов, 1928а), але ревізія самців з двох невеликих серій у колекції С. П. Іванова (окол. Києва та Умані) свідчить про те, що до виду *Kelisia pallidula* Boh. помилково були віднесені екземпляри *K. monoceros* Rib.

Загальний ареал келізії блідої, за даними сучасних авторів, охоплює Північну й Середню Європу, включаючи Угорщину, Румунію і Югославію (Santoreanu, 1965). В європейській частині СРСР цей вид відмічений у Прибалтиці (Вильбасте, 1958; Вельце, Данка, 1970), на півночі України, в азіатській частині — у Казахстані (Митяев, 1968а) та Середній Азії (Ошанин, 1906), на схід іде до Монголії (Хінтей) (кол. ЗІН).

Б і о л о г і я виду вивчена недостатньо, оскільки він у всіх частинах ареалу зустрічається досить рідко. В Українському Поліссі населяє вологі луки в заплавах річок, на берегах озер і боліт, а також помірно зволожені і затінені ділянки листяного лісу. Живиться на лучних злаках і осоках. Дорослі цикадки відмічені з початку липня до жовтня (Haupt, 1935), на Україні знайдений у серпні. Протягом року розвивається одна генерація, зимує у фазі яйця.

Келізія Рибо (келізія Рибо) — *Kelisia ribauti* W. Wagn., 1938

Kelisia ribauti W. Wagn., 1938, p. 12; W. Wagn., 1939, p. 116; Lequesne, 1960a, p. 18; 1964, p. 58; Митяев, 1971, с. 56; Vilibaste, 1971, p. 88.

С а м е ц ь. Досить яскравий, інтенсивно забарвлений вид. Поздовжня смуга, що проходить вздовж тім'я, передньоспинки і щитка, жовто-біла, бокові частини їх темно-бурі. Тім'я в 1,5 раза довше, ніж його ширина між очима, вершина його широкозаокруглена і буро затемнена. Лице звичайної для роду будови. Лоб на вершині бурій, задня частина його і кліпеус світлі. Чорні плями на щоках великі — від фронтокліпеального шва до нижнього краю ока. Передньоспинка затемнена за очима, чорні плями на бочках чітко виражені. Щиток посередині вдвічі довший за передньоспинку, бокові кути його за боковими кілями затемнені. Передні крила прозорі, вершини їх вузькозаокруглені. Жилки, крім кубітальної і частково медіальної, бурі. На вершині передніх крил майже завжди добре виражена поздовжня смуга,

що закриває 1—3 апікальні комірки. Задні крила скловидно прозорі, жилки світлі або дещо буруваті. Черевце зверху чорне, бочки стернітів жовтувато-бурі. Гомілки передніх і середніх ніг з бурою поздовжньою смугою, вершини шипів і лапок чорні.

Анальна трубка відносно коротка і широка (рис. 62, 1). Парні придатки трохи S-подібно вигнуті, симетрично зближуються або перехрещуються своїми вершинами (рис. 62, 2). Пеніс рівномірно тонкий, довгий, вершина його відігнута в бік основи. Стовбур дещо вигнутий у базальній частині, бокові стінки його майже по всій довжині пластинчасто розширені. Вирости на вершині стовбура тонкі, завдовжки майже однакові (рис. 62, 3).

Тіло завдовжки 3,1—4,0 мм.

С а м к а також інтенсивно забарвлена. Плями на щоках і боках передньоспинки великі, чорні. Бокові кути щитка й апікальні комірки передніх крил, як і у самця, затемнені. Черевце знизу жовтувате, стулки яйцеклада чорні.

Тіло завдовжки 3,5—4,3 мм.

Л и ч и н к а. Забарвлення і морфологічні особливості, як у личинок *Kelisia monoceros*.

Поширення. Нещодавно описаний вид (Wagner, 1938) виявився дуже поширеним і звичайним на території значної частини Палеарктики. Зареєстрований майже в усіх країнах Західної Європи від Скандинавії до Середземномор'я, включаючи о-ви Мадейра і Кіпр, Канарські й Азорські, відомий з Малої Азії, Афганістану й Іраку (Dlabola, 1957a, 1961a). На території СРСР широко відомий в європейській частині від Прибалтики (Вильбасте, 1958; Вельце, Данка, 1970) до Криму і далі на схід — на Кавказі, в Казахстані (Митяев, 1971) і Середній Азії (Дубовский, 1962, 1963, 1965).

На Україні знайдений в Карпатах (Івано-Франківська обл., Яремча, Росільна; Закарпатська обл., Хуст) та в ряді місць Криму (Алушта, Міжгір'я, Рибаче).

Вертикальна межа поширення досягає в Афганістані 1740 м над р. м. (Dlabola, 1957a).

Б і о л о г і я. На Україні, як і в інших частинах ареалу, келізія Рибо населяє гірські і степові луки та різноманітні гідрофітні стації в долинах річок і по берегах водойм. У гірських місцевостях перевагу віддає ущелинам і западинам з вологолюбною рослинністю. Живе на осоках. У північній частині ареалу живиться на *Carex arenaria* (Емельянов, 1964а), що росте на піщаних морських узбережжях та по берегах річок і озер. На Україні відмічений на різних видах осоки. Протягом року розвивається одна генерація. У Криму і в Карпатах дорослі цикадки відмічені з липня до серпня.

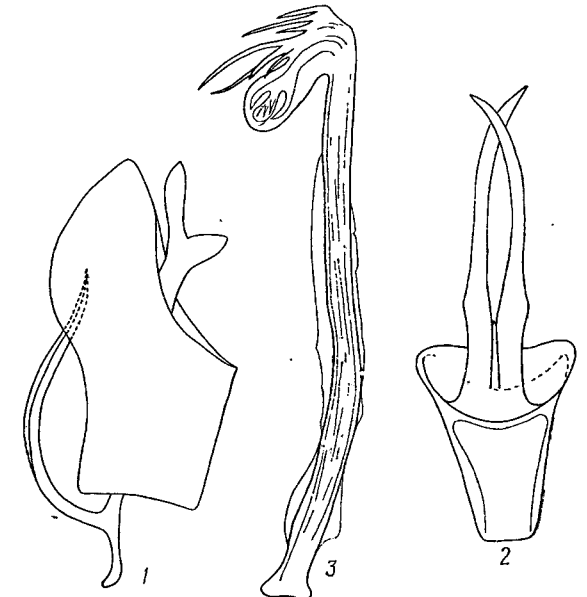


Рис. 62. *Kelisia ribauti* W. Wagn., самець: 1 — анальна трубка збоку, 2 — придатки анальної трубки знизу, 3 — пеніс.

**Келізія-цяточка (келизія-точечка) —
Kelisia punctulum (K b m., 1868)**

Delphax punctulum Kirschbaum, 1868, p. 25; *Kelisia tarda* Haupt, 1935, p. 133; *K. punctulum* W. Wagner, 1939, p. 119.

Самець. Однотонно жовтий або світло-бурий вид без рисунка, характерного для представників роду. Рештки рисунка майже завжди присутні у вигляді більш-менш розвинутих чорних цяток на щоках під очима. Тім'я дещо довше за передньоспинку, помірно звужене до вершини і заокруглене спереду. Вершина тім'я затемнена, комірки видовжені, кілі чіткі. Лице звичайної для роду будови. Лоб між очима помітно розширений. Чорна цятка на щоках маленька і розташована біля діагонального кіля на рівні його середини. Передньоспинка і щиток, як у келізії Рибо, але бочки їх не затемнені, середня поздовжня смуга не виражена. Передні крила прозорі, трохи жовтуваті, вершини їх у короткокрилих форм загострені, у довгокрилих — широкозаокруглені.

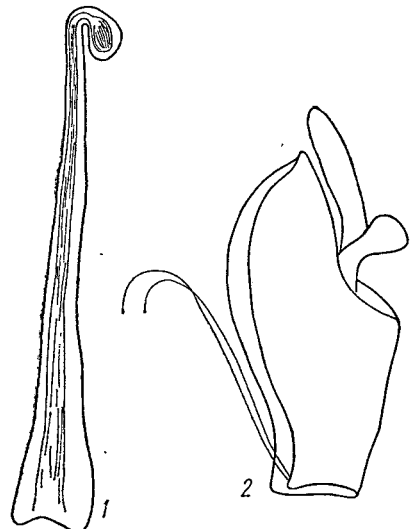


Рис. 63. *Kelisia punctulum* K b m., самець:
1 — пеніс, 2 — анальна трубка з придатками збоку.

Жилки основного тону, крім медіальної, яка дещо забарвлена бурим, особливо в апікальній частині крила, де може утворювати темно-бурі цяточки або риску. За описом Г. Гаупта (Haupt, 1935), чорно-бурими можуть бути, крім медіальної, кубітальна і аксиллярна жилки. Задні крила у короткокрилих форм розвинуті дуже слабо і доходять лише до III тергіта черевця. У довгокрилих вони довші за черевце, прозорі, з тонкими буруватими жилками. Черевце однотонно жовте.

Генітальний сегмент блідо-жовтий. Анальна трубка помірно видовжена, нитковидні придатки її трохи не досягають заднього краю, вершини їх рівномірно відігнуті вниз і вперед (рис. 63, 2). Стовбур пеніса прямий, дещо потовщений до основи за рахунок розширення пластинчастого бокового краю. Вершина пеніса з голівчастим потовщенням, чітко відігнутим до основи (рис. 63, 1).

У короткокрилих тіло завдовжки 3,6—4,1 мм, у довгокрилих — 4,6—5,0 мм.

Самка загальним виглядом і забарвленням дуже подібна до самця. Генітальна вальва блідо-жовта, яйцеклад темно-бурий.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,8—4,3 мм, у довгокрилих — 4,7—5,1 мм.

Поширення. Відомості про поширення цього досить рідкісного виду дуже обмежені. Він відмічений у країнах Середньої Європи — Німеччині (Haupt, 1935), Чехословаччині (Dlabola, 1954), Англії (Le Quesne, 1960a) та Франції. На Україні його знайдено в північно-західній частині республіки: Ровенська (Дубровиця) та Київська обл. (Чорнобильський р-н, с. Янів).

Біологія. Мезофільний вид, трофічно пов'язаний з осоками. Серію з 19 екземплярів зібрано в листяному лісі на невеликих галявинах з осокою 16.VIII 1960 р. (Дубровиця). Друге місце знаходження цього виду — помірно вологі луки в заплаві р. Прип'яті (Янів), злаково-осокові асоціації (25.VII 1961 р.). Життєвий цикл проходить, мабуть, як і в інших представників роду *Kelisia*.

Келізія Брука (келизія Брука) — Kelisia brucki Fieb., 1878

Kelisia brucki Fieber, 1878, p. 220; Melichar, 1896, p. 60; Ribaut, 1934, p. 292; Haupt, 1935, p. 132.

Самець. Дуже стрункий, з яскравою жовто-білою смугою посередині і двома бурими смугами вздовж середини передніх крил. Тім'я майже на половину довжини виступає перед очима, утворюючи з лобом чіткий гострий кут. Тім'я збоку і попереду бокових кілів, що зливаються на його вершині, бурі затемнені. Лоб брудно-бурий, з такими самими кілями, на кліпеусі кілі світло-жовті. Щічні плями чорні, овальної форми, великі, але за межі діагонального кіля не виходять (рис. 64, 1). Передньоспинка за очима з бурим затемненням, від якого починається суцільна темна бокова смуга, що проходить через бокові кути щитка на середину передніх крил. Ширина смуги обмежена медіальною і клавальною жилками, кубітальна жилка і апікальні комірки забарвлені інтенсивніше (рис. 64, 2), інші жилки світлі. У матеріалах з України всі самці виявилися короткокрилими, самки — довгокрилими. Черевце і ноги бурувато-жовті.

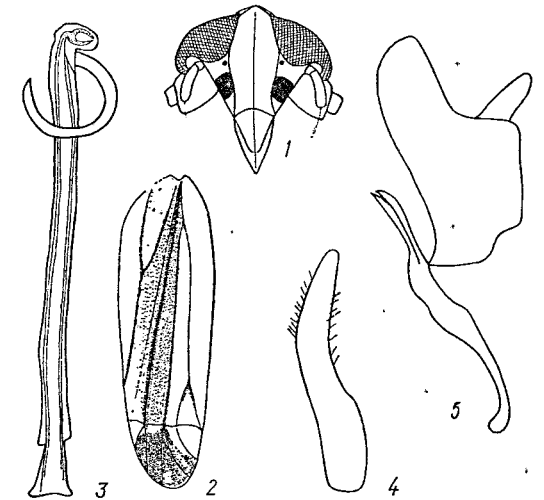


Рис. 64. *Kelisia brucki* Fieb., самець:
1 — голова знизу, 2 — передне крило (короткокрила форма), 3 — пеніс, 4 — стилус, 5 — анальна трубка з придатками збоку.

Боковий край пігофора рівномірно опуклий, з неглибокою виїмкою в нижній половині. Анальна трубка дуже коротка, широкозаокруглена на вершині (рис. 64, 5). Придатки її прямі, короткі, вершини їх ледве досягають середини трубки. Стилуси дещо серповидно вигнуті, вершина їх зрізана прямо (рис. 64, 4). Пеніс прямий, при розгляді збоку трохи S-подібно вигнутий, вершина його маленька, відігнута під прямим кутом до стовбура. Передвершинний виріст довгий, утворює майже повне коло (рис. 64, 3). Пластинчасті розширення бокових стінок помітні лише в базальній частині стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—2,6 мм.

Самка значно більша, ніж самець, забарвлення її блідіше. Передні крила майже на 1/4 довші за черевце, рисунок їх менш інтенсивний і чіткий — замість бурі смуги на передніх крилах забарвлені лише поздовжні жилки й апікальні комірки. Задні крила розвинуті нормально, скловидно прозорі, із слабо затемненими жилками.

У довгокрилих тіло завдовжки 3,3—3,6 мм.

Поширення. До останнього часу келізія Брука була відома з Південної Європи — Південної Франції, Італії, Греції, Угорщини, Албанії, Югославії (Novak, Wagner, 1962) та Ізраїлю. На північ ареал виду доходить до Словаччини (Dlabola, 1965b). На Україні виявлений у Херсонській обл. — на території Чорноморського заповідника, поблизу Буркутів та Цюрупинська (Олешківські піски). Знайдений також на півдні Київської обл. (околиці Білої Церкви). За межами України в СРСР не відмічений.

Біологія. Келізія Брука — єдиний представник роду в європейській фауні, пристосований до життя в ксерофітних стаціях. На Україні

зібраний лише на пісках у піщаному степу (Чорноморський заповідник), в западинах серед кучугур Дніпровської піщаної арени і лише один раз відмічений на степових луках. Кормова рослина — осока колхідська (*Carex colchica*). У зазначених умовах зустрічається досить часто. Дорослі цикадки трапляються, як правило, в червні — липні, зимує, як і інші види, у фазі яйця.

**Келізія стрічкокрила (келізія ленточнокриля) —
Kelisia vittipennis (Shlb., 1867)**

Delphax vittipennis J. Sahlberg, 1867, p. 187; *Stenocranus guttuliferus* J. Sahlberg, 1871, p. 416; *Kelisia vittipennis* Fieber, 1878, p. 293; Ribaut, 1934, p. 295; W. Wagner, 1939, p. 115; Le Quesne, 1960b, p. 30; Vilbaste, 1971, p. 94.

С а м е ц ь. Порівняно добре забарвлений представник роду з повністю розвинутим типовим рисунком. Загальний фон забарвлення бурувато-жовтий. Тім'я не звужене до вершини, майже паралельностороннє, спереду широкозаокруглене. Між боковими кілями тім'я жовтувато-біле, вершина його затемнена. Лице бурувате, щічні плями чорні, великі, заходять за діагональний кінь. Передньоспинка майже вдвічі коротша за щиток, з яскравою жовто-білою смугою вздовж середини і затемненими боками. Кілі щитка чіткі, бокові кути темно-бурі до чорного. Передні крила ніжні, прозорі, із світлими жилками, вершини їх широкозаокруглені. Поздовжня бура смуга завжди добре виражена, тягнеться від вершини крила за його середину. У короткокрилих форм вона досягає основи крила і нібито становить продовження бокової темної смуги передньої частини тіла. Тергіти черевця темно-бурі до чорного, з неширокою світлою смугою вздовж середини.

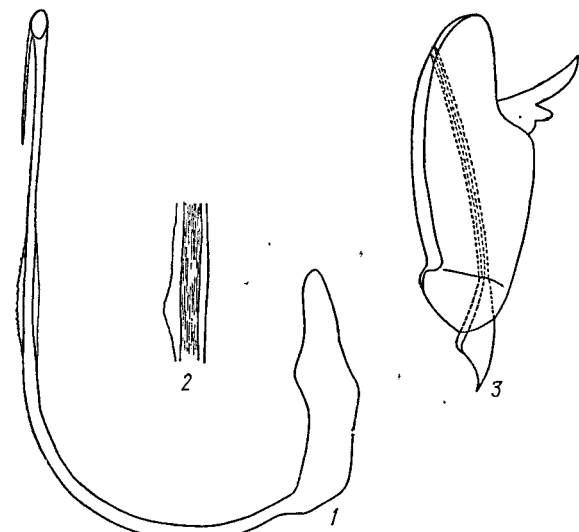


Рис. 65. *Kelisia vittipennis* Shlb., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — середня частина пеніса з зубчастим розширенням, 3 — анальна трубка з додатками збоку.

Генітальний сегмент дещо сплюснений з боків, задній край його рівно зрізаний. Пігофор з глибокою виїмкою дорсальної стінки, край якої збоку витягнутий у світлий зуб. Анальна трубка помірно видовжена, її придатки мають розширену основу, яка переходить у тонкі голкоподібні утвори (рис. 65, 3). Пеніс дуже довгий, рівномірно тонкий, широко загнутий у базальній частині. Пластинчасті вирости бокових стінок стовбура розвинуті лише в його середній частині (рис. 65, 2). Вершина пеніса з тонким і довгим зворотним виростом (рис. 65, 1).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,9—3,5 мм, у довгокрилих — 3,6—4,0 мм.

С а м к а подібна до самця, бокові поздовжні смуги іноді блідіші. Яйцеклад темно-бурий.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,0—3,7 мм, у довгокрилих — 3,7—4,2 мм.

Л и ч и н к а зовні надзвичайно подібна до інших видів роду *Kelisia*. Поздовжня смуга на блідо-жовтому тілі виглядає однаково інтенсивно бурюю

на тергальних частинах середньо- і задньогрудей. IV тергіт черевця без сенсорних ямок (Вильбасте, 1968а).

П о ш и р е н н я. Келізія стрічкокрила — один з найвідоміших представників роду. Ареал її простягається від Скандинавії до Північної Африки, від Англії до Забайкалля. На території СРСР зареєстрована у багатьох місцях європейської частини, але найчастіше зустрічається в Карелії, Прибалтиці і Ленінградській обл. На Україні відмічена у всіх зонах, найчастіше у різних пунктах Київської, Ровенської і Волинської областей.

Б і о л о г і я. Чисельність виду змінюється за зонами, зменшуючись з півночі на південь. Найчисленніший у межах лісової зони, де він населяє осокові асоціації на низьких ділянках лісу, по берегах торфових боліт і водойм, на луках річкових заплавл. Разом з тим, він часто зустрічається і в досить сухих місцях, але неодмінно в травостой з домішкою осоки. За даними Г. Гаупта (Haupt, 1935), живе на пухівці (*Eriophorum*). Протягом року розвивається лише одне покоління. Зимує у фазі яйця, дорослі цикадки трапляються з червня до вересня.

**Келізія-краплинка (келізія-капелька) —
Kelisia guttula (Germ., 1818) (рис. 66)**

Delphax guttula Germar, 1818, p. 216; *Kelisia guttula* Fieber, 1878, p. 292; *K. pascuorum* Ribaut, 1934, p. 299; *K. distincta* Metcalf, 1943, p. 87; *K. fulva* Metcalf, 1943, p. 90; *K. guttula* W. Wagner, 1939, p. 117; Vilbaste, 1971, p. 93.

С а м е ц ь. Зовні дуже схожий на інших представників роду. Порівняно з близьким *K. vittipennis* Shlb. він дещо дрібніший і має блідіше забарвлення покривів, характерний для роду рисунок завжди зберігається. Тім'я паралельностороннє, дещо довше від передньоспинки. Поздовжня смуга, що починається від тім'я і переходить на передньоспинку і щиток,

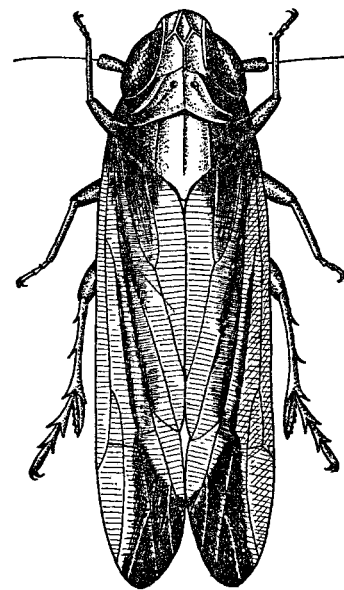


Рис. 66. *Kelisia guttula* Germ., самець.

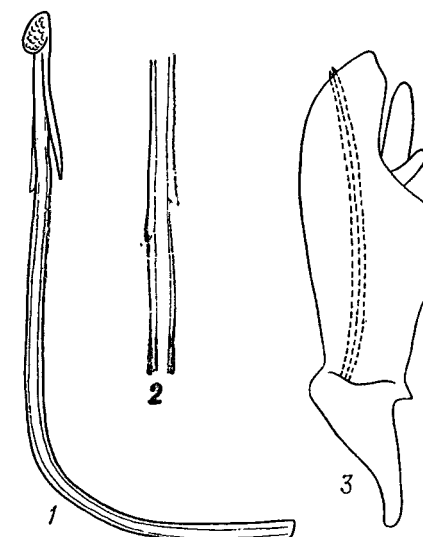


Рис. 67. *Kelisia guttula* Germ., самець:

1 — пеніс збоку, 2 — середня частина пеніса з зубчастим розширенням, 3 — анальна трубка з додатками збоку.

яскрава, жовтувато-біла. Передньоспинка часто лишається світлою, чорна пляма на боках її, як і щічна пляма, велика, кругла. Щиток приблизно вдвічі довший за передньоспинку, бокові кути його різко затемнені. Передні

крила скловидно-прозорі, жилки світлі. Бура поздовжня смуга нерідко виражена по всій довжині крила від переднього краю до вершини, іноді вона розвинута лише в апікальній частині крила. Вершина крила вузько-заокруглена. Задні крила перетинчасті, прозорі, у довгокрилих форм вони на $\frac{1}{5}$ коротші за передні, жилки їх буруваті. Ноги сіруваті-жовті, зубці, шпори і вершини лапок чорні.

Генітальний сегмент в основній частині дещо латерально сплющений, задній край його білуватий, бокові краї майже рівні. Анальна трубка видовжена, парні придатки її довгі, голкоподібні, вершини їх досягають заднього краю трубки (рис. 67, 3). Пеніс довгий, рівномірно тонкий, приблизно посередині плавно вигнутий, утворюючи прямий кут. Пластинчасте розширення бокового краю розвинуте з лівого боку в апікальній частині, де утворює зубчастий виріст (рис. 67, 2). Вершина пеніса розширена у вигляді голівки, від якої відходить довгий і тонкий зворотний виріст (рис. 67, 1).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,8—3,2 мм, у довгокрилих 3,0—3,5 мм.

Самка дуже подібна до самця.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,0—3,4 мм, у довгокрилих 3,1—3,8 мм.

Від близького виду *K. vittipennis* відрізняється меншим розміром самців і самок, а також розміщенням пластинчастого розширення бокової стінки пеніса, що утворює кутоподібний виріст.

Поширення. Келізія-краплинка — найвідоміший вид роду з великим ареалом, що включає майже всю Європу, Північну Африку, Східний Сибір і Середню Азію. На Україні відмічений у всіх природно-ландшафтних зонах. Найчисленнішим вид виявився на північ від Києва, у Карпатах, а також на півдні — у Херсонській, Миколаївській і Кримській областях.

Біологія. Гігрофільний вид. На Україні характерні його стації — помірно вологі й мокрі луки, заболочені галявини поблизу річок і водойм, вологі западини в листяних лісах тощо. У північній частині ареалу він найчастіше зустрічається по берегах боліт. Живиться на різних видах осоки. На Україні окрилення спостерігалось на початку червня (околиці Києва), у Краснодарському краї — наприкінці травня, дорослі цикадки живуть до листопада. Восени самки відкладають яйця, що лишаються зимувати, а самі гинуть від перших приморозків.

Келізія черноплямиста (келізія чернопятнистая) — *Kelisia melanops* Fieb., 1878

Kelisia melanops Fieber, 1878, p. 285; Melichar, 1896, p. 59; W. Wagner, 1939, p. 117.

Оскільки цей вид включений до фауни УРСР лише на підставі зборів В. Н. Кузнецова (кол. ЗІН), в яких бракує самців, загальний опис виду подано за самками.

Самка однотонно жовта, з затемненою вершиною голови. Тім'я приблизно в 1,5 раза довше, ніж його ширина. Лоб у передній частині чорний, на рівні середини зливається з чорними плямами на щоках. Задня частина лоба, що межує з кліпеусом і власне кліпеус жовті. Середній лобний кіль у передній частині лоба чіткий. Передньоспинка і щиток, як у інших видів роду. Усі особи повнокрилі, передні крила без темної смуги на вершині, низ і ноги однотонно жовті, без особливостей.

Тіло завдовжки 3,2—3,5 мм.

Поширення. Середземноморський вид, відомий з Франції, Італії (Servadei, 1967), Угорщини, Югославії та Туреччини (Diabola, 1957a). Для Німеччини (Haupt, 1935) указаний помилково (Wagner, 1939). В СРСР відмічений лише в Криму — с. Новоолександрівка Сімферопольського р-ну 19.VI 1924 р. (кол. ЗІН).

Ясидей чорний (яссидей черный) — *Jassidaeus lugubris* (Sign., 1865)

Delphax lugubris Signoret, 1865, p. 130; *Jassidaeus morio* Fieber, 1866, p. 529; *Ditropis atratula* Kirschbaum, 1868, p. 42; *Jassidaeus lugubris* Matsumura, 1902, p. 7; W. Wagner, 1963, p. 174.

Самець дуже дрібний, темно-бурий до чорного, блискучий. Тіло коротке, циліндричне, передні крила вкорочені. Тім'я п'ятикутне, спереду заокруглене, середній і бокові тім'яні кілі чіткі, темні. Лоб помірно видовжений, з двома поздовжніми зближеними кілями, які зникають на вершині лоба, лишаючи тім'яну комірку спереду відкритою. Кліпеус значно темніший, ніж лоб, вусики дещо світліші основного забарвлення. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ коротша, ніж тім'я, передній і задній краї її майже рівні, бокові — трохи розходяться. Поздовжні кілі нечіткі, темно-бурі. Щиток такої довжини, як тім'я, кілі його згладжені. Передні крила майже квадратні, щільні, закривають менше половини черевця. Задній край їх прямо обрубаний, жилки чорні, чітко виділяються на поверхні. Ноги вохристо-бурі, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю, шпора на вершині ланцетовидна, з простим внутрішнім краєм. Черевце овальне, дорсо-вентрально сплющене, темно-буре.

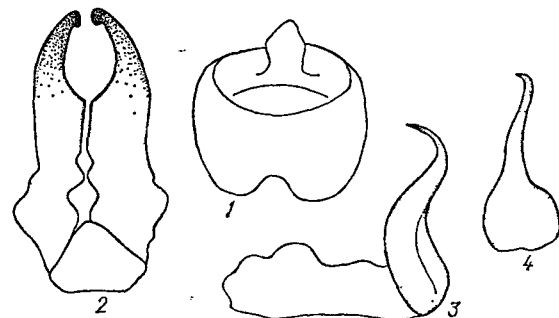


Рис. 68. *Jassidaeus lugubris* Sign., самець:
1 — анальна трубка знизу, 2 — стилуси, 3 — пеніс збоку, 4 — пеніс з дорсального боку.

Генітальний сегмент напівсферичний, дорсальна стінка ззаду з глибокою виїмкою. Анальна трубка коротка, широка, без виростів (рис. 68, 1). Стилуси досить короткі, зближені, кліщеподібні, голівчасті вершини їх загнуті всередину (рис. 68, 2). Пеніс короткий, S-подібно вигнутий, в основній частині розширений, вершина його загострена (рис. 68, 3, 4). Гонопор апікальний. У короткокрилих тіло завдовжки 1,6—1,7 мм.

Самка зовні й пропорціями тіла подібна до самця. Забарвлення світле, вохристо-жовте. Три останні тергіти черевця з темними плямами на боках. Передні крила вкорочені, закривають чотири перших тергіти черевця. Довгокрилі форми зустрічаються дуже рідко.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,3 мм.

Поширення. Єдиний вид у роді, відомий поки що з Франції, НДР, ФРН, Австрії, Чехословаччини, Польщі, Угорщини та Румунії. Нещодавно знайдений на півдні України — Донецька обл., Новоазовський р-н, заповідник Хомутовський степ.

Біологія. На Україні рідкісний вид, знайдений у різнотравно-типчакково-ковиловому степу 20.IV 1962 р. (1♂). За даними Г. Гаупта (Haupt, 1935), живе на сухих луках, пасовищах, піщаних ґрунтах, можливо, на чебреці (*Thymus*). У Чехословаччині місцем локалізації цього виду виявилися степові стації та рослинність під наметом акацієвого лісу (Diabola, 1954). Зимують, вірогідно, дорослі цикадки, оскільки всі нечисленні знахідки цього виду припадають на ранньо-весняні місяці — березень і квітень.

Дельфацин чорнуватий (дельфацин черноватий) —
Delphacinus mesomelas (Boh., 1849)

Delphax mesomelas Boheman, 1849, p. 257; *Delphacinus mesomelas* Fieber, 1878, p. 294; Haupt, 1935, p. 136; Dlabola, 1954, p. 108; Le Quesne, 1960a, p. 31; Митяев, 1971, p. 56; Vilbaste, 1971, p. 142.

Самець¹. Дрібний вид, з дуже укороченими передніми крилами, груди, ноги і черевце чорні, інші частини тіла блідо-жовті. Тім'я п'ятикутне, з чітко виступаючою вершиною. Кілі нечіткі, на переході до лица згладжені, тім'яні ямки майже не затемнені. Лоб не більше ніж у 1,5 раза довший за свою ширину, трохи опуклий, у задній частині звужений, середній і бокові кілі чіткі. Кліпеус смоляно-чорний, з чіткими поздовжніми кілями. Скроні, щоки і вусики блідо-жовті. Передньоспинка завдовжки дорівнює половині довжини тім'я, задній край її дуже полого увігнутий, середній кілі чіткий, бокові — дуже згладжені, їх задні кінці розведені в боки і не досягають заднього краю передньоспинки. Щиток такої довжини, як тім'я, блідо-жовтий, поздовжні кілі його, особливо бокові, дуже згладжені. Передні крила напівпрозорі, майже квадратні, прямо обрубані по задньому краю. Ноги звичайної будови, задні гомілки з двома маленькими зубчиками. Черевце високе, вершина його по задньому краю VIII тергіта облямована білим.

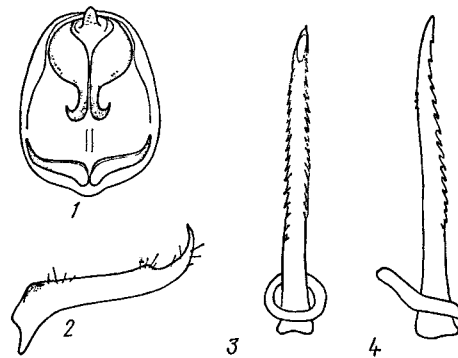


Рис. 69. *Delphacinus mesomelas* Boh., самець:

1 — пігофор ззаду, 2 — стилус, 3 — пеніс з дорсального боку, 4 — пеніс збоку.

Генітальний сегмент латерально сплющений, дорсальна стінка його ззаду глибоко овально вирізана. Анальна трубка велика, вирости її загострені й чітко відігнуті вершинами вперед (рис. 69, 1). Стилуси відносно тонкі, видовжені, вершини їх загострені й широко розведені в боки (рис. 69, 2). Пеніс дуже стрункий, тонкий, на дорсальному боці стовбура з двома рядами зубчиків, які йдуть майже до основи (рис. 69, 3, 4). Гонапор субапикальний, на дорсальному боці стовбура.

Тіло завдовжки 2,0—2,3 мм.

Самка однотонна, бурувато-жовта з оранжевим відтінком. В інтенсивно забарвлених особин черевце бурувате, боки його темніші, передня частина тіла лишається блідою, кліпеус не затемнений. Стулки яйцеклада дещо вкорочені, їх вершина не доходить до анальної трубки. Перша пара яйцекладних пластинок з рівним внутрішнім краєм, вершини їх з невеликою виїмкою.

Поширення. *D. mesomelas* указаний для Куп'янська Харківської обл. П. Ивановим (Иванов, 1885), пізніше на Україні він не відмічався. Загальний ареал виду охоплює майже всю Західну Європу, включаючи Англію (Nast, 1972), в європейській частині СРСР найпоширеніший у Прибалтиці (Вильбасте, 1960, 1971), відомий з південного Уралу (Оренбург) і Казахстану (Емельянов, 1969a; Митяев, 1971), східна межа поширення доходить до Зайсану (кол. ЗІН).

Біологія. Досить рідкісний вид, пов'язаний з травостоєм сухих лук (Lindberg, 1947; Dlabola, 1954, та ін.), в Англії — на сухих узліссях з вересом (Le Quesne, 1960). У Казахстані відмічений на житняку (*Agropyron*) (Емельянов, 1969a). Протягом року розвивається одне покоління.

¹ Опис самця і самки *D. mesomelas* зроблено за екземплярами з Казахстану (г. Кокшетау бл. р. Терсаккан, Акмолинская обл., 29.V.1957 г., Емельянов) (кол. ЗІН).

Stiromella W. Wagner, 1963, p. 166; Митяев, 1968b, с. 1866; Митяев, 1971, с. 56.

Доросла фаза. Дрібні кремезні цикадки з укороченими передніми крилами. Тім'я чотирикутне, дещо розширене спереду з кутастим або широкозаокругленим переднім краєм. Лоб видовжений, в 1,5—2 рази довший за свою ширину. Середній кілі роздвоєний в основній частині (*S. obliqua* W. Wagn., *S. notata* Logv.) або на вершині лоба, на переході його в тім'я (*S. euagropiri* Em.). Кілі голови світліші, ніж основне забарвлення. Вусики поступово розширюються до вершини, другий членник удвічі довший за перший. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ коротша за тім'я, передній край її прямий, задній — посередині трохи увігнутий. Кілі чіткі, середній рівний, бокові — рівномірно вигнуті задніми кінцями назовні. Щиток дещо довший за передньоспинку, поздовжні кілі його більш-менш згладжені. Передні крила частіше вкорочені, майже квадратні, напівпрозорі, з чіткими поздовжніми жилками. Задні крила зачаткові. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Рухома шпора на вершині гомілок з гребінцем дрібних зубчиків по внутрішньому краю.

У структурі геніталіїв самців для представників роду характерний латерально сплющений стовбур пеніса з більш-менш розвинутою горизонтальною (гонапорною) частиною. Анальна трубка знизу з довгими симетричними (група *obliqua*) або асиметричними (група *inaequalis*) виростами. Стилуси переважно видовжені, з загостреною або тупою вершиною.

Личинкова фаза не вивчена.

Біологія. Представники роду переважно мезофіли, деякі гало-ксерофіли — жителі в основному степових стацій передгірських і гірських ландшафтів, дрібноспочників, різнотравно-злакових лук тощо. На думку І. Д. Митяєва (1968a), для видів роду *Stiromella* характерний роздрібний географічний вікаріат, ендемізм та малочисельність популяцій.

Поширення. Рід *Stiromella* встановлений В. Вагнером у 1963 р. з єдиним видом *S. obliqua* W. Wagn. Останнім часом кількість видів у роді значно зросла і досягла зараз 11. П'ять з них описано з Казахстану (Емельянов, 1964; Митяев, 1967, 1968b), один із Середньої Азії (Дубовский, 1970), два з Монголії (Nast, 1965b), один з Приамур'я (Linnavuori, 1953), один з Криму (Логвиненко, 1970). На Україні рід *Stiromella* представлений двома видами.

Таблиця для визначення видів роду стиромела — *Stiromella*

- | | | | |
|--------|--|--|---|
| 1 (2). | Вирости анальної трубки зближені, не перехрещені, вершини їх спрямовані вперед | Стилус з двома зубцями. Пеніс з відтягнутою вершиною | стиромела коса — <i>S. obliqua</i> (W. Wagn.) |
| 2 (1). | Вирости анальної трубки маленькі, перехрещені, вершини їх спрямовані в різні боки. | Стилус з одним зубцем. Пеніс з перегнутим посередині стовбуром | стиромела мічена — <i>S. notata</i> Logv. |

Стиромела коса (килевичок косой) —
Stiromella obliqua (W. Wagn., 1948) (рис. 70)

Criomorpha (Stiroma) obliquus W. Wagner, 1948, p. 75; *Stiromella obliqua* W. Wagner, 1963, p. 174; Емельянов, 1969, с. 366; Митяев, 1971, с. 58.

Самець. Дрібний, кремезний, бурий вид. Тім'я майже квадратне, спереду трохи розширене, передній край його широкозаокруглений. Посередині тім'я велика чорно-бура пляма, витягнута в поздовжньому напрямі. Тім'яні ямки не затемнені, кілі нечіткі. Лоб у 1,5 раза довший за свою ширину, поздовжні кілі його світлі, нечіткі, на переході до тім'я згладженіші.

Лице світло-буре, лоб між середніми кілями з великою видовженою темно-бурою плямою. Кліпеус бурий, поздовжній кіль його світлий. Скроні однотонні, жовтуваті, щоки часто з рештками бурого пігменту. Вусики буруваті, дуже ніжно опушені. Передньоспинка посередині жовтувата, за очима буро затемнена. Щиток і передньоспинка однакової довжини і забарвлення, кілі їх нечіткі. Передні крила вкорочені, майже квадратні, димчастобурі, з двома нечіткими, темнішими поздовжніми смугами. Ноги бурі, часто з темнішими поздовжніми смугами. Черевце широке, тергіти з бурими і світлими поздовжніми смугами, що чергуються, стерніти темні, з жовтуватою облямівкою по задньому краю.

Генітальний сегмент скошений донизу, дорсальна стінка його ззаду глибоко виріза-

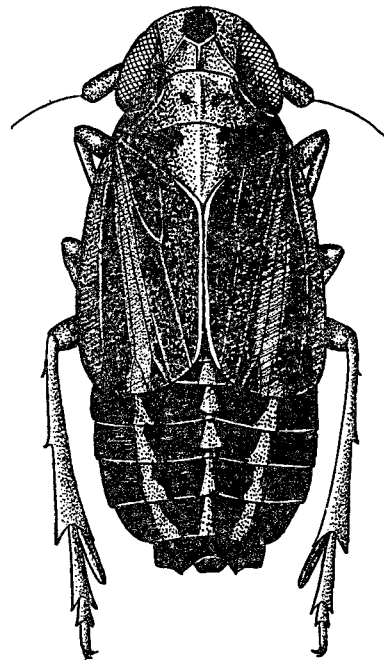


Рис. 70. *Stenomella obliqua* W. W g n., самець.

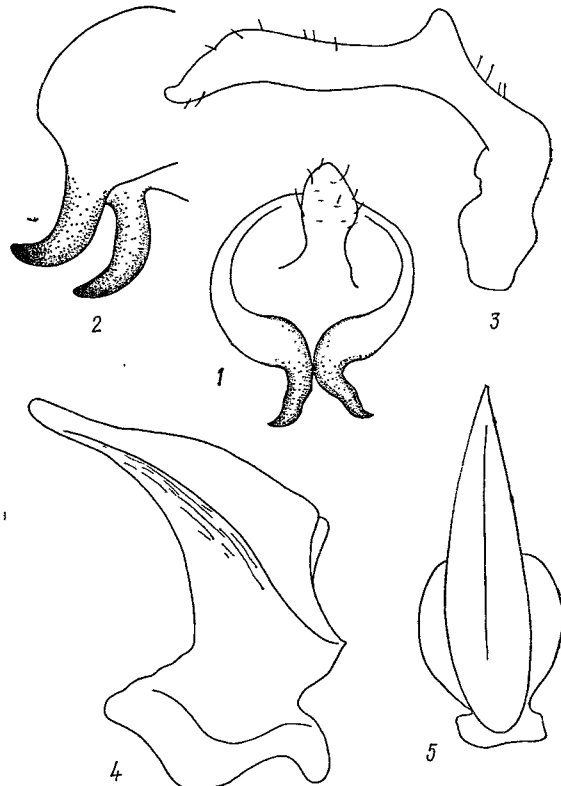


Рис. 71. *Stenomella obliqua* W. W g n., самець: 1, 2 — анальна трубка знизу і збоку, 3 — стилус, 4 — пеніс збоку, 5 — пеніс з дорсального боку.

на. Анальна трубка помірно видовжена, ззаду має два симетричні вирости, вершини яких спрямовані вперед (рис. 71, 1, 2). Стилуси довгі, дуже розведені в боки, кутасті, вершини їх тупі, внутрішній зубець дуже розвинутий (рис. 71, 3). Пеніс короткий, з розширеною основою; стовбур латерально дуже сплющений. На боковій поверхні стовбура розвинуте реберце, яке досягає загостреної вершини (рис. 71, 4, 5).

Тіло завдовжки 2,0—2,3 мм.

С а м к а також короткокрила, забарвленням схожа на самця, часто дещо світліша. Низ черевця бурий, генітальна вальва з двома поперечними темно-бурими смугами.

Тіло завдовжки 2,5—2,9 мм.

П о ш и р е н н я. Нещодавно описаний з Австрії вид має, як виявилося, досить широкий європейсько-казахстансько-монгольський ареал (Митяев, 1968а; Емельянов, 1969а), на півночі поширений до Якутії, на сході до Монголії (Улан-Батор) (кол. ЗІН). В УРСР виявлений лише в Гірському Криму на яйлах (Карабі-яйла, Бабуган-яйла) та на верхньому плато Чатирдагу.

Біологія. У Криму на безлісних вершинах гір живе в злаково-осокових асоціаціях та серед різнотрав'я в нижньому ярусі рослин, іноді серед рослинних решток на поверхні ґрунту. Мезофіл. Протягом року розвивається одна генерація, дорослі цикадки трапляються в червні — липні.

Стиромела мічена (килевичок мечений) —
Stiromella notata Log v., 1970

Stiromella notata Логвиненко, 1970, с. 624.

С а м е ц ь короткокрилий, брудно-білуватий з бурими смугами вздовж тіла. Тім'я майже квадратне, дещо розширене спереду, передній край його широкозаокруглений. Кілі нечіткі, світлі, тім'яні ямки затемнені. Вершина тім'я в проміжках між кілями з трьома бурими поздовжніми смугами, бокові з них продовжуються на лицевий бік, поступово зближаються і переходять на кліпеус. Бокові частини лица жовтуваті, без темного пігменту. Другий членок вусика вдвічі довший, ніж перший. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ коротша за тім'я, задній край її посередині дещо увігнутий.



Рис. 72. *Stiromella notata* Log v., самець: 1 — анальна трубка знизу, 2 — стилус, 3 — пеніс з дорсального боку, 4 — пеніс збоку.

Забарвлення білувато-жовте, з двома поздовжніми смугами, що переходять на щиток. Кілі передньоспинки і щитка чіткі, світлі. Передні крила напівпрозорі, довжина кожного з них дещо перевищує ширину. Характерні три пари поздовжніх бурих смуг: середня пара становить продовження смуги, що йде від тім'я через передньоспинку і щиток, бокові пари починаються від основи крила й ідуть майже паралельно. Ноги також поздовжньо-смугасті. Черевце зверху дахоподібне, вздовж тергітів є по дві широкі темно-бурі смуги, стерніти переважно світлі.

Генітальний сегмент ззаду круглий, бокові стінки пігофора бурі, фрагма і нижній край світлі. Анальна трубка з добре розвинутою задньою частиною, незімкнені краї якої витягнуті знизу в два тонких перехрещених вирости (рис. 72, 1). Стилус дуже видовжений, апікальна частина його відтягнута вбік, вершина спрямована вгору (рис. 72, 2). Пеніс асиметричний, з добре розвинутою базальною частиною. Стовбур приблизно посередині чітко відігнутий до основи. Апікальна частина стовбура сплющена з боків, край пластинчастого розширення дрібнозубчастий (рис. 72, 3, 4).

Тіло завдовжки 2,7 мм.

С а м к а. Пропорції тіла і забарвлення, як у самця. Стулки яйцеклада досягають анальної трубки, навколо вершини яйцеклада є пара круглих темно-бурих плям.

Тіло завдовжки 3,9 мм.

П о ш и р е н н я і б і о л о г і я. Знайдений у Криму на верхньому плато Чатирдагу, серед злакового різнотрав'я в нижньому ярусі близько поверхні ґрунту 7.VII 1964 (1♂, 1♀). Нещодавно виявлений у Дагестані (Рутул, Хаджалмахи) на висоті близько 1500 м над р.м. на вологих ділянках схилів північної експозиції у злаково-осокових асоціаціях (29.V, 2.VI 1972 р.).

РІД ЕУРИЗА (ЭУРИЗА) — EURYSA FIEBER, 1866

Еуриза смугаста (эуриза полосатая) —
Euryssa lineata (Perr., 1857) (рис. 73)

Delphax lineata Perris, 1857, p. 171; *Euryssa vittata* Fieber, 1866, p. 524;
Delphax quadrivittata Kirschbaum, 1868, p. 40; *Euryssa lineata* Melichar, 1896, p. 67; Haupt, 1935, p. 138; Емельянов, 1964а, с. 351.

С а м е ц ь. Тіло буре, зверху дещо світліше, передньоспинка і щиток з чотирма поздовжніми смугами. Тім'я прямокутне, дещо поперечне, передній край його широкозаокруглений. Тім'яні ямки затемнені, кілі намічені лише в задній половині тім'я. Лоб частково затемнений, з кількома симетричними світлими плямами. Середній кіль лоба жовто-бурий, на переході до тім'я поступово зникає. Скроні й щоки бурі, частково облямовані світлим. Вусики циліндричні, другий членник майже вдвічі довший, ніж перший. Передньоспинка приблизно такої довжини, як тім'я, задній край її слабо увігнутий. Середній кіль нечіткий, світлий, бокові — досить сильно згладжені. Між середнім і боковими кілями дві широкі темно-бурі смуги, на боках за очима ще дві такі самі смуги, всі смуги продовжуються на щиток. Щиток в 1,5—2 рази довший за передньоспинку, бокові кілі його прямі й чіткіші, ніж середній. Передні крила частіше вкорочені й досягають IV тергіта черевця. Довжина кожного крила перевищує його ширину. Крила прозорі, без рисунка, жилки світлі. У довгокрилих форм передні крила значно довші за черевце, вершини їх широкозаокруглені. Тегули маленькі. Ноги однотонно світло-бурі, задні гомілки вкорочені, завдовжки однакові з лапками. Задній край з двома зубцями, вершина

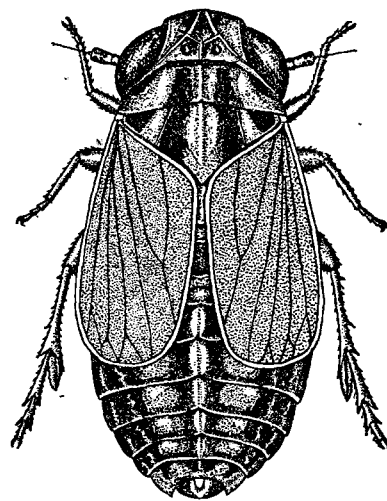


Рис. 73. *Euryssa lineata* Perr., самка.

з рухомою щорою, внутрішній край якої дрібнозубчастий. Черевце опукле, темно-буре, з 5 поздовжніми рядами більш-менш ізольованих світлих плям.

Генітальний сегмент дещо латерально сплющений. Анальна трубка дуже коротка, знизу з двома широко розведеними довгими виростами, вершини яких трохи відігнуті вперед (рис. 74, 1). Стилуси кремезні, у вигляді кліщів, з Т-подібними вершинами (рис. 74, 2). Пеніс відносно великий, у базальній частині стрункий, масивна вершина його відігнута в бік основи і оздоблена кількома зубцями (рис. 74, 3). Гонопор апікальний.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4—2,6 мм, у довгокрилих — 3,6—3,9 мм.

С а м к а переважно світлого вохристо-буруватого тону з нечіткими, порівняно з самцем, поздовжніми смугами. Рештки темнішого пігменту помітні на боках тергітів. Передні крила, як і в самців, частіше вкорочені. У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,4 мм, у довгокрилих — 3,9—4,4 мм.

П о ш и р е н н я. На Україні поширений у всіх зонах, але найзвичайнішим виявився у Степовому Криму та на південних схилах Кримських гір (Ласпі, Ай-Петрі, Батилиман). Загальний ареал виду, крім Південної і Середньої Європи, включає Кавказ і Середню Азію.



Рис. 74. *Euryssa lineata* Perr., самець:

1 — анальна трубка збоку, 2 — стилус, 3 — пеніс збоку.

Б і о л о г і я. Мезоксерофільний вид, поширений по всій Україні. Найчастіше зустрічається в степовій зоні, на півночі республіки, на Поліссі і в гірських районах Карпат рідкісніший. Населяє переважно степові стації із злаковою рослинністю. У Криму (Ласпі) відмічений на пирії (*Elytrigia*) та житняках (*Agropyron*), в інших місцях живе на сухих лісових луках, у травостої світлих листяних лісів тощо. У Середній Азії переважає вологим, затіненим місцям у долинах (Dlabola, 1961a). Окрилення починається наприкінці травня, дорослі живуть до початку серпня; зимуюча фаза, вірогідно, — яйце.

РІД ЕУРИЗУЛА (ЭУРИЗУЛА) — EURYSULA VILBASTE, 1968

Еуризула бура (эуризула бурая) —
Eurysula lurida (Fieb., 1866) (рис. 75)

Delphax lurida Fieber, 1866, p. 523; *Atropis laevifrons* Sahlberg, 1871, p. 84; *Stiroma ruficeps* Melichar, 1896, p. 103; *Metropsis luridus* Емельянов, 1969а, с. 366; *Eurysula lurida* Вильбасте, 1968b, с. 70; Vilbaste, 1971, p. 136; *Ditropsis pontica* Логвиненко, 1972, с. 21.

С а м е ц ь. Тіло коротке, валькувате, опукле, покриви блискучі. Голова, передньоспинка, щиток і ноги світло-бурі, передні крила і черевце темно-бурі до чорного. Тім'я квадратне або дещо поперечне, передній край його на рівні очей широкозаокруглений. Кілі в задній частині слабо виражені, в передній зовсім згладжені. Лице однотонне, вохристо-буре, бокові кілі тонко облямовані бурим. Лоб опуклий, блискучий, на рівні середини дещо розширений, поздовжній кіль повністю згладжений. Середній кіль кліпеуса також згладжений. Вусики вохристо-бурі, другий членник в 2,5 рази довший, ніж перший, поступово потовщений до вершини. Передньоспинка на 1/4 коротша за тім'я, задній край її майже рівний. Поздовжні кілі

малопомітні, часом згладжені, посередині між ними пара неглибоких ямок. Щиток тонко шагреньований і забарвлений інтенсивніше, ніж передньоспинка, кілі його згладжені, ледве помітні. Передні крила вкорочені, темно-бурі до чорного, шкірясті, задній край їх прямо зрізаний. Жилки чіткі, бурі. Черевце дуже опукле, темно-буре, блискуче.

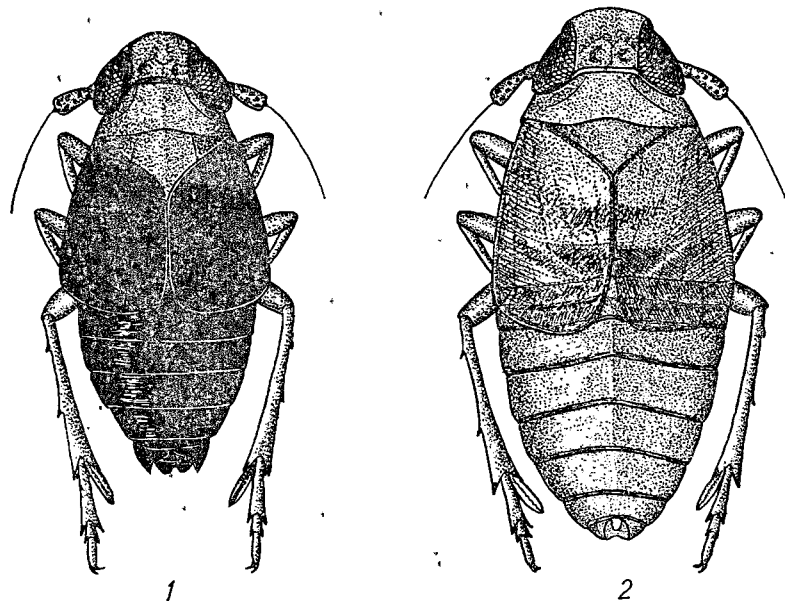


Рис. 75. *Eurysula lurida* Fieb.:
1 — самець, 2 — самка.

Дорсальна стінка пігофора глибоко вирізана, бокові стінки відтягнуті назад і косо зрізані донизу. Вирости анальної трубки довгі, зближені по всій довжині, вершини їх спрямовані вперед і вниз (рис. 76, 1, 2). Стилуси м'яко вигнуті вершинами зовні, внутрішній виріст міцний, пальцеподібний.

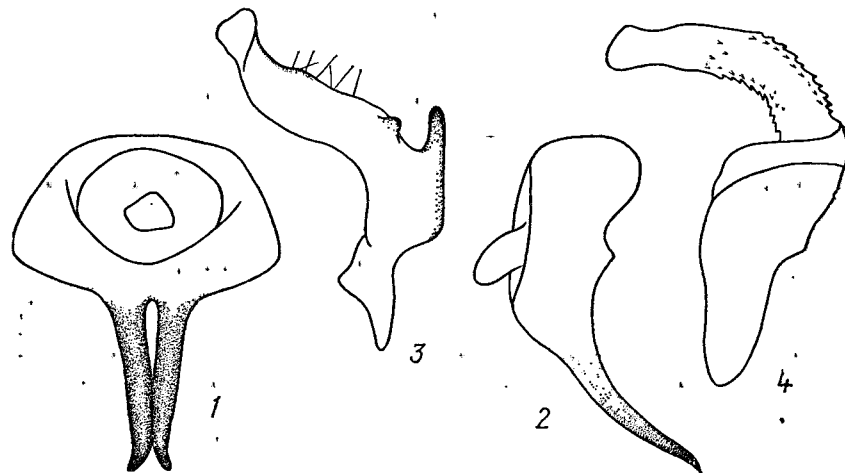


Рис. 76. *Eurysula lurida* Fieb., самець:
1, 2 — анальна трубка знизу і збоку, 3 — стилус, 4 — пеніс збоку.

Вершина стилуса прямо обрубана (рис. 76, 3). Пеніс дугоподібний, з гребінцем дрібних зубчиків на дорсальній і вентральній стінках в середній частині стовбура (рис. 76, 4). Гонопор субапикальний.

Тіло завдовжки 2,2—2,5 мм.

Самка однотонна, світло-вохристо-бура, без слідів темного пігмен-

ту. В інтенсивно забарвлених особин черевце темніше, ніж передня частина тіла. Передні крила, як і в самця, укорочені.

Тіло завдовжки 3,0—3,2 мм.

Поширення. Еуризула бура широко відома в усіх країнах Західної Європи (Nast, 1972). В європейській частині СРСР поширена від Прибалтики до Криму, на сході ареал виду простягається до Казахстану. На Україні знайдений у північних областях — Сумській (Дубовичі), Волинській (Ратнівський р-н, с. Самари) та Київській (Іванов, 1928а), і в гірській частині Криму — верхнє плато Чатирдагу, схили г. Роман-Кош.

Біологія. Мезофільний вид, зустрічається локально, переважно на піщаних луках, в борах та на лісових галявинах в прикореневій частині куничника наземного (*Calamagrostis epigeios*). У Криму відмічений на гірських луках із злаковою рослинністю, в дернинному шарі, в Казахстані — на вологих злакових луках (Емельянов, 1969а). Дорослі цикадки на Україні трапляються з кінця травня до вересня.

РІД ЕУРИБРЕГМА (ЭУРИБРЕГМА) — EURYBREGMA SCOTT, 1875

Eurybregma Scott, 1875, p. 92; W. Wagner, 1963, p. 166; Митяев, 1971, с. 58.

Доросла фаза. Тіло коротке, товсте, валькувате. Голова коротка, широка, тім'я чотирикутне (ширина його перевищує довжину посередині), передній край широкозаокруглений. Кілі голови нечіткі, часто згладжені. Перехід від тім'я до лиця поступовий. Лоб помірно опуклий, із слідами двох поздовжніх кілів, роз'єднаних по всій довжині. Кліпеус трикутний, середній і бокові кілі його чіткі. Передньоспинка поперечна, в 1,5—2 рази коротша, ніж тім'я. Середній і бокові кілі її тонкі, досить чіткі, бокові дугоподібні, розміщені за очима, майже паралельно їх внутрішньому краю. Щиток удвічі довший за передньоспинку, середній і бокові кілі його чіткі. Передні крила, як правило, вкорочені, напівпрозорі, задній край їх прямо обрубаний, бокові кути заокруглені. Жилки злегка кілювато виступають над поверхнею крила. При нормально розвинутих крилах задні крила не редуковані, разом з передніми крилами вони повністю закривають черевце.

Анальна трубка коротка, знизу з виростами у вигляді пари більш-менш зближених зубців. Стилус з досить короткою основою і відтягнутою зовні під прямим кутом вершиною. Пеніс більш-менш стрункий, гонопор апікальний або субапикальний на вентральному боці стовбура.

Самки подібні до самців, але дещо перевищують їх за розміром і мають блідше забарвлення. Передні крила, як правило, укорочені.

Біологія. Представники роду *Eurybregma* живуть в травостої відкритих просторів, переважно степових і лучних стацій, деякі види тягнуть до солонцювато-степових стацій. Види роду монофаги чи олігофаги на злаках. Цикл розвитку моновольтинний.

Поширення. Досі рід *Eurybregma* Scott вважався монотиповим з єдиним транспалеарктичним видом *E. nigrolineata* Scott, який часто розглядали в межах інших родів, зокрема в роді *Stiroma* Fieb. (Haupt, 1935), *Criomorphus* Scott (Le Quesne, 1960a; Емельянов, 1964a, б). Інші види, що належать зараз до цього роду, описані протягом останнього десятиліття з Казахстану (*E. porcus* Em.), Забайкалля і Монголії (*E. pseudagropyri* Em., *E. pygalis* Em.) та Закавказзя (*E. sparsa* Logv., *E. striifrons* Logv.). У фауні України рід представлений одним видом.

Таблиця для визначення видів роду еурибрегма — *Eurybregma*

- 1 (2). Анальна трубка самця більш-менш округла (ззаду), вирости її короткі, широко розведені (рис. 78, 1) . . . еурибрегма чорносмугаста — *Eurybregma nigrolineata* Scott
2 (1). Анальна трубка самця висока й вузька, з парою зубців, що сходяться кліпеоподібно (рис. 79, 2) . . . еурибрегма стиснута — *Eurybregma porcus* (Em.)

Еурибрегма чорносмугаста (зурибрегма чернополосая) —
***Eurybregma nigrolineata* Scott, 1875 (рис. 77)**

Eurybregma nigrolineata Scott, 1875, p. 106; *Criomorphus (Eurybregma) nigrolineatus* Le Quesne, 1960a, p. 54; Митяев, 1971, с. 58.

С а м е ц ь. Тіло міцне, кремезне, верх у поздовжніх чорно-бурих смугах. Тім'я прямокутне, поперечне, спереду широкозаокруглене, задні кути відтягнуті в боки. На тім'ї три темно-бурі плями, розміщені трикутником. Пляма на вершині тім'яної комірки часто витягнута вперед і переходить на лоб, бокові краї світлі. Лице майже прямовисне, широке. Довжина лоба майже у 1,5 раза перевищує його ширину. Від фронтотріплекального шва в бік вершини лоба ідуть дві чорно-бурі смуги, що досягають приблизно середини лоба. Кілі голови нечіткі, на переході тім'я до лица зовсім згладжені. Кліпеус чорний, блискучий, середній кіль його жовтий. Скроні жовті, на щоках велика темно-бура пляма.

Вусики світло-бурі, особливо перший членник, який удвічі коротший, ніж дру-

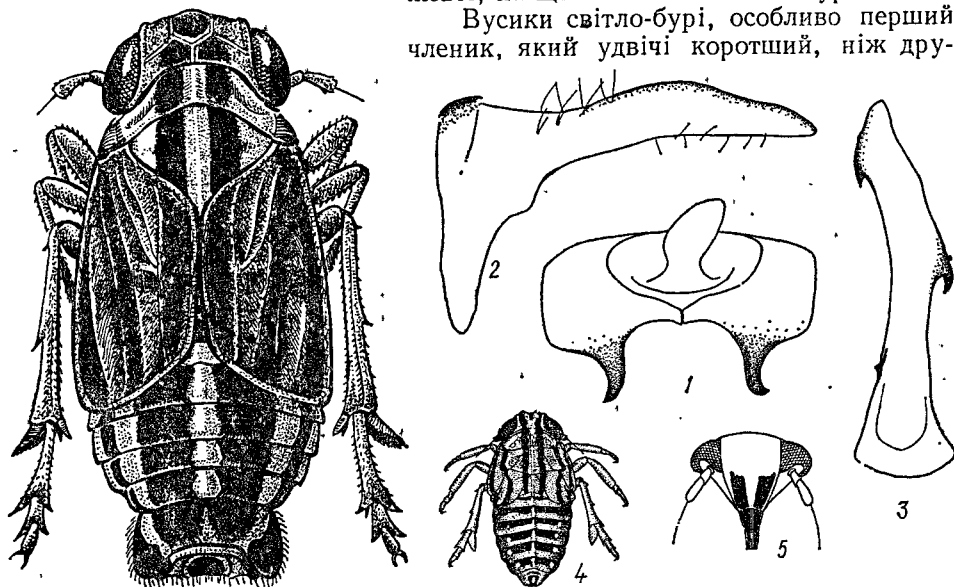


Рис. 77. *Eurybregma nigrolineata* Scott, самець.

Рис. 78. *Eurybregma nigrolineata* Scott:

1 — анальна трубка самця знизу, 2 — стилус, 3 — пеніс з дорсального боку, 4 — личинка (за Гасаном), 5 — голова імаго знизу.

гий. Передньоспинка приблизно на $\frac{1}{4}$ коротша, ніж тім'я, дуже поперечна, передній край її опуклий, задній — широко виїмчастий. Між середнім і боковими кілями дві широкі поздовжні смуги, що переходять на щиток. Щиток більше ніж удвічі довший за передньоспинку, основне забарвлення його бурувато-жовте, кілі досить чіткі, середина й бокові кути світлі. Передні крила у короткокрилих форм напівпрозорі, довші за свою ширину, задній край їх косо зрізаний. В інтенсивно забарвлених особин вздовж передніх крил проходять три пари темно-бурих смуг, що становлять ніби продовження смугастого рисунку передньої частини тіла. У довгокрилих форм бурі смуги в апікальній частині переходять на боковий край крила. Ноги переважно жовтуваті, з більш-менш розвинутим поздовжньо-смугастим рисунком. На задніх гомілкках по зовнішньому краю два зубці, шпора з гребінцем дрібних зубчиків по внутрішньому краю. Вершини зубців і лапок темно-бурі. Черевце коротко-овальне, помірно опукле. На дорсальному боці чотири широкі чорні смуги, низ однотонний, темно-бурий.

Генітальний сегмент широкий, майже такий, як черевце, чорно-бурий з блідо-жовтими плямами. Анальна трубка щирокка, нижні вирости її ко-

роткі, широко поставлені (рис. 78, 1). Стилуси розміщені під кутом у вигляді літери V, видовжені і загострені до вершини (рис. 78, 2). Пеніс прямий з двома зворотними зубцями, один з них розташований перед вершиною, другий — приблизно на рівні середини бокової стінки (рис. 78, 3). Гонопор субапікальний на вентральному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,0—3,2 мм, у довгокрилих — 4,5—4,9 мм.

С а м к а значно світліша, ніж самець, але загальний план рисунку зберігається. Низ черевця бурий, генітальна вальва жовтувата з парою темних плям. Стулки яйцеклада з дрібними зворотними зубчиками по внутрішньому краю.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,7—4,5 мм, у довгокрилих — 4,9—5,4 мм.

Личинку (рис. 78, 4) дослідив А. Гасан (Hassan, 1939).

П о ш и р е н н я. Транспалеарктичний вид, відомий з багатьох країн Західної Європи, середньої смуги і півдня європейської частини СРСР, Кавказу, Казахстану, Середньої Азії, Сибіру, східна межа поширення досягає Забайкалля і Монголії (кол. ЗІН). Поширення цього виду на Україні пов'язане з цілинними степами, рештки яких існують зараз як заповідники — Хомутовський степ, Кам'яні могили в Донецькій обл., Стрільцівський степ і Провальський степ у Ворошиловградській обл. В меншій кількості відмічений у Миколаївській та Херсонській обл. Вертикальна межа поширення досягає в Середній Азії висоти 1200 м над р. м. (Dlabola, 1961a).

Б і о л о г і я. Мезофільний вид, населяє степові й сухі лучні стації із злаковою рослинністю. Олігофаг на пирії, житняку і деяких інших споріднених злаках (Емельянов, 1969a). В значній кількості особин цього виду зібрано на півдні Донецької обл. (Хомутовський степ) на пирії (*Elyt-rigia repens*) у квітні, травні і на початку червня. У червні самки відкладають яйця. Личинки розвиваються наприкінці літа й восени. Зимують зовсім дорослі личинки останнього віку (Хомутовський степ, 27.IV 1972). Зимуючих личинок спостерігав в Англії і А. Гасан (Hassan, 1939). У всіх частинах ареалу вид має моновольтинний цикл розвитку.

Еурибрегма стиснута (зурибрегма сжатая) —
***Eurybregma porcus* (Em., 1964)**

Criomorphus porcus Емельянов, 1964a, с. 351; *Eurybregma porcus* Емельянов, 1969a, с. 366; Митяев, 1971, с. 58.

С а м е ц ь. Зовнішнім виглядом і забарвленням дуже подібний до *E. nigrolineata*. Білясто-бурий, з чорним і темно-бурим рисунком. Лоб бурий, з малопомітними кілями, в нижній частині зовні від середніх кілів часто затемнений. У верхній частині лоба посередині звичайно темна поздовжня смуга, що переходить на тім'я. Біля заднього краю тім'я дві бурі плями. Кліпеус чорний, його кілі й боки світлі, на щоках за підвусиковим кілем чорна пляма. Передньоспинка і щиток з парою темно-бурих поздовжніх ліній. Передні крила з ребристо виступаючими поздовжніми жилками, напівпрозорі, вкорочені, ззаду прямо обрубані, з заокругленими кутами. На передніх крилах три пари поздовжніх бурих смуг, внутрішні з них продовжуються на щиток і передньоспинку. Черевце з двома парами поздовжніх смуг: одна пара бура біля середини, друга чорна — збоку. Низ тіла з чорними плямами, ноги світлі, задні стегна з бурими поздовжніми смугами.

Пігофор ромбічний, скошений на нижній бік, висота його перевищує ширину, верхня частина довшя. Анальна трубка висока, вузька, знизу з парою невеликих зубців, із спрямованими всередину вершинами (рис. 79, 2, 3). Стилуси в цілому подібні до таких у *E. nigrolineatus*, але з менш чітким виступом на внутрішньому краї біля основи (рис. 79, 1). Пеніс стрункий, гладенький, гонопор вентральний, субапікальний, з зубцем біля заднього і переднього країв (рис. 79, 4, 5).

Вид добре відрізняється від інших видів роду будовою анальної трубки і формою пеніса і займає в роді дещо відокремлене положення.

Тіло самця завдовжки 2,4—2,6 мм.

С а м к а дуже подібна до самця.

Тіло завдовжки 3,4 мм.

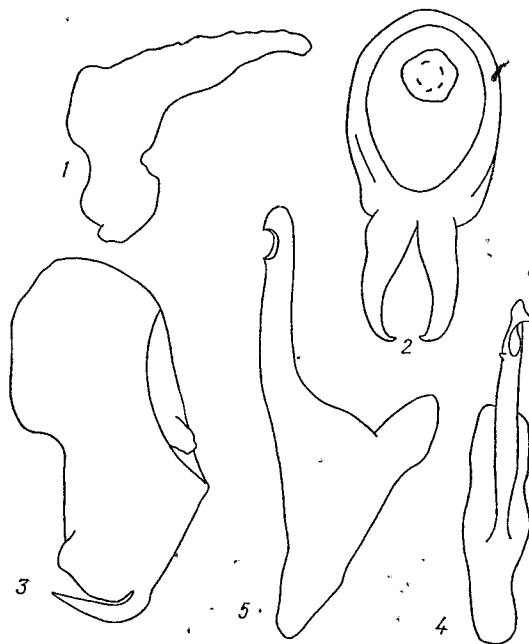


Рис. 79. *Eurybregma porcus* E m., самець:

1 — стилус, 2, 3 — анальна трубка знизу і збоку, 4 — пеніс з дорсального боку, 5 — пеніс збоку.

Поширення. Описаний з Казахстану (Карагандинська обл.), знайдений пізніше в Ленінградській обл. (Емельянов, 1964а) і нещодавно виявлений у Дагестані (Сергокала, Губден). На Україні поки що не відмічений, але є всі підстави передбачати поширення цього виду на півдні європейської частини СРСР.

Біологія. У Дагестані зустрічається на вологих ділянках лук серед злаково-осокового різнотрав'я наприкінці травня і в червні.

РІД СТИРОМА (СТИРОМА) — STIROMA FIEBER, 1866

Stiroma Fieber, 1866, p. 521; *Eurybregma* Scott, 1875, p. 92; *Stiroma* Melichar, 1896, p. 100; Metcalf, 1943, p. 69; W. Wagner, 1963, p. 174; *Criomorphus* Емельянов, 1964а, с. 351; *Stiroma* Митяев, 1971, с. 58; Vilbaste, 1971, p. 128.

Доросла фаза. Досить дрібні види (2,9—5,0 мм) з коротким валькуватим тілом. Голова коротка, майже прямокутна. Тім'я прямокутне, трохи поперечне, передній край широкозаокруглений або дещо кутастий, бокові — кілювато виступають. Лоб приблизно в 1,5 раза довший за свою ширину. Вздовж середини лоба проходить середній кіль у вигляді двох паралельних кілів, які на вершині не утворюють середню комірку. Кліпеус з одним поздовжнім кілем. Діагональний кіль переходить в боковий кіль кліпеуса. Кілі голови світлі, проміжки між ними не затемнені. Вусики розміщені в неглибокій виїмці нижнього краю ока, перший членяк їх удвічі коротший, ніж другий. Передньоспинка поперечна, приблизно такої довжини, як тім'я, передній край її рівний, задній — дещо увігнутий. Поздовжні кілі передньоспинки чіткі, але іноді трохи згладжені, бокові розходяться

задніми кінцями в боки, не досягаючи заднього краю. Щиток значно довший за передньоспинку, середній і бокові кілі його добре розвинуті, бокові кути інтенсивно затемнені. Передні крила частіше вкорочені, мають майже квадратну форму, задній край їх досягає IV тергіта черевця. У довгокрилих форм передні крила довші за черевце, прозорі, з нижнім жилкуванням. Тегули дуже маленькі. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю, рухома шпора на вершині з простим внутрішнім краєм. Черевце помірно латерально сплюснене, бокові краї його майже паралельні.

У будові геніталіїв для роду характерна, перш за все серповидна форма пеніса, на дорсальному боці якого завжди розвинуті два зубці. Гोनопор апікальний. Анальна трубка знизу з парою симетричних виростів. Стилуси добре розвинуті, вершини їх широко розведені в боки.

С а м к а в цілому дуже подібна до самця, відрізняється дещо більшим розміром і блідішим забарвленням покривів.

Личинкова фаза. Тіло личинки овальне, потовщене, блідо забарвлене, вершина тім'я не затемнена. На IV тергіті черевця дві (зрідка одна) сенсорні ямки (Вильбасте, 1968а).

Біологія. Мезофільний рід, види якого в УРСР зустрічаються виключно в трав'яному ярусі лісів, особливо на затінених і помірно зволжених ділянках. Личинки живуть у тих самих умовах, що й дорослі форми, але ведуть прихованіший спосіб життя, ховаючись в пазухах листків і в прикореневій частині кормових рослин. Окрилення імаго починається на початку червня, дорослі цикадки живуть до кінця серпня. Протягом року розвивається одна генерація, зимуюча фаза, вірогідно, — яйце.

Поширення. У сучасному розумінні рід *Stiroma* включає тільки два види (Wagner, 1963), поширені в помірних широтах Палеарктики, головним чином у лісовій смузі. У складі фауни України представлені обидва види.

Таблиця для визначення видів роду стирома — *Stiroma*

- 1 (2). Стилус перед вершиною з різким виступом. Вирости анальної трубки тонкі й довгі. Лобні кілі чіткі стирома подібна — *S. affinis* Fieb.
2 (1). Стилус з простою загостреною вершиною. Вирости анальної трубки короткі й широкі, круто вигнуті вершинами зовні. Лобні кілі згладжені стирома звичайна — *S. bicarinata* (H. S.)

Стирома подібна (стирома похожая) — *Stiroma affinis* Fieb., 1866

Stiroma affinis Fieber, 1866, p. 531; *Criomorphus affinis* Le Quesne, 1960a, p. 54; Митяев, 1971, с. 58; Vilbaste, 1971, p. 130.

С а м е ц ь світло-бурий до бурого, передня частина тіла жовтувата, черевце забарвлене інтенсивніше. Тім'я прямокутне, дещо поперечне (ширина на $\frac{1}{4}$ перевищує довжину), передній край його кутастий. Тім'яні кілі нечіткі, помітно згладжені, особливо на переході до лица. Тім'я вохристо-буре, іноді вершина його слабо затемнена, тім'яні ямки і задній край світліші. Лице бурувато-жовте, з парою округлих чорних плям при основі лоба і парою таких самих плям на щоках. Лоб в 1,5 раза довший за свою ширину, опуклий, з двома чіткими поздовжніми кілями посередині. Кліпеус з одним кілем, вершина хоботка чорна. Передньоспинка такої довжини, як тім'я, задній край її трохи увігнутий і часто затемнений. Середній і бокові кілі нечіткі, світло-бурі, передньоспинка за очима затемнена. Щиток на $\frac{1}{3}$ довший від передньоспинки, середина його світло-бура, бокові кути темно-бурі. Передні крила у короткокрилих форм майже квадратні, прозорі, із світлими жилками. У довгокрилих форм передні крила дещо довші за черевце, прозорі, з буруватими жилками, на яких розміщені бурі крапки

з темними волосками. Черевце високе, латерально сплющене, темно-буре до оранжевого, із світлішою смугою вздовж середини і на боках тергітів. Рухома шпора на задніх гомілкках широка, без зубчиків по внутрішньому краю (Wagner, 1963).

Генітальний сегмент помітно сплющений з боків, його дорсальна і вентральна стінки ззаду вирізані (див. рис. 6, 1, 2). Анальна трубка ззаду має пару досить довгих і тонких виростів, вершини яких трохи розведені в боки (див. рис. 6, 1, 2). Стилуси короткі (не досягають середини пігофора), кремезні, перед вершиною з чітким виступом (див. рис. 6, 5). Пеніс відігнутий на вентральний бік, з гребінцем дрібних зубчиків вздовж стовбура з лівого боку і 2—3 довгими зубчиками на дорсальному боці перед вершиною (див. рис. 6, 3, 4). Гонопор апікальний.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,9—3,4 мм, у довгокрилих — 4,1—4,5 мм.

Самка подібна до самця, але значно більша. Черевце не так чітко відрізняється забарвленням від передньої частини тіла, як у самця. Переважають короткокрилі форми. Перша пара яйцекладних пластинок завширшки однакова по всій довжині і лише ззаду поступово звужена.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,3—3,7 мм, у довгокрилих — 4,5—5,0 мм.

Поширення. Загальний ареал виду охоплює всю Європу, Північну Африку, Казахстан (Митяев, 1971), Алтай (Вильбасте, 1965) і Монголію (Dlabola, 1967). На Україні поширений на півночі в лісовій зоні (Чернігівська, Волинська, Сумська і Київська обл.) та на заході — в лісовому гірському поясі Карпат і Передкарпатті (Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька, Хмельницька і Закарпатська обл.).

Біологія. В Українському Поліссі і в Карпатах звичайний вид, що трапляється місцями в значній кількості. Мезофіл, населяє трав'яний ярус помірно зволжених ділянок лісу. Трофічно пов'язаний із злаковою рослинністю, зокрема відмічений на грястиці полігамній (*Dactylis polygama*) у лісовому поясі Карпат. Дорослі цикадки зустрічаються з червня до початку серпня. У липні самки відкладають яйця невеликими групами (по 4—7) в квітконіжку стокротки багаторічної (*Bellis perennis*), розміщуючи їх перпендикулярно до поверхні (Müller, 1942).

Стирома звичайна (стирома обыкновенная) —
Stiroma bicarinata (H. S., 1835) (рис. 80)

Delphax bicarinata Herrich-Schäffer, 1835, p. 113; *D. nasalis* Boheman, 1847, p. 41; *D. mutabilis* Boheman, 1847, p. 43; *Stiroma bicarinata* Metcalf, 1943, p. 70; *Criomorplus bicarinatus* Le Quesne, 1960a, p. 54; Емельянов, 1964a, p. 352; Митяев, 1971, с. 58; Vilbaste, 1971, p. 128.

Самець зовні дуже схожий на *S. affinis* Fieb. Голова коротка, тім'я прямокутне, дещо поперечне, спереду широкозаокруглене, однотонно жовтувато-буре. Тім'яні кілі нечіткі, особливо на переході до лиця. Лоб широкий, довжина його лише в 1,5 рази перевищує ширину. Поздовжні середні кілі, що йдуть паралельно, майже згладжені. В задньобочкових кутах лоба розміщені дві великі темно-бурі плями. Передньоспинка, як у попереднього виду, бурувато-жовта, дещо затемнена на боках. Щиток з чіткими поздовжніми кілями, бокові кути його різко затемнені. Груді збоку з 2—3 круглими темно-бурими плямами. Форма і забарвлення передніх крил, як у *S. affinis*. Черевце сплющене з боків, високе, оранжево- або вохристо-буре, боки тергітів широко затемнені бурим.

Генітальний сегмент латерально сплющений, темно-бурий, із світлою облямівкою по задньому краю. Фрагма посередині білувато-жовта. Анальна трубка знизу має два широкі й короткі, дуже вигнуті назовні вирости (рис. 81, 1, 2). Стилус розширений при основі, поступово звужений до вер-

шини (рис. 81, 3). Пеніс дещо дуговидно вигнутий, в апікальній частині з дорсального боку має короткий ряд дуже дрібних зубчиків, і один-два більших ізольованих зубчиків ближче до середини стовбура (рис. 81, 4). Гонопор апікальний.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,2—3,4 мм, у довгокрилих — 4—6 мм.

Самка, як у *S. affinis* Fieb., відрізняється злегка розширеною в задній частині першою парою яйцекладних пластинок.

У короткокрилих тіло завдовжки 4,0—4,1 мм, у довгокрилих — 4,5—4,7 мм.

Поширення. Як і попередній вид, поширений на Україні переважно в західних областях (Житомирська, Чернівецька, Івано-Франківська, Львівська, Закарпатська) та на Поліссі (Ровенська, Чернігівська, північ Київської обл.). Відомий з багатьох місць європейської частини Союзу: Прибалтики, Ленінградської, Московської обл. тощо. Загальний ареал включає Північну і Середню Європу, Кавказ, Казахстан (Митяев, 1971) і Монголію (Dlabola, 1967).

Біологія. На Україні відмічений тільки в лісовій зоні в лісах різного типу, на вологих затінених ділянках з різнотравно-злаковою рослинністю. Зустрічається локально, протягом червня — липня. Зимуює,

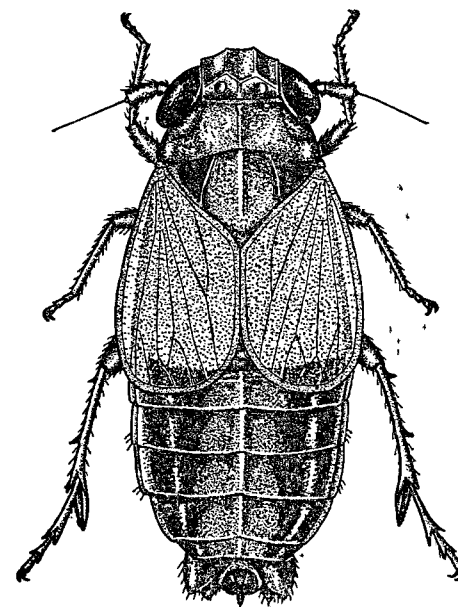


Рис. 80. *Stiroma bicarinata* H. S., самець.

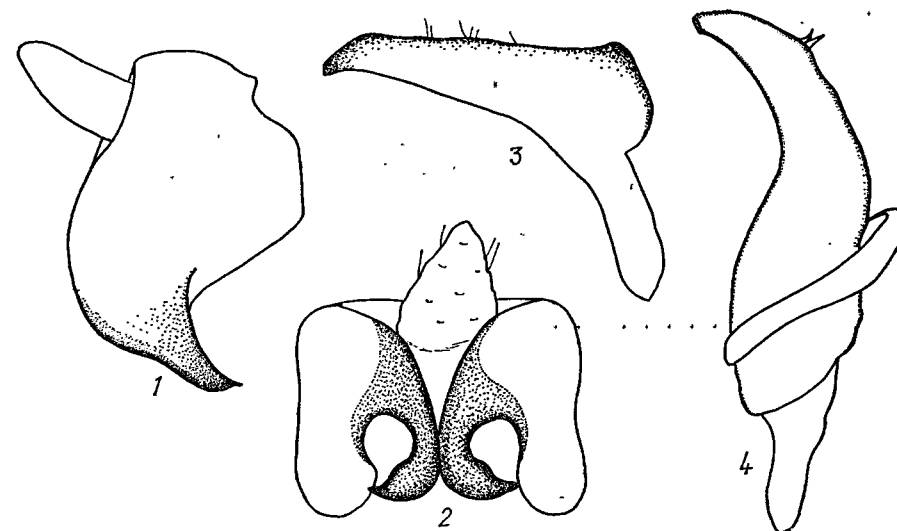


Рис. 81. *Stiroma bicarinata* H. S., самець:
1, 2 — анальна трубка збоку і знизу, 3 — стилус, 4 — пеніс збоку.

мабуть, у фазі яйця. За даними Г. Мюллера (Müller, 1942), самки відкладають яйця на початку червня в базальну частину стебел злаків, проколюючи яйцекладом численні листові піхви і досягаючи серцевинної частини. Кількість яєць в кожній кладці не більше 7.

РІД МЕТРОПІС (МЕТРОПИС) — *METROPIS FIEBER*, 1866

Metropis Fieber, 1866, p. 521; W. Wagner, 1939, p. 120; 1963, p. 174; Митяев, 1971, с. 58.

Доросла фаза. Дрібні (2—3 мм), кремезні цикадки з коротким циліндричним тілом. Забарвлення самців переважно чорне або темно-буре, ноги світлі. Самки світлі, жовтуваті або вохристо-жовті. Всі відомі види зовні дуже схожі між собою, відрізняються особливостями будови геніталіїв самців.

Тім'я п'ятикутне, з більш-менш широкозаокругленим переднім краєм. Тім'яні кілі, особливо в передній частині, згладжені. Лоб опуклий, широкий — довжина його не більше ніж у 1,5 раза перевищує ширину. Поздовжні кілі на лобі відсутні, кліпеус з досить чітким середнім кілем. Передньоспинка в 1,5—2 рази коротша, ніж тім'я, щиток завдовжки майже рівний з тім'ям. Середній і бокові їх кілі слабо виражені, нерідко частково згладжені. Передні крила вкорочені, майже квадратні, закривають 3—4 тергіти черевця, задній край їх прямо зрізаний. Жилки чіткі, іноді трохи виступають над поверхнею. Тегули дуже маленькі. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю, рухома шпора на вершині з простим або дещо гребінчастим внутрішнім краєм. Черевце помірно опукле, бокові краї його паралельні.

Анальна трубка знизу має два вирости, довжина і форма яких досить різноманітні. Вершини стилусів широко розведені. Пеніс трубчастий, прямий або трохи вигнутий, з окремими зубцями або поздовжніми рядами дрібніших зубчиків на стінках стовбура.

Личинкова фаза не вивчена.

Біологія. Мезофільні і мезоксерофільні види — жителі травостою посушливих, степових і сухолучних стацій. Переважно олігофаги на злаках з моновольтинним циклом розвитку.

Поширення. Рід *Metropis* налічує, за останніми даними (Nast, 1972), 14 видів, поширених у центральній частині Палеарктики, зокрема в Середній Європі, Середземномор'ї, на Кавказі, в Казахстані, Середньому Сибіру та Монголії. На Україні поширені лише два представники роду.

Таблиця для визначення видів роду *метропис* — *Metropis*

- 1 (2). Вирости анальної трубки самця тонкі, загострені, вершини їх відігнуті вперед. Пеніс з дорсального і вентрального боків гладенький, з міцним передвершинним зубцем. Тім'я п'ятикутне, вузькозаокруглене на вершині *метропис Майра* — *M. mayri* Fieb.
- 2 (1). Вирости анальної трубки самця добре розвинуті, широкі, збоку виступають чітким кутом. Пеніс з двома поздовжніми рядами дрібних зубчиків. Тім'я спереду широкозаокруглене *метропис неозброєний* — *M. inermis* W. W g n.

Метропис Майра (метропис Майра) — *Metropis mayri* Fieber, 1866 (рис. 82)

Metropis mayri Fieber, 1866, p. 529; Емельянов, 1964а, с. 353; Митяев, 1971, с. 59.

Самець смоляно-чорний, голова бурувато-чорна, ноги і другий членик вусиків жовті. Верх тонко шагренюваний, голова, передньоспинка і щиток у ледве помітних поперечних зморшках. Тім'я п'ятикутне, виступає попереду очей, вершина його вузькозаокруглена. Довжина тім'я посередині дорівнює ширині між очима. Кілі в задній частині тім'я ледве намічені, в передній зникають зовсім, тім'яні ямки плоскі. Лоб опуклий, широкий, довжина його не перевищує ширини, поздовжні кілі зовсім згладжені. Кліпеус короткий, з чітким середнім кілем, верхня губа жовта. Перший членик вусиків більше ніж удвічі коротший за другий. Передньо-

спинка коротка, не довша половини довжини тім'я, задній край її увігнутий. Кілі передньоспинки і щитка малопомітні, майже згладжені. Передні крила вкорочені, майже квадратні, задній край їх прямо зрізаний, жилки чорні. Черевце блискуче, овальне, зверху помірно опукле, з поздовжнім реберцем вздовж середини тергітів.

Бокові стінки пігофора дещо відтягнуті назад, задня стінка спереду і ззаду глибоко вирізана. Анальна трубка знизу з парою тонких, загострених виростів, вершини їх спрямовані вперед (рис. 83, 1, 2). Стилуси дуже розвинуті, до вершини поступово звужені, внутрішній зубець слабо виражений (рис. 83, 3). Пеніс трохи вигнутий, з великим передвершинним зубцем і коротким рядом дуже дрібних зубчиків біля нижнього краю гонопора. На бокових стінках стовбура іноді розвинутий невеликий додатковий зубчик (рис. 83, 4, 5). Гонопор апікальний.

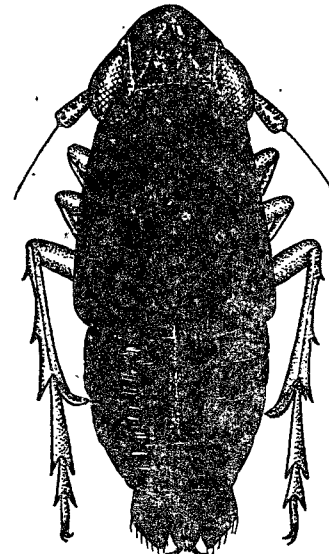


Рис. 82. *Metropis mayri* Fieb., самець.

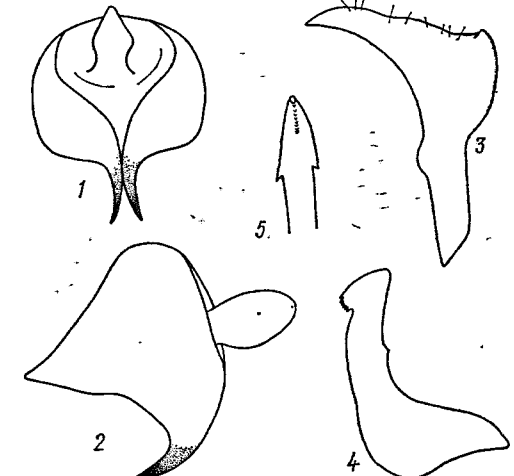


Рис. 83. *Metropis mayri* Fieb., самець: 1, 2 — анальна трубка знизу і збоку, 3 — стилус, 4 — пеніс збоку, 5 — вершина пеніса.

Тіло завдовжки 2,5—2,9 мм.

Самка на відміну від самця має вохристо-жовте забарвлення. На боках тергітів є 3—4 більш-менш інтенсивні бурі плями. Передні крила вкорочені, напівпрозорі, жилки частіше світлі, іноді забарвлені бурим.

Тіло завдовжки 2,9—3,5 мм.

Поширення. На Україні поширений у гірській частині Криму (гори Роман-Кош, Ай-Петрі, Карадаг, Чатирдаг, Бабуган-яйла, Ялтинська яйла тощо), на материковій частині — у цілих заповідних степах Донецької (Хомутовський степ, Кам'яні могили) та Ворошиловградської (Стрільцівський степ, Провальський степ) областей. Загальний ареал виду виявляється досить широким — він відомий з багатьох країн Західної Європи (Швеції, НДР, ФРН, Чехословаччини, Австрії, Франції, Італії, Угорщини), в європейській частині СРСР — з Молдавії (Талицький, Логвиненко, 1966) та південної України, поширений на Кавказі (долина р. Теберди), у Казахстані, на Алтаї (Вильбасте, 1965), на схід доходить до Західної Монголії включно (кол. ЗІН).

Біологія. У степових заповідниках України і на Кримських яйлах досить звичайний вид. Мезофіл, населяє різнотравно-степові і сухолучні стації, зокрема асоціації з перевагою біловуса стиснутого (*Nardus stricta*) у Криму, а в степах — типчаково-ковилові і різнотравно-злакові асоціації. У Казахстані поширений всюди, у степовій і пустельно-степовій зонах відмічений на типчаку, тонконозі, келерії і ковилі (Митяев, 1968а, 1971). Зимуює в підстилці серед рослинних решток в імагінальній фазі, дорослі цикадки трапляються в квітні — червні.

Метропис неозброєний (метропис невооруженный) —
Metropis inermis W. W g n., 1939

Metropis inermis W. W a g n e r, 1939, p. 121; Емельянов, 1964а, с. 353;
Митяев, 1971, с. 59.

Самець смоляно-чорний або чорно-бурий, блискучий, вусики й ноги жовті. Тім'я помірно опукле, дещо коротше за свою довжину, передній край його широкозаокруглений, виступає попереду очей. Тім'яні кілі ледве помітні в задній частині, на вершині вони згладжені. Лоб широкий (довжина його майже дорівнює ширині), помірно опуклий, без поздовжніх кілів. Середній кіль кліпеуса нечіткий, верхня губа жовта. Обидва членики вусиків жовті або злегка буруваті, щетинка чорна. Передньоспинка вдвічі коротша за тім'я, задній край її неглибоко кутоподібно вирізаний. Кілі нечіткі, але добре помітні. Щиток в 1,5 раза довший за передньоспинку, бокові кілі його чіткі, середній розвинутий лише в передній третині. Передні крила щільні, вкорочені, закривають лише три перших тергіти черевця, задній край їх прямо зрізаний. Жилки чіткі, дещо підняті, чорні. Черевце з паралельними боковими краями, помірно опукле, блискуче.

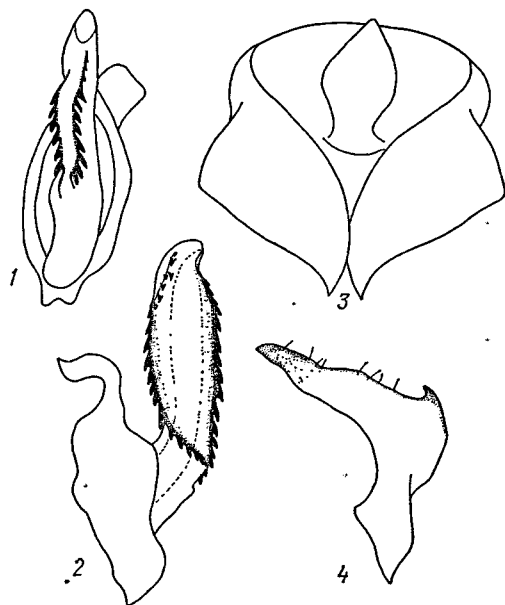


Рис. 84. *Metropis inermis* W. W g n., самець:
1 — пеніс з дорсального боку, 2 — пеніс збоку, 3 —
анальна трубка знизу, 4 — стилус.

розміщений на вентральному боці (рис. 84, 1, 2). Гонопор дорсальний, розташований на вершині стовбура.

Тіло завдовжки 2,2—2,3 мм.

Самка вохристо-жовта або жовта, часто з трьома витягнутими бурими плямами на боках тергітів. Як і самець, короткокрила.

Тіло завдовжки 2,7—2,9 мм.

Поширення. На Україні знайдений у Вінницькій обл. (Тростянецький р-н), за літературними даними, відомий з Криму (Емельянов, 1964а), Загальний ареал включає на заході Австрію, Румунію, Чехословаччину, НДР, ФРН, Італію, Польщу і Угорщину, в СРСР — південь європейської частини, Кавказ (Баксанська ущелина, Билим), Закавказзя (Лерік), Казахстан (Митяев, 1968а).

Біологія цього досить рідкісного виду вивчена недостатньо. На Україні він зібраний в асоціації з типчаком борознистим (*Festuca sulcata*) та осокою (*Carex* sp.). У Чехословаччині живе в травостой листяних лісів та на вапняках (Dlabola, 1954). У Східному Казахстані (Митяев, 1968а) трапляється дуже рідко, переважно на злаках. Доросла фаза в травні — червні.

РІД КОРМ (КОРМ) — *KORMUS* FIEBER, 1876

Корм кермековий (корм кермековый) —
Kormus artemisiae Fieb., 1866 (рис. 85)

Kormus artemisiae Fie b e r, 1866, p. 520; D l a b o l a, 1961а, p. 270; Емельянов, 1969а, с. 366.

Самець кремезний, трохи дорсо-вентрально-сплюснений, червоно-бурий до чорного, блискучий. Передні крила вкорочені, з яскраво-білим перев'язом по передньому і задньому краю. Тім'я буре, майже квадратне або дещо поперечне, з широкозаокругленим переднім краєм. Кілі, що утворюють тім'яні комірки, дещо згладжені, але добре помітні. Тім'яні ямки затемнені. Лице досить широке, з білою поперечною смугою по фронтально-пальцевому шву. Лоб опуклий, довжина його в 1,5 раза перевищує максимальну ширину (між нижніми краями очей). Середній кіль на лобі і кліпеусі не розвинутий. Вусики довгі, циліндричні: перший утричі, другий

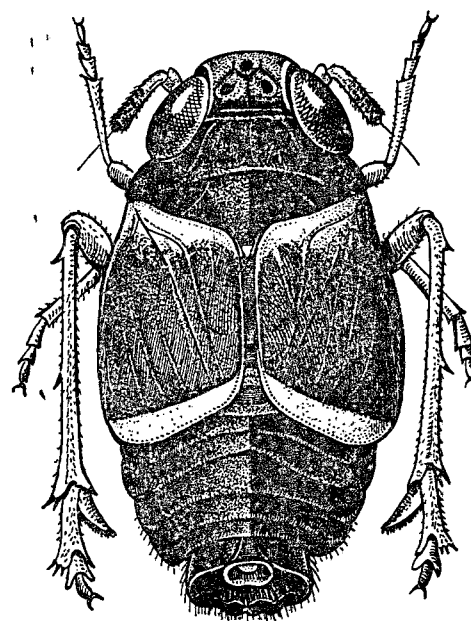


Рис. 85. *Kormus artemisiae* Fie b., самець.

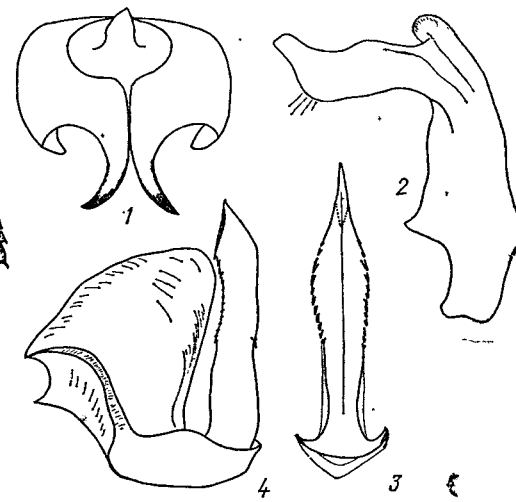


Рис. 86. *Kormus artemisiae* Fie b., самець:
1 — анальна трубка знизу, 2 — стилус, 3 — пеніс з дорсального боку, 4 — пеніс збоку.

майже в чотири рази довший за свою ширину. Очок два, вони розміщені біля нижньопереднього краю складних очей. Передньоспинка приблизно на $\frac{1}{4}$ коротша, ніж тім'я, темніша, задній край її майже рівний, бокові — дещо розходяться в боки. Кілі передньоспинки чіткі, середній рівний, бокові вигнуті задніми кінцями назовні, не досягають заднього краю передньоспинки. У проміжках між кілями на рівні середини є пара неглибоких затемнених ямок. Щиток дещо довший, ніж тім'я, темно-бурий до чорного, вершина його біла. Тегули добре розвинуті. Передні крила квадратні, досягають лише IV тергіта черевця, непрозорі, задній край їх майже прямо обрубаний. Передній і задній краї облямовані неширокою білою смугою. Поздовжні жилки бурі. Задні крила дуже редуковані. Ноги бурі, вершина задніх гомілок з рухомою шпорою, зовнішній край з двома зубцями, віддаленими один від другого на відстань половини довжини гомілки. Черевце широке, коротко-овальне, однотонно темно-буре.

Пігофор широкий, дорсальна стінка його ззаду з глибокою виїмкою. Анальна трубка знизу з парою виростів, вершини яких розходяться в боки (рис. 86, 1). Стилус з чітко відігнутою зовні вершиною, передвершинний зубець міцний, широкозаокруглений (рис. 86, 2). Пеніс трубчастий,

симетричний, з прямим стовбуром і загостреною вершиною. На боковій поверхні стовбура в апікальній частині є ряд дрібних зубчиків. Основа пеніса має великий пластинчастий виріст, що досягає нижнього краю гонопора і більше ніж утричі ширший за стовбур. Гонопор субапікальний, на вентральному боці стовбура (рис. 86, 3, 4).

Тіло завдовжки 2,1—2,3 мм.

Самка зовні подібна до самця, має такий самий рисунок, але забарвлення її не таке яскраве. Черевце опукліше й ширше, ніж у самця. Тіло завдовжки 3,0—3,3 мм.

Поширення. На Україні поширений лише на півдні вздовж берегів Чорного і Азовського морів, всюди в Присивашші, у Північному Криму і на прилеглих островах та косах. Таким чином, загальний ареал виду займає територію від Одеської обл. (Татарбунари) на заході через крайній південь європейської частини СРСР, включаючи Таманський півострів (Темрюк) і далі на схід, Мінеральні води (Melichar, 1914a), Дагестан (Dlabola, 1961a), Ногайський степ (Тереклі-Мектеб), пониззя Волги до Сарепти (Fieberg, 1886), Казахстан (Емельянов, 1969a) та Середню Азію (кол. ЗІН).

Біологія. Галофільний вид, поширення якого пов'язано з мокрими і помірно зволженими стаціями на засолених ґрунтах. На Україні це прибережні солончаки і солончакові луки. Екологічний діапазон виду досить широкий — на Україні він найчастіше поводить себе як мезофіл, а в Казахстані доходить до пустель (Емельянов, 1969a). Кормові рослини — кермек Гмеліна (*Limonium gmelini*) і кермек Мейера (*L. meyeri*). Цикадки живляться в прикореневих розетках і на нижній поверхні листків близько до ґрунту. Протягом року вид має одну генерацію, дорослі цикадки зустрічаються в червні й липні, у популяціях з півдня України переважають самки. Зимуюча фаза остаточно не встановлена.

РІД ЕУКОНОМЕЛ (ЭУКОНОМЕЛ) — EUCONOMELUS HAURT, 1929

Еукономел лускатий (эукономел чешуйчатый) —
Euconomelus lepidus (Boh., 1847) (рис. 87)

Delphax lepidus Boheman, 1847, p. 265; *D. tristis* Boheman, 1847, p. 260; *Euconomelus lepidus* Le Quesne, 1960a, p. 38; Митяев, 1971, с. 59; Vilibaste, 1971, p. 114.

Самець. Верх тіла бурий з темно-бурим і частково білим рисунком. Передня частина з світлішою поздовжньою смугою посередині. Тім'я квадратне, з чіткими кілями, бокові кілі попереду очей відтягнуті в боки. Тім'яні ямки затемнені, кіль між ними жовтувато-білий. Лице темно-буре, видовжене. Лоб удвічі довший за свою ширину. Середній кіль чіткий, піднятий, на переході до тім'я роздвоєний. Вздовж бокових кілів лоба кілька симетричних дрібних білуватих плям і рисочок, що частково переходять на скроні. Фронтотліпеальний шов світлий. Вусики циліндричні, темно-бурі, з жовтуватою облямівкою вершини, перший членник удвічі коротший за другий. Передньоспинка на $\frac{1}{4}$ коротша за тім'я, задній край її посередині трохи увігнутий. Середній кіль жовтувато-білий, бокові — основного кольору, з вигнутими зовні задніми кінцями. Щиток однотонно бурий, з чіткими майже прямими кілями, бокові кути темно-бурі до чорного.

Передні крила найчастіше вкорочені й закривають лише три перші тергіти черевця, задній край їх самостійно широкозаокруглений. Досить щільні, напівпрозорі, в передній частині переважно світлі, в задній — темно-бурі, з білими напівкруглими плямами по задньому краю. Жилки в негустих темно-бурих зернятках. У довгокрилих форм передні крила набагато довші за черевце, прозорі, з буруватими поперечними смугами. Тегули дуже маленькі. Ноги бурі, з нечіткими, світлішими перер'язами. Задні гомілки такої довжини, як лапка, з двома зубцями по зовнішньому краю, рухома

шпора з дрібнозубчастим внутрішнім краєм. Черевце темно-буре до чорного, з непостійними світлими плямами на боках тергітів.

Пігофор темно-бурий, дорсальна стінка його світла, вентральна — з виростами. Анальна трубка знизу з парою коротких тупих виростів, спрямованих вершинами вперед (рис. 88, 1, 2). Стилуси кліщеподібні, перед вершиною дуже розширені (рис. 88, 3). Пеніс майже прямий, міцний при основі, латеральні стінки в апікальній частині з гребінцем дрібних зубчиків. Гонопор апікальний (рис. 88, 4).

У короткокрилих тіло завдовжки 1,8—2,4 мм, у довгокрилих — 3,3—3,4 мм.

Самка помітно світліша, ніж самець, бурого відтінку, з нечітким рисунком. Задній край передньоспинки облямований білим, тегули по краю також білі. Самки частіше довгокрилі. Черевце однотонне, темно-буре, яйцекладні пластинки білі або широко облямовані білим.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,8 мм, у довгокрилих — 3,3—3,5 мм.

Поширення. Єдиний представник роду. На Україні відмічений у всіх зонах: у Київській (Димер), Сумській (Шостка), Ровенській (Дубровиця) областях, на заході — у Закарпатті (Велика Бакта, Нижній Бистрий, полонина Рівна тощо), на півдні — в Донецькій обл. та в Криму (Чатирдаг). В європейській частині відомий з багатьох місць, але зустрічається локально і досить рідко. Загальний ареал транспалеарктичного типу, він охоплює, крім Європи, Кавказ, Казахстан (Емельянов, 1969a), Алтай (Вильбасте, 1965), Середню Азію (Дубовский, 1965) і Монголію (Dlabola, 1967).

Біологія. Гігрофільний вид, живе в заплавах річок, по берегах водойм на осоках (*Carex*). Іноді зустрічається в надмірно зволжених ділянках лісу, у западинах гірських схилів. Кормовою рослиною В. Лекен (Le Quesne, 1960a) вважає ситник (*Juncus*), за даними Г. Гаупта (Haurt, 1935), це осоки (*Carex*). Цикл розвитку моновольтинний, дорослі цикадки спостерігаються з середини червня до вересня. Яйцекладка в окол. Києва (Вигурівщина) відбувається на початку вересня, після чого самки гинуть, а яйця лишаються на зимівлю.

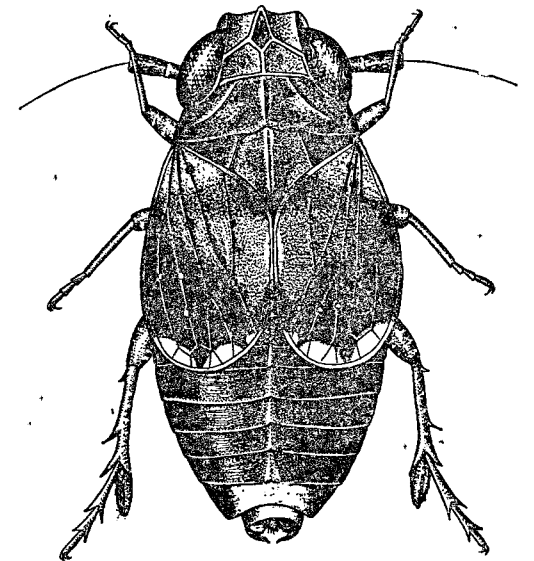


Рис. 87. *Euconomelus lepidus* Boh., самець.

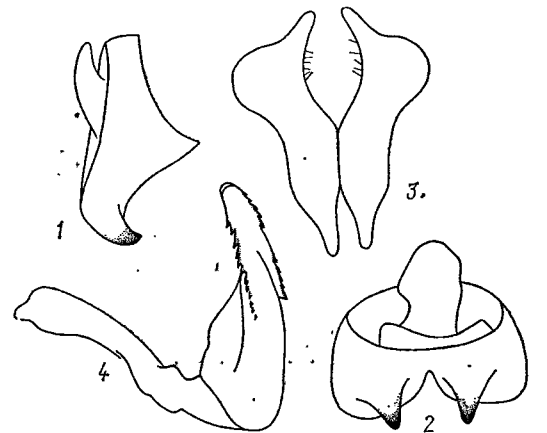


Рис. 88. *Euconomelus lepidus* Boh., самець:
1, 2 — анальна трубка збоку і знизу, 3 — стилуси,
4 — пеніс збоку.

Conomelus Fieber, 1866, p. 520; Melichar, 1896, p. 68; Haupt, 1935, p. 146; Dlabola, 1954, p. 123; Le Quesne, 1960a, p. 36; Vilbaste, 1971, p. 111.

Доросла фаза. Тіло видовжено-овальне, валькувате. Тім'я квадратне або трохи поперечне, передній край широкозаокруглений. Тім'яні кілі чіткі, в комірках біля заднього краю тім'я пара добре помітних тім'яних ямок. Лице дещо видовжене. Середній лобний кіль роздвоєний в апікальній третині, де він утворює трикутну комірку, яка переходить частково на тім'яну поверхню. Перший членник вусика розширений до вершини, тригранний, другий членник майже вдвічі довший, ніж перший, на боковій поверхні його розвинутий більш-менш помітний кілеподібний утвір. Особливості морфології вусика відрізняють рід *Conomelus* від близьких родів. Передньоспинка з трьома чіткими поздовжніми кілями, середній кіль рівний, бокові вигнуті задніми кінцями зовні й не доходять до заднього краю передньоспинки. Щиток приблизно вдвічі довший, ніж передньоспинка, три поздовжні кілі його чіткі й майже прямі. Тегули наявні.

Передні крила частіше вкорочені, напівпрозорі, задній край їх прямо обрубаний, а жилки мають на собі потовщення у вигляді зерняток. У довгокрилих форм, які трапляються відносно рідко, передні крила прозорі, набагато довші, ніж черевце, розширені в апікальній частині і широкозаокруглені на вершині, зернятка на жилках чіткі. Ноги звичайної будови, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю; шпора на вершині гомілки з дрібнозубчастим краєм. Черевце дахоподібне, часто високе.

У будові геніталіїв самця для видів роду характерні видовжені, розміщені паралельно, стилуси, трубчастий тонкий стовбур пеніса з гонопором на дорсальному боці. Вирости анальної трубки розвинуті або відсутні.

Личинкова фаза майже не досліджена.

Поширення. Донедавна рід вважався монотиповим з одним видом *C. anceps*. Згодом Г. Рибо (Ribaut, 1948) описав другого представника роду *C. lorifer* з Італії, а в 1965 р. майже одночасно І. Длабола і Я. Наст знайшли третій вид роду, який описали як *C. odryssi* (Dlabola, 1965) і *C. dehnli* (Nast, 1965c). Таким чином, зараз відомо три види в роді *Conomelus*, два з них знайдено на Україні.

Біологія. Усі види роду — гігрофіли, трофічно пов'язані з ситниками (*Juncus*). Мають моновольтинний цикл розвитку.

Таблиця для визначення видів роду кономел — Conomelus

- 1 (2). Анальна трубка самця проста, без виростів по задньому краю. Пеніс з прямим стовбуром. Пігофор ззаду помірно видовжений *кономел облямований — C. anceps* (Germ.)
- 2 (1). Анальна трубка самця має два довгі тонкі вирости, вершини яких досягають нижнього краю пігофора. Пеніс посередині зігнутий приблизно під прямим кутом. Пігофор дуже стиснутий з боків *кономел одрисський — C. odryssi* Dlab.

Кономел облямований (кономел окантований) — *Conomelus anceps* (Germ., 1821) (рис. 89)

Delphax anceps Germar, 1821, p. 105; *D. pictipennis* Curtis, 1937, p. 657; *D. limbata* Boheman, 1845, p. 150; *D. signifera* Boheman, 1845, p. 164; *D. palliata* Boheman, 1847, p. 56; *Conomelus anceps* Le Quesne, 1960a, p. 38; W. Wagner, 1963, p. 174; Vilbaste, 1971, p. 112.

Самець. Передня частина тіла світло-бура, задній край укорочених передніх крил і черевце темно-бурі. Тім'я майже квадратне, передній край його широкозаокруглений і виступає попереду очей. Тім'яні ямки злегка затемнені, кілі чіткі, світлі. Лице в задній частині буро затемнене, бокові краї його дещо опуклі. Середній лобний кіль чіткий по всій довжині,

роздвоєний на рівні заднього краю очей. Вусики світло-бурі, перший членник тригранний, другий — удвічі довший, ніж перший, з кілювато сплюсненим нижнім краєм. Передньоспинка бурувато-жовта, довжина її посередині дорівнює довжині тім'я, задній край неглибоко тупокутно вирізаний. Кілі чіткі, світлі, бокові розходяться задніми кутами в боки, не досягаючи заднього краю. Щиток на $\frac{1}{4}$ довший від передньоспинки, поздовжні кілі його чіткі, майже прямі, іноді злегка затемнені бурим. Тегули маленькі.

Передні крила закривають близько третини черевця, напівпрозорі, вузько затемнені бурим при основі по передньому краю і широко по задньому. Жилки світлі, з поодинокими чорними зернятками. У довгокрилих форм передні крила довші за черевце, прозорі, з місяцеподібною плямою в апікальній частині крила. Ноги бурі, з темнішими смугами вздовж кілів. Задні гомілки відносно короткі — завдовжки приблизно однакові з лапками. По зовнішньому краю два чіткі зубці, рухома шпора на вершині з гребінцем дрібних зубчиків по внутрішньому краю. Черевце темно-буре до чорного з більш-менш вираженими рядами світлих плям вздовж тергітів.

Пігофор дещо сплюснений з боків, дорсальна стінка його ззаду неглибоко вирізана. Анальна трубка знизу без зубців (рис. 90, 1). Стилуси майже паралельні, прямі, рівномірної ширини, з ложкоподібно увігнутою вершиною (рис. 90, 2). Пеніс короткий, при основі розширений, вершина його загострена. Гонопор апікальний на дорсальному боці стовбура (рис. 90, 3).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—2,6 мм.

Самки частіше довгокрилі. Тім'я, передньоспинка і щиток світло-бурі. Передні крила майже вдвічі довші за черевце, прозорі, з напівкруглою бурою плямою в апікальній частині і затемненою вершиною клавуса. Жилки, як у самця, світлі, з чорно-бурими зернятками. Щиток в 1,5 раза довший за передньоспинку.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,1 мм, у довгокрилих — 3,5—4,0 мм.

Поширення. Ареал виду охоплює всю Європу, Північну Африку. На Україні поширений у всіх зонах, особливо в лісостеповій і лісовій смугах, зокрема в Карпатах.

Біологія. *Conomelus anceps* — гігрофільний вид, трофічно пов'язаний з ситниками (*Juncus*). Зустрічається майже повсюдно на вологих, нерідко піскуватих місцях, на луках, біля водойм, у заплавах річок тощо.

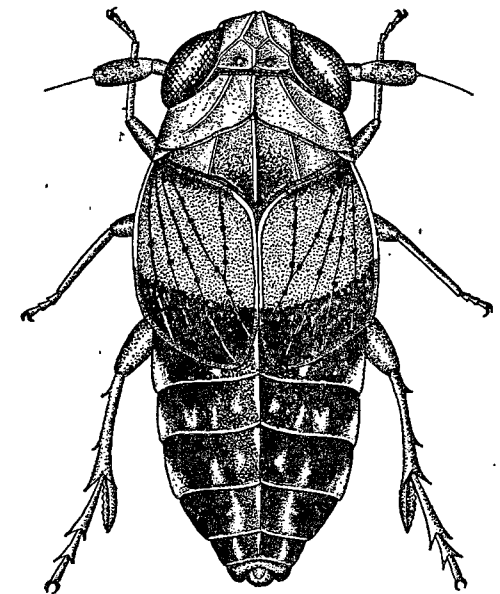


Рис. 89. *Conomelus anceps* Germ., самка (за Гауптом).

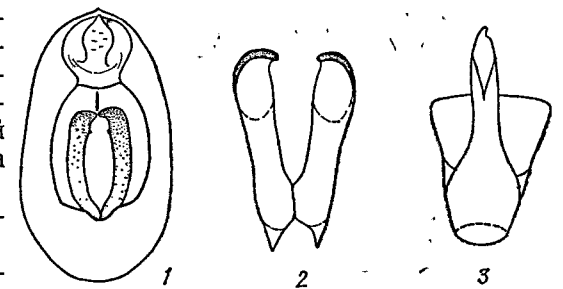


Рис. 90. *Conomelus anceps* Germ., самець: 1 — пігофор ззаду, 2 — стилуси, 3 — пеніс з дорсального боку.

Протягом року розвивається одне покоління. Зимують яйця в стеблах ситника і злаків. Личинки з'являються у другій половині травня — в червні, в липні — серпні зустрічаються личинки і дорослі, з вересня — лише дорослі форми. За даними А. Гасана (Hassan, 1939), одна самка відкладає 3—24 яйця, розміщує їх групами по 3—4 перпендикулярно до поверхні стебла, лишаючи відкритими зовні (див. рис. 12, 10). Яйцекладка починається на 28—45-й день після перетворення на імаго.

**Кономел одрисський (кономел одрисский) —
Conomelus odryssiuss Dlab., 1965**

Conomelus odryssiuss Dlabola, 1965b, p. 662; *C. dehnelti* Nast, 1965, p. 644.

Самець. Зовні надзвичайно подібний до *C. anceps* — передня частина тіла світла, бурувато-жовта, передні крила напівпрозорі, з темно-бурим перев'язом по задньому краю і темними крапками на жилках, черевце буре, з вохристо-жовтими плямами на тергітах. На відміну від попереднього виду, черевце вище, дуже стиснуте з боків, особливо в задній частині, генітальний сегмент також латерально сплющений. Видовжена форма пігофора (рис. 91, 1) дозволяє легко відрізнити цей вид від дуже поширеного

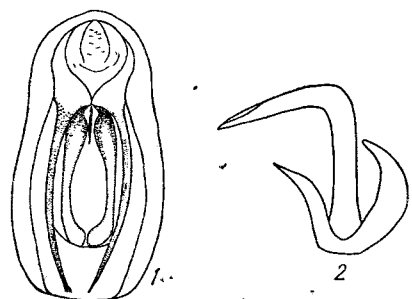


Рис. 91. *Conomelus odryssiuss* Dlab., самець:

1 — пігофор ззаду. 2 — пеніс збоку.

C. anceps. Анальна трубка знизу з парою дуже довгих тонких виростів, вершини яких доходять до нижнього краю пігофора. Стилуси також дуже видовжені, паралельні між собою і набувають разом кліщеподібної форми. Пеніс тонкий, трубчастий, посередині зігнутий майже під прямим кутом, без виростів і зубців (рис. 91, 2). Гोनор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—2,7 мм.

Самка подібна до самця. У популяціях переважають короткокрилі форми.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,1 мм, у довгокрилих — 3,5—4,2 мм.

Поширення. Нещодавно описаний з Болгарії (Пловдив), знайдений також у Польщі (Nast, 1965) і помилково описаний під назвою *C. dehnelti*. Автором виявлений у Криму (Карадаг, Шовковичне), Закарпатті (Ужгород, Хуст) і в північно-західній частині Кавказу (Кавказький заповідник, поляна Сінна).

Біологія. Кономел одрисський — гігрофіл, населяє такі самі стації, як і попередній вид. Живе в куртинах ситнику (*Juncus*) у нижньому ярусі і в прикореневій частині. Дорослі цикадки зібрані в липні і серпні. Цикл розвитку, вірогідно, моновольтинний.

РІД ЕУІДЕС (ЭУИДЕС) — EUIDES FIEBER, 1866

Euides Fieber, 1866, p. 519; *Euidella* Puton, 1886, p. 72; *Euides* Melichar, 1896, p. 66; Oshapin, 1906, p. 308; *Euidella* Dlabola, 1954, p. 110; *Euides* Емельянов, 1964a, с. 348; Митяев, 1971, с. 59; Vilbaste, 1971, p. 116.

Доросла фаза. Середнього розміру (4,5—6,5 мм), відносно стрункі цикадки. Тім'я прямокутне, дещо довше за свою ширину, у самок коротше ніж у самців. Тім'яні кілі чіткі, в задніх комірках пара неглибоких тім'яних ямок. Перехід до лица нечіткий. Лоб видовжений, бокові кілі чіткі, середній також добре розвинутий, у передній третині лоба він

роздвоюється, утворюючи чітку трикутну комірку, що переходить на тім'я. Кліпеальні кілі також добре розвинуті. Очок двоє, вони розміщені на скронях. Перший членик вусика циліндричний, без кілів. Передньоспинка ззаду трохи увігнута, середній кіль чіткий, бокові вигнуті дугою, задні кінці їх не досягають заднього краю передньоспинки. На щитку також три кілі, середній з них розвинутий лише в передній частині.

Передні крила перетинчасті, значно довші за черевце, костальні краї паралельні, вершини заокруглені. Жилки чіткі, без зерняток. У короткокрилих форм, які трапляються зрідка серед самок, передні крила досягають середини черевця. Ноги стрункі, відносно довгі, задні гомілки сплющені, з двома зубцями по зовнішньому краю, рухома шпора з дрібнозубчастим зовнішнім краєм.

Для представників роду характерна асиметрія в будові геніталіїв самця, це стосується насамперед виростів анальної трубки і розміщення зубчиків на вершині пеніса (рис. 93, 1, 2). Перша з цих ознак має важливе діагностичне значення і використовується для визначення видів.

Личинкова фаза. Для личинок характерне коротко-овальне, потовщене тіло. Сенсорні ямки на V тергіті відсутні, на VIII їх 1 + 3, бокові ямки утворюють поздовжній ряд. На лобі верхня ямка середньої пари зміщена донизу (Vilbaste, 1968a). Черевце з темними плямами між ямками, на ногах темні кільця.

Біологія. Видам роду *Euides* властива помірна гігрофілія і тісний трофічний зв'язок з очеретом (*Phragmites communis*). Цикл розвитку моновольтинний.

Поширення. Кількість видів, які відносили до цього роду, у різних авторів непостійна. У сучасній систематиці рід *Euides* розглядають у вузкому розумінні, ніж раніше; сюди належить 4 види, в тому числі і *E. basilinea* Germ., систематичне положення якого остаточно поки що не з'ясоване. Два види роду мають широкі ареали й відомі з півдня європейської частини СРСР, третій вид — *E. caspiana* Dlab. описаний нещодавно з Дагестану (Dlabola, 1961a).

Таблиця для визначення видів роду *Euides* — *Euides*

- | | | |
|--------|---|--|
| 1 (2). | Правий виріст анальної трубки самця в базальній частині дрібногорбкуватий, без чіткого зубця. Апікальний край пеніса рівний | <i>Euides чудовий</i> — <i>E. speciosa</i> (Boh.) |
| 2 (1). | Правий виріст анальної трубки самця з зубцем на внутрішньому боці близько середини. Апікальний край пеніса вигнутий | <i>Euides альпійський</i> — <i>E. alpina</i> W. Wgn. |

**Еуідес чудовий (эуидес прекрасный) —
Euides speciosa (Boh., 1845) (рис. 92)**

Delphax speciosa Boheman, 1845, p. 59; *Euides speciosa* Melichar, 1896, p. 66; *Euidella speciosa* Dlabola, 1954, p. 111; *Euides speciosa* Митяев, 1971, с. 59; Vilbaste, 1971, p. 116.

Самець. Тіло буре, з темнішим рисунком передніх крил і жовтуватою смугою вздовж середини щитка і передньоспинки. Тім'я прямокутне, дещо витягнуте вперед, задня половина його помітно світліша, ніж передня. Середня тім'яна комірка видовжена і частково переходить на лоб; Лице однотонно буре. Лоб видовжений, паралельносторонній, фронтокліпеальний шов затемнений. Середній кіль чіткий, на вершині роздвоєний, бокові частки лоба трохи увігнуті. Кліпеус дещо опуклий, з чітким середнім кілем. Вусики довгі, обидва членики циліндричні, майже однакової довжини, другий членик потовщений. Передньоспинка завдовжки майже однакова з тім'ям або дещо коротша за нього, задній край її дещо увігнутий, бокові кілі вигнуті вершинами зовні. Щиток удвічі довший, ніж передньоспинка, в передній частині опуклий, у задній — увігнутий. Бокові кути щитка

і тегули темно-бурі, вершина світліша, іноді білувата. Кілі щитка нерізкі, частково згладжені. Передні крила нормально розвинуті, вони набагато довші, ніж черевце, прозорі, з темно-бурих затемненням в передній частині коріума і таким самим перев'язом на рівні вершини клавуса, який переходить у поздовжню смугу вздовж внутрішнього краю. Вершина клавуса з невеликою бурою плямою.

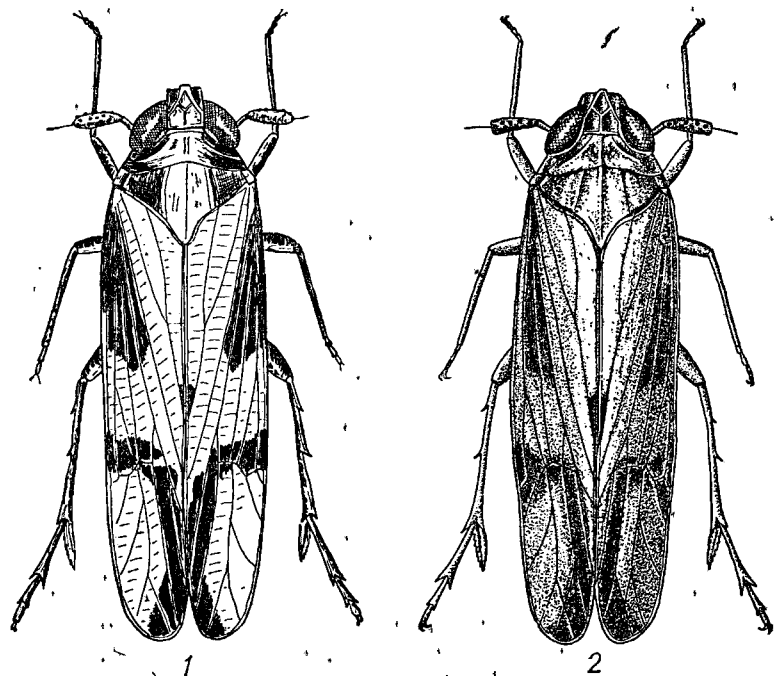


Рис. 92. *Euides speciosa* В о h.:
1 — самець (за Гауптом), 2 — самка.

Жилки в основному світлі, з дрібними непігментованими зернятками. Ноги бурі, з чіткими темнішими поздовжніми смугами. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю і рухомою шпорою на вершині. Черевце однотонно буре.

Пігофор знизу майже вдвічі довший, ніж зверху. Анальна трубка такої довжини, як її ширина, лівий виріст удвічі коротший, ніж правий.

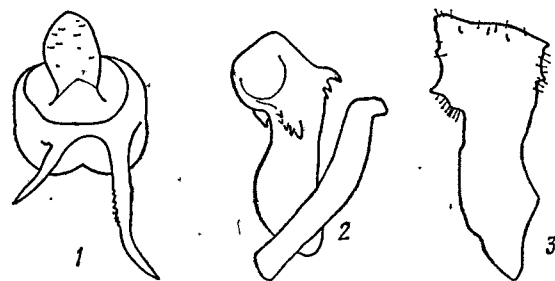


Рис. 93. *Euides speciosa* В о h., самець:
1 — анальна трубка знизу, 2 — пеніс збоку, 3 — стилус.

Самка зовні дуже схожа на самця, але забарвлення її блідіше, білувата смуга вздовж середнього кіля передньоспинки і щитка часто слабо виражена. Передні крила нормально розвинуті або вкорочені. В останньому випадку вони закривають приблизно половину черевця і позбавлені рисунка.

Внутрішній край правого виросту в середній частині горбкуватий (рис. 93, 1). Стилус кремезний, широкий, з двома вершинами (рис. 93, 3). Пеніс має голівчасто розширену вершину, апікальний край рівний (рис. 93, 2). Гोनор апікальний, краї його з дрібними неоднаковими зубчиками.

Тіло завдовжки 4,4—5,0 мм.

У короткокрилих тіло завдовжки 4,6—5,0 мм, у довгокрилих — 6,5—6,8 мм.

Поширення. *Euides speciosa* поширений, крім Європи, на Кавказі, в Середній Азії і Казахстані (Мит'єв, 1971). На Україні знайдений у Херсонській обл. (Асканія-Нова, Гола Пристань, Цюрупинськ), за літературними даними, відомий з Полісся (Логвиненко, 1964) і Звенигородки Черкаської обл. (Іванов, 1928б). Відмічений також у Молдавії (Кицкани).

Біологія. Гігомезофіл, зрідка зустрічається по берегах водойм, у річкових заплавах тощо. Монофаг на очереті (*Phragmites communis*). Живе переважно в нижньому ярусі рослин, не затоплених водою. Усі знахідки на Україні датуються липнем.

Еуідес альпійський (зуідес альпійский) —
Euides alpina W. W a g n e r, 1948

Euidella alpina W. W a g n e r, 1948, p. 72.

Самець¹. Зовні дуже подібний до *E. speciosa*, але дещо дрібніший. Світло-бурий, з темнішим рисунком передніх крил. Тім'я квадратне, передній край його широкозаокруглений. Лице видовжене, лоб паралельно-сторонній, кілі чіткі, на переході до тім'я помітно згладжені. Членики вусиків завдовжки майже однакові. Передньоспинка дещо коротша, ніж тім'я, білувата, кілі чіткі. Щиток удвічі довший за передньоспинку, опуклий, бурувато-жовтий, середній кіль його чіткий, бокові згладжені. Передні крила нормально розвинуті, значно довші, ніж черевце, скловидно прозорі, з жовтуватими жилками. Бурій рисунок, як у *E. speciosa*.

Низ і ноги світло-бурі.

Анальна трубка знизу з несиметричними виростами. Правий — довгий, із зубцем на внутрішньому боці, вершина спрямована вперед, лівий — приблизно вдвічі коротший, вершина спрямована вбік (рис. 94, 3). Стилус звідігнутою вбік і різко обрубаною вершиною (рис. 94, 2). Пеніс дуже латерально сплющений, короткий, з добре розвинутим передвершинним зубцем, що в свою чергу має по краю гребінець дрібніших зубчиків. На стовбурі в апікальній частині є кілька зубчиків, вершинний край увігнутий (рис. 94, 1).

Тіло завдовжки 5,2 мм.

Поширення. Описаний з Австрії, нещодавно знайдений у Дагестані (Dlabola, 1961a), Казахстані (Емельянов, 1969a; Мит'єв, 1971) та Середній Азії (Душанбе) (кол. ЗІН). На Україні цей вид поки що не знайдений, але поширення його тут слід вважати імовірним.

Біологія. Монофаг на очереті (*Phragmites communis*). У Казахстані він виявився гігрофільним, солончаково-луговим видом, що зрідка зустрічається на вологих ділянках з очеретом (Емельянов, 1969a).

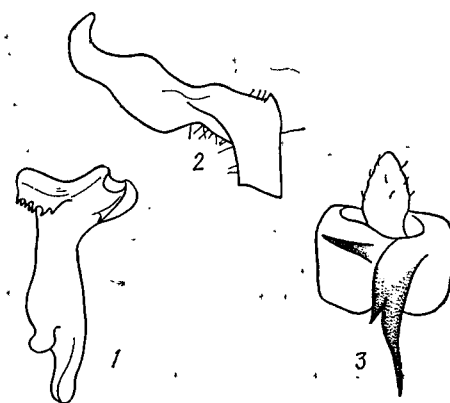


Рис. 94. *Euides alpina* W. W g n., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — стилус, 3 — анальна трубка знизу.

¹ Опис зроблено за екземпляром самця з Таджикистану (Қабadian, 12.VI 1934, Гусаківський).

Какуна Величковського (какуна Величковского) —
Kakuna velitshkovskyi (Mel., 1913)

Euidella velitshkovskyi Melichar, 1913, p. 95; *Toya sapporonis* Matsumura, 1935, p. 78; *Calligypona oriens* Dlabola, 1961, p. 276; *Kakuna sapporonis* Вильбасте, 1968, с. 24; *Euides velitshkovskyi* Митяев, 1971, с. 59.

Самець¹. Однотонно зеленувато-бурий вид. Тім'я дещо видовжене. Кілі чіткі, проміжки між ними трохи затемнені. Лице бурувате, видовжене, лобні кілі чіткі. Основа вусика і вершина першого членика затемнені. Передньоспинка на $\frac{1}{4}$ коротша, ніж тім'я, бурувато-жовта, затемнена з боків. Кілі чіткі, задні кінці бокових ідуть паралельно задньому краю очей. Щиток в 1,5 раза довший за передньоспинку, середина його сплюснена, поздовжні кілі чіткі. Передні крила вкорочені, дещо коротші за черевце, жовтувато-прозорі. Жилки безбарвні, з безбарвними крапками. Тазики затемнені, стегна й гомілки світло-бурі. Черевце зверху з широкою світлою смугою вздовж середини, боки тергітів темніші.

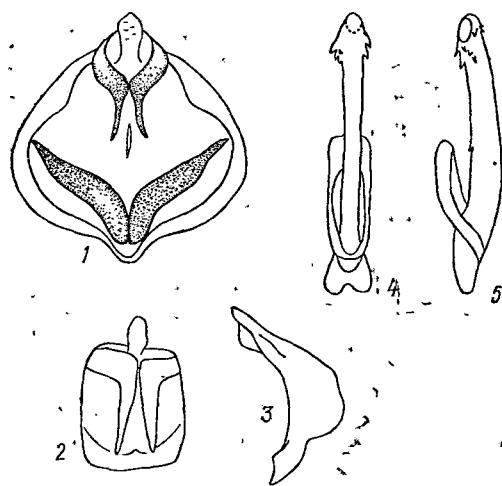


Рис. 95. *Kakuna velitshkovskyi* Mel., самець: 1 — пігофор ззаду, 2 — анальна трубка знизу, 3 — стилус, 4 — пеніс з дорсального боку і збоку.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—2,7 мм, у довгокрилих — 5,6 мм. Самка дуже подібна до самця.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,8 мм, у довгокрилих — 5,8—6,0 мм.

Поширення. Ареал виду включає Дагестан, Поволжя (Кумак), Центральний Казахстан (Митяев, 1971), Середню Азію (Бухара, Хіва, долина р. Пяндж), Забайкалля (Харанор), Монголію (кол. ЗІН), Примор'я і Японію (Вильбасте, 1968а). На Україні поки що не виявлений, але всі підстави передбачати його поширення на півдні європейської частини СРСР.

Біологія. У Приморському краї (Вильбасте, 1968а) зустрічається на рогах Лаксмана (*Turpha laxmanni*), у Дагестані (Dlabola, 1961а) у тих самих стаціях, що й інші види з роду *Euides*. Дорослих комах зібрано в червні — серпні. Інші особливості біології цього виду не вивчено.

¹ Опис зроблено за екземпляром самця з Забайкалля (Харанор, 9.VI 1963, Емельянов).

Дельфакс товстовусий (дельфакс толстоусый) —
Delphax crassicornis (Panz., 1796) (рис. 96)

Cicada crassicornis Panzer, 1796, p. 19; *C. dubia* Panzer, 1796, p. 20; *Delphax crassicornis* Ribaut, 1934, p. 286; *Araeopus crassicornis* Dlabola, 1954, p. 110; *D. crassicornis* Linnavuori, 1955, p. 25; China, 1957, p. 30; Anfriev, 1970, p. 205; Митяев, 1971, с. 59; Vилбасте, 1971, p. 119.

Самець. Тіло буре, з темно-бурым рисунком передніх крил. Тім'я прямокутне, дещо поперечне, спереду майже рівне. Тім'яні кілі і ямки малопомітні, майже згладжені. Лоб в 1,5 раза перевищує свою ширину, плоский, між кілями увігнутий. Поздовжні кілі чіткі, досить високі, середній кіль в передній частині лоба роздвоюється, утворюючи на переході до тім'я вузьку й довгу комірку. Забарвлення буре, на рівні нижнього краю очей е тонкий хвилястий світлий перев'яз, низ лоба біля фронтотріпальних шва також з білуватою поперечною смугою. Кліпеус помірно опуклий, кілі його чіткі.

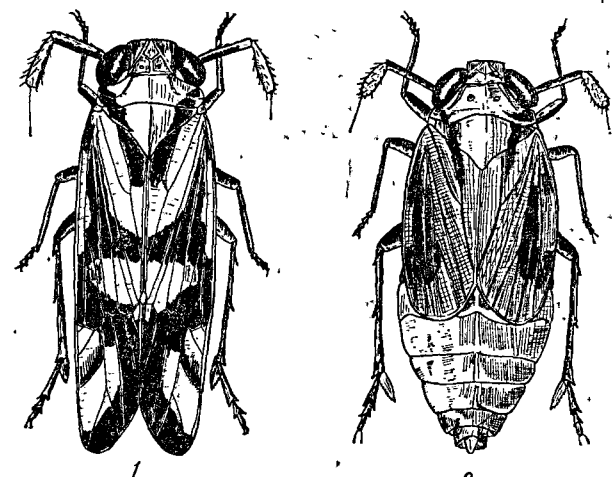


Рис. 96. *Delphax crassicornis* P n z. (за Гауптом): 1 — самець, 2 — самка.

Верхня губа перед серединою з нешироким світлим перев'язом. Вусики бурі, перший членок довший, ніж другий, сплюснений, з кілюватими боковими краями (див. рис. 3, 11). Другий членок циліндричний, в коротких бурих волосках. Передньоспинка трохи коротша за тім'я, світла, посередині з чітким затемненням за очима. Це забарвлення переходить на щиток і частково на внутрішню частину клавуса. У цілому передні крила прозорі.

У довгокрилих форм розвинуті два темно-бурі перев'язи, що зливаються біля костального краю з поздовжніми смугами від основи крила і по внутрішньому краю в апікальній частині. У короткокрилих форм лишається тільки поздовжня смуга і невелике затемнення внутрішньої клавальної комірки. Ноги однотонно бурі, задні гомілки на вершині із шпорою, внутрішній край якої дрібнозубчастий. Черевце темно-буре, блискуче.

Генітальний сегмент смоляно-чорний. Анальна трубка видовжена, вирости її несиметричні: правий — довгий, на кінці загострений, лівий — майже вдвічі коротший, з гачкувато вигнутою вершиною (рис. 97, 4). Стилус видовжений, завширшки майже однаковий, на вершині з однією неглибокою виїмкою. Внутрішній зубець перед вершиною пальцеподібної форми (рис. 97, 3). Пеніс латерально сплюснений, з несиметричною вершиною, що має на дорсальному боці гребінець дрібних зубчиків і ряд зубчиків навколо гонопора (рис. 97, 1, 2). Склеротизований виріст в нижній частині фрагми широкий, з заокругленою вершиною (рис. 97, 5).

У короткокрилих тіло завдовжки 5,2—5,8 мм, у довгокрилих — 5,5—6,5 мм.

С а м к а вохристо-бурого відтінку, рисунок передніх крил менш інтенсивний. Через боки передньоспинки і щитка проходить дещо скошена темно-бура смуга. Передні крила частіше вкорочені, рисунок, як у самця. Черевце посередині світле, боки тергітів у темних плямах.

У короткокрилих тіло завдовжки 5,5—6,0 мм, у довгокрилих — 8 мм.

Л и ч и н к а коротко-овальної форми, опукла, блідо-жовта з темно-бурими поперечними смугами. Тім'я буре або затемнений лише його задній край. Передньоспинка бура, вздовж бокових кілів розташовані сенсорні ямки. Крилові футляри затемнені на вершині, черевце з 1—2 бурими пе-

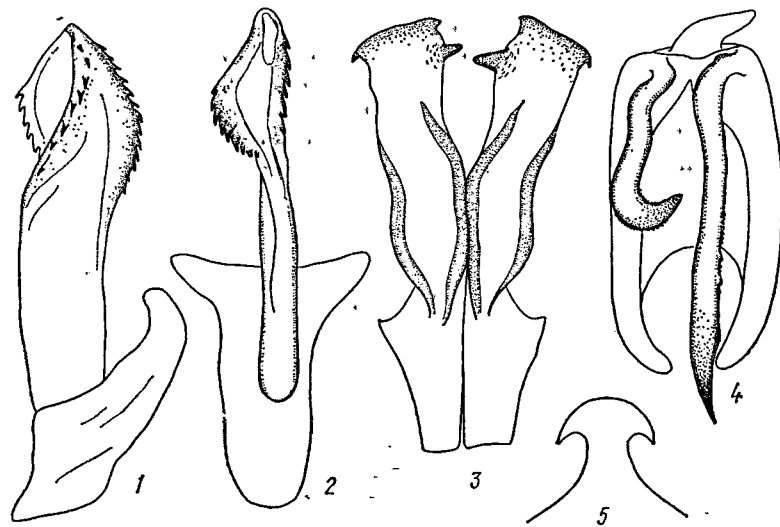


Рис. 97. *Delphax crassicornis* P n z., самець:
1, 2 — пеніс збоку і з дорсального боку, 3 — стилуси, 4 — анальна трубка знизу, 5 — виріст нижнього краю фрагмента.

рев'язами. Лоб світло-бурий, між вусиками і навколо фронтотріпального шва є вузькі білуваті перев'язи. Сенсорні ямки на V тергіті черевця відсутні. Ноги і вусики в бурих поперечних смугах.

П о ш и р е н н я. На Україні поширений у всіх зонах, але найчастіше зустрічається в північних районах республіки, на Поліссі, зокрема в Ровенській (с. Піша), Сумській (с. Стара Гута), Чернігівській (с. Надінівка) областях та поблизу Києва. Відмічений також в Асканії-Нова і Ворошиловграді (кол. ЗІН). У літературних джерелах указаний для Харківської обл. (Іванов, 1885) та Криму (Шугуров, 1906). Вид поширений по всій Європі й на півночі Африки. В європейській частині СРСР на півночі доходить до Ленінграда (кол. ЗІН) і Прибалтики (Вильбасте, 1960, 1971, та ін.), відомий з Кавказу і Закавказзя, Казахстану (Митяев, 1971), Середньої Азії, Примор'я (кол. ЗІН) і Центрального Китаю (Ардос).

Б і о л о г і я. Гігомезофіл, зустрічається не часто, переважно на вологих ділянках лісу, по дну ярів, по берегах водойм тощо. У літературі панує думка, що цей вид трофічно пов'язаний лише з очеретом (*Phragmites communis*) (Haupt, 1935; Dlabola, 1954; Емельянов, 1964, та ін.), проте його часто знаходили в біотопах, де ця рослина відсутня (Ровенська, Херсонська обл.). На території Окського державного заповідника цей вид відмічений у вологому вільшанику з хвощами і папоротями, а також серед заростей чистеця болотного (*Stachys palustris*), вовконога європейського (*Lysichiton europaeus*) та вербозілля (*Lysimachia*) (Захваткин, 1953). Протягом року, мабуть, розвивається одна генерація, зимує у личинковій фазі. Окрилення починається з останньої декади травня (Херсонська обл.), імаго трапляються до вересня.

Chloriona Fieber, 1866, p. 522; Sahlberg, 1871, p. 405; Melichar, 1896, p. 62; Haupt, 1935, p. 137; Dlabola, 1954, p. 111; Le Quesne, 1960a, p. 31; Емельянов, 1964a, с. 349; Митяев, 1971, с. 61; Vilibaste, 1971, p. 103.

Д о р о с л а ф а з а. Стрункі, блідо-зеленкувато-жовті або зеленкувато-блакитні дрібні цикадки (3,5—5,0 мм) з нормально розвинутими чи вкороченими передніми крилами. Тім'я від прямокутного до трапецієвидного, трохи виступає попереду очей, задній край його рівний. Довжина посередині дорівнює ширині при основі. Кілі чіткі, середній вищий, ніж бокові, розвилка його лежить на переході тім'я до лица. Середня комірка видовжено-трикутна і повністю знаходиться на тім'яній поверхні. Лице видовжене, лоб в 2—2,5 раза довший за свою ширину, звужений до вершини, кілі його чіткі, середній дещо не доходить до фронтотріпального шва. Кліпеус видовжено-трикутний, фронтотріпальний шов дещо опуклий. Обидва членики вусиків майже однакової товщини, перший членник удвічі коротший, ніж другий.

Передньоспинка поперечна, приблизно такої довжини, як тім'я, з трьома поздовжніми кілями. Бокові кілі розходяться задніми кінцями, не досягаючи заднього краю передньоспинки. Щиток майже удвічі довший за передньоспинку, з трьома прямими, добре розвинутими поздовжніми кілями. Тегули відносно малі, частково сховані під передньоспинкою.

У довгокрилих форм передні крила набагато перевищують довжину черевця, напівпрозорі або прозорі, із світлими нижніми жилками, з короткими буруватими волосками. Задні крила скловидно прозорі, також довші, ніж черевце, жилки їх, як правило, буруваті. У короткокрилих форм передні крила дуже вкорочені і ледве досягають IV тергіта, довжина їх незначно перевищує ширину, задній край більш-менш вузькозаокруглений на вершині. Задні крила в цьому випадку зачаткові. Ноги стрункі, особливо задні. Зовнішній край задніх гомілок з двома зубцями в базальній частині, шпора на вершині велика, з дрібнозубчастим внутрішнім краєм. Черевце видовжено-конічне.

Генітальний сегмент самця ззаду круглий чи овальний, вентральна стінка його часто виступає назад, фрагма посередині склеротизована. Анальна трубка знизу має одну або дві пари виростів у вигляді зубців, дуже мінливих за формою, довжиною тощо. Положення і розміщення стилусів досить різноманітні, форма їх вершини у видів різна. Пеніс відносно простої будови — стовбур майже прямий, оздоблений в апікальній частині дрібними зубчиками. Гोनопор апікальний, зміщений на вентральний бік.

Представникам роду *Chloriona* властива надзвичайна зовнішня схожість, що простежується в розмірі і пропорціях тіла, забарвленні покриттів тощо. Поряд з тим види мають майже однакову екологію, розвиваються і живуть на одній і тій самій кормовій рослині. Єдиною вірогідною ознакою при диференціації видів виявляється структура геніталіїв самців, зокрема особливості будови анальної трубки і вершини стилуса. Пеніс через варіабельність (непостійна кількість зубчиків на вершині) використовується в більшості випадків як допоміжна ознака. В. Лекен (Le Quesne, 1960a) зробив спробу використати форму першої пари яйцекладних пластинок для визначення самок, але ця ознака виявилася не досить чіткою і користуватися нею ненадійно.

Статевий диморфізм виражається перш за все в ступені розвитку крил — самці майже завжди повнокрилі, самки, як правило, короткокрилі. Довжина вкороченого крила дорівнює або дещо перевищує його ширину, відкритим лишаються приблизно $\frac{3}{4}$ черевця.

Л и ч и н к о в а ф а з а. Тіло личинок видовжене, на рівні середини дещо розширене, бліде, однотонно жовтуватого або зеленкуватого відтінку. Голова зверху приблизно трикутна, витягнута вперед. Лоб значно довший,

ніж його максимальна ширина, внутрішня частина значно ширша за зовнішню. Сенсорні ямки розміщені на бокових частинах лоба і на його верхній передній частині. VI тергіт черевця має одну або дві малопомітні ямки.

Біологія. Роду *Chloriona* властива помірна гігрофілія. Види його живуть у зволжених біотопах — на низьких берегах річок і водойм, морських узбережжях тощо. Деякі види охоче заселяють засолені ділянки — береги солоних озер, саг. Всі види — монофаги на очереті (*Phragmites communis*). Дорослі і личинки часто утворюють великі колонії. Відомі європейські види зимують у фазі яйця в стеблах і листових пазухах кормових рослин (Lindberg, 1939). Личинки розвиваються в травні й червні. Починаючи з другої половини червня з'являються перші самці. Літ триває до вересня.

Поширення. Систематичні межі роду *Chloriona* досі ще остаточно не визначені. Рід у вузькому розумінні поширений тільки в Палеарктиці, зокрема в Європі і частково в Азії, включаючи Малу Азію, Казахстан, Середню Азію, Монголію, Далекий Схід (кол. ЗІН) і Японію.

Відомо близько 25 видів хлоріон, в європейській частині ЄСРР, за неповними даними, відмічено 6—7 видів, на Україні — 6.

У межах роду деякі автори (Феннах, 1956а, 1959) розглядають групу *Sogatella*, що включає види, поширені в Південній Америці, на Ямаїці та Азорських островах, на півночі Африки та в Передній Азії. Види цієї групи, як і виявлена в Криму *Sogatella suzezensis* Mats., морфологічно і своєю екологією відрізняються від роду *Chloriona*, тому об'єднання їх с одному роді слід вважати певною мірою штучним.

Таблиця для визначення видів роду хлоріона — *Chloriona*

- 1 (2). Анальна трубка самця знизу з двома парами зубців, задня пара коротша, ніж передня. Передні зубці з паралельними або дещо розведеними вершинами. Стилус майже прямий, вершина його проста, верхній край рівний.
 - хлоріона сизувата — *Ch. glaucescens* Fieb.
- 2 (1). Задня пара зубців знизу анальної трубки відсутня.
- 3 (6). Передні зубці анальної трубки шилоподібні, довгі (довші, ніж анальна трубка), вигнуті опуклістю вперед.
 - хлоріона канарська — *Ch. canariensis* Lindb.
- 4 (5). Вершина стилуса з маленьким зворотним зубцем.
 - хлоріона одноколірна — *Ch. unicolor* (H. S.)
- 5 (4). Вершина стилуса з невеликим кутастим виступом знизу.
 - хлоріона баскська — *Ch. vasconica* Rib.
- 6 (3). Передні зубці анальної трубки міцні, короткі, прямі, замість задніх зубців більш розвинутий заокруглений виріст.
- 7 (8). Стилус із зворотним зубцем на вершині.
 - хлоріона булавоносець — *Ch. clavata* Diab.
- 8 (7). Вершина стилуса дещо Т-подібна, з нею однаково розвинутими боковими відростками.
- 9 (10). Виріст заднього краю анальної трубки знизу маленький. Стилус стрункий, вершина його вигнута і потовщена, у вигляді ноги з зубцем ззаду.
 - хлоріона смарагдова — *Ch. smaragdula* Stål.
- 10 (9). Виріст заднього краю анальної трубки знизу великий, заокруглений. Стилус короткий, товстий на вершині, внутрішній відросток широкий.

Хлоріона сизувата (хлоріона сизовата) — *Chloriona glaucescens* Fieb., 1866 (рис. 98)

Chloriona glaucescens Fieb., 1866, p. 522; *Ch. unicolor* Lindberg, 1939, p. 20; *Ch. glaucescens* Le Quesne, 1960a, p. 34; Митяев, 1971, с. 61; Vilbaste, 1971, p. 108.

Самець. Покриви однотонні сірувато- або зеленкувато-жовтого відтінку. Тім'я дещо трапецієвидне, трохи виступає попереду очей, передній і задній краї його рівні. Передня половина тіла дещо темніша, задня світла, як передньоспинка і щиток. Тім'яні ямки не затемнені, кілі, що їх розділяють, чіткі. Лоб удвічі довший за свою ширину, між очима звужений, поздовжні кілі його тонко обведені буруватим. Виймка нижнього краю

очей неглибока, вусики звичайної для роду будови. Передньоспинка на $\frac{1}{4}$ коротша за тім'я, кілі нечіткі, основного тону, в проміжках посередині є пара невеликих темних плям. Щиток удвічі довший, ніж передньоспинка, бокові кути його пігментовані інтенсивніше, кілі нерізкі, особливо середній, задні кінці кілів згладжені.

Передні крила у повнокрилих форм скловидно прозорі, іноді димчасто затемнені в апікальній частині. На жилках короткі буруваті волоски. У короткокрилих форм передні крила щільніші, напівпрозорі, однотонні. Ноги жовтуваті, з поздовжніми рядами коротких буруватих волосків, вершини лапок і зубчиків темно-бурі. Черевце буре, із світлішою облямівкою заднього краю сегментів.

Пігофор широкий, дещо дорсо-вентрально сплюснений, нижній край його посередині вирізаний (рис. 99, б), дорсальна і бокові стінки буруваті. Дорсальна стінка спереду і ззаду глибоко вирізана. Анальна трубка знизу з дво-

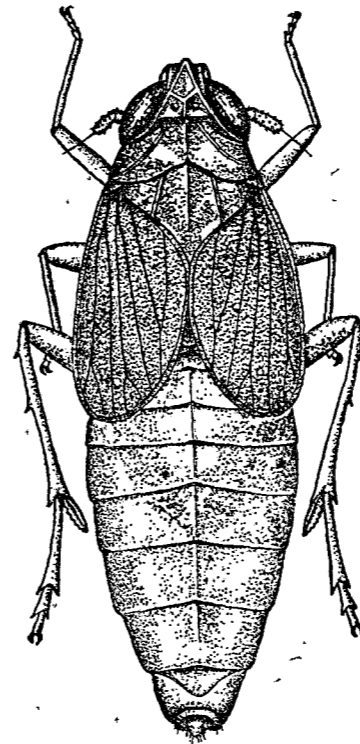


Рис. 98. *Chloriona glaucescens* Fieb., самка (за Гауптом).

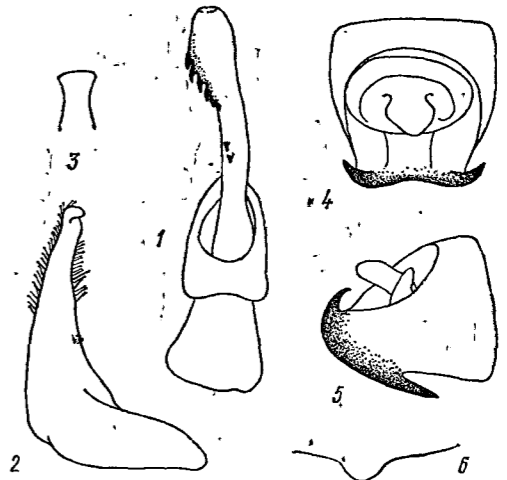


Рис. 99. *Chloriona glaucescens* Fieb., самець: 1 — пеніс з дорсального боку, 2 — стилус, 3 — вершина стилуса, 4, 5 — анальна трубка ззаду і збоку, 6 — нижній край пігофора.

ма парами коротких зубців: задня пара коротша, ніж передня, зубці її вигнуті вершинами вперед. Передні зубці майже паралельні, прямі (рис. 99, 4, 5). Стилузи вузькі, довгі, вершини їх рівно зрізані і досягають дорсальної стінки гонопора (рис. 99, 2, 3). Пеніс видовжений, майже прямий, перед вершиною з лівого боку має гребінець дрібних зубчиків. Гонопор апікальний (рис. 99, 1).

Тіло завдовжки (без передніх крил) 1 4,1—4,7 мм.

Самка інтенсивно жовта або зеленкувата, з довгим черевцем. Передні крила, як правило, дуже вкорочені і закривають $\frac{1}{4}$ черевця.

Тіло завдовжки (без передніх крил) 4,2—5,0 мм.

Поширення. На Україні хлоріона сизувата відома з усіх зон, найчастіше зустрічається на півдні республіки, зокрема в Донецькій, Херсонській і Одеській областях, а також у Молдавії. Загальний ареал виду охоплює всю Європу від Скандинавських країн до Угорщини і Румунії, на схід пролягає до Закавказзя і Середньої Азії, включаючи Казахстан (Митяев, 1971).

¹ Довжина тіла самок і самців роду *Chloriona* в наступних описах подається без урахування довжини передніх крил.

Біологія. Мезогірофільний вид, живе на очереті (*Phragmites communis*), утворюючи великі колонії. Зустрічається локально, переважно в заплавах рік, на прибережній рослинності вздовж морського узбережжя та на островах. Життєвий цикл, як у інших видів роду.

Хлоріона канарська (хлоріона канарская) —
Chloriona canariensis Lindb., 1953

Chloriona canariensis Lindberg, 1953; p. 186.

Самець. Пропорції тіла і забарвлення, як у попереднього виду.

Генітальний сегмент, дещо дорсо-вентрально сплющений, бокові стінки в нижній частині відтягнуті назад. Анальна трубка також дорсо-вентрально сплющена, знизу з однією парою довгих тонких виростів, вигнутих посередині під прямим кутом і спрямованих вершинами донизу (рис. 100, 1, 2). Задня пара виростів не розвинута. Стилуси розташовані під прямим кутом, видовжені, S-подібно вигнуті, з вузькозаокругленою гачкуватою вершиною (рис. 100, 3). Пеніс короткий, в апікальній частині з поздовжніми рядами дрібних зубчиків (рис. 100, 4). Гонопор апікальний.

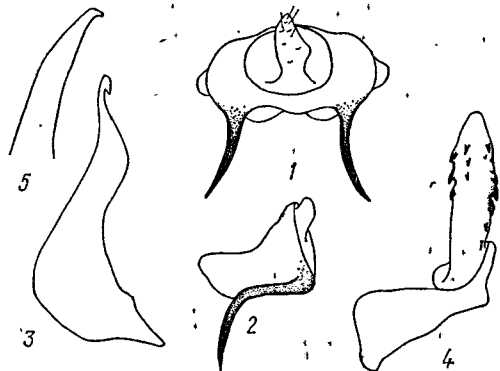


Рис. 100.

Chloriona canariensis Lindb., самець: 1, 2 — анальна трубка ззаду і збоку, 3 — стилус, 4 — пеніс, 5 — вершина стилуса *Ch. unicolor* H. S.

Тіло завдовжки 3,8—3,9 мм.

Самки переважно короткокрилі, від зеленого до оранжево-жовтого кольору, темно-бурі лише вершини лапок і зубчики на голітках.

Тіло завдовжки 3,9—4,2 мм.

Поширення. На Україні хлоріона канарська відома лише з Криму — Карадаг, долина р. Огузка, відмічена також у Молдавії (Синжерей).

Цей вид нещодавно описаний з Канарських островів, знайдений у Південній Європі, Ісландії і Анатолії (Мала Азія) (Dlabola, 1957a), а також у Центральному Казахстані (Емельянов, 1969a) і Західній Монголії (кол. ЗІН).

Біологія. Хлоріона канарська, як і інші види роду, монофаг на очереті. Мезогірофіл, що зрідка трапляється у вологих стаціях. Розвивається в одному поколінні, дорослі цикадки на Україні відмічені в червні.

Хлоріона одноколірна (хлоріона одноцветная) —
Chloriona unicolor (H. S., 1835)

Delphax unicolor Herrich-Schäffer, 1835, p. 20; *Chloriona unicolor* Melichar, 1896, p. 64; *Ch. chinai* Dlabola, 1954, p. 111; *Ch. unicolor* Le Quesne, 1960a, p. 34; Митяев, 1971, с. 61.

Самець зовні нічим не відрізняється від інших видів *Chloriona* регіональної фауни. Анальна трубка широка і коротка, передні вирости тонкі, довгі, шилоподібні, вершини їх дещо відігнуті в боки, задні вирости не розвинуті. Стилуси розташовані під тупим кутом один до одного і досягають середини бокової стінки пігофора. Вершина стилуса звужена, з маленьким зубчиком (рис. 100, 5). Пеніс в апікальній частині навколо гонопора з багатьма дрібними зубчиками.

Тіло завдовжки 3,6—4,6 мм.

Поширення. На Україні цей вид поки що не знайдений, але відомий з суміжної Воронежської обл. (Вильбасте, 1962), а також Казахстану

(Митяев, 1971), Середньої Азії (Дубовский, 1965; Дубовский, Турсунходжиев, 1970) і Кавказу (Элердашвили, Деканоидзе, 1961), на заході — з Південної (Servadei, 1967) і частково Середньої Європи.

Біологія. Монофаг на очереті. Відмічений як шкідник рису в Ферганській долині (Дубовский, 1962) і кукурудзи в Грузії (Элердашвили, Деканоидзе, 1961), проте дані ці потребують уточнення.

Хлоріона баскська (хлоріона баская) —
Chloriona vasconica Rib., 1934

Chloriona vasconica Ribaut, 1934, p. 286; Le Quesne, 1960a, p. 34; W. Wagner, 1963, p. 174.

Самець зовнішнім виглядом і забарвленням дуже схожий на *Ch. glaucescens*.

Починаючи від заднього краю тім'я, вздовж середини через передньо-спинку і щиток проходить молочно-біла широка смуга. Пігофор дещо сплющений в дорсо-вентральному напрямі, ззаду має форму овала. Анальна трубка знизу з двома парами зубців. Передні зубці прямі, довші, ніж задні, вершини їх не досягають переднього краю трубки. Задні зубці дуже короткі, частково злиті, утворюючи ззаду непарний широкий виріст, слабо загнутий на дорсальний бік (рис. 101, 3, 4). Стилуси розміщені під тупим кутом один до одного. Кожний стилус дещо вигнутий зовні, із зворотним гачкуватим зубцем на вершині (рис. 101, 2). Пеніс чітко асиметричний, з відігнутою ліворуч вершиною і кількома зубцями біля дорсального і вентрального країв гонопора (рис. 101, 1).

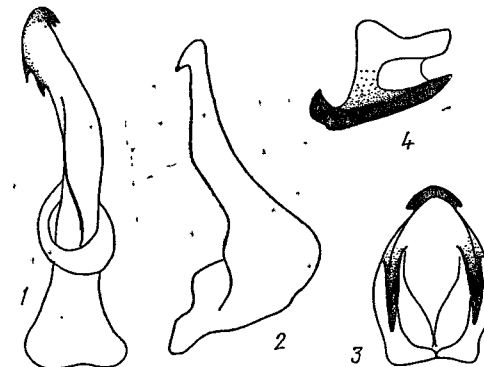


Рис. 101. *Chloriona vasconica* Rib., самець: 1 — пеніс з дорсального боку, 2 — стилус, 3, 4 — анальна трубка знизу і збоку.

Тіло завдовжки 4,3 мм.

Самки переважно короткокрилі, зеленкувато-оранжевого відтінку.

Тіло завдовжки 4,5 мм.

Поширення. На Україні знайдений лише в Криму на низьких, заболочених берегах Донузлавського озера (поблизу Євпаторії). В СРСР, крім цього, відмічений у Дагестані (Dlabola, 1961a), в Західній Європі — в Швеції, Англії (Le Quesne, 1960a), Франції (Ribaut, 1934), Угорщині та Чехословаччині (Dlabola, 1956).

Біологія хлоріони баскської подібна до інших хлоріон регіональної фауни. Монофаг на очереті, у Криму зібрана 11.VI 1964 р.

Хлоріона-булавоносець (хлоріона-булавоносец) —
Chloriona clavata Dlab., 1960

Chloriona clavata Dlabola, 1960, p. 3; 1961, p. 268; Митяев, 1971, с. 61.

Самець. Блідо-зелений або жовтуватий вид, зовні дуже подібний до попередніх видів роду *Chloriona*.

Пігофор дещо дорсо-вентрально сплющений і відігнутий догори. Анальна трубка з короткою дорсальною стінкою, знизу — з парою довгих, прямих, майже паралельних виростів, вершини яких спрямовані вперед. На місці задніх виростів непарний, широкозаокруглений виріст (рис. 102, 3—5). Вершина стилуса посередині трохи увігнута з двома не-

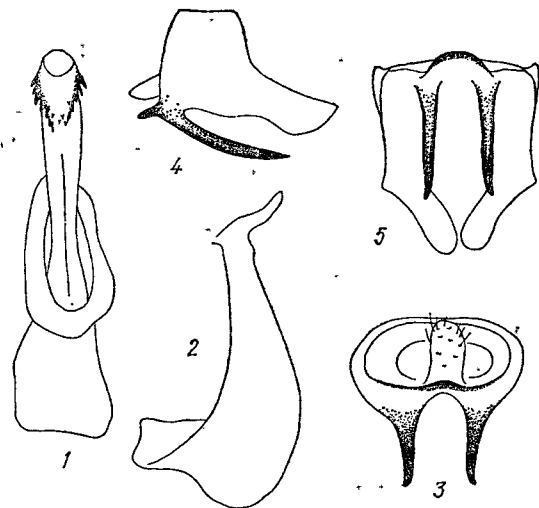


Рис. 102. *Chloriona clavata* Dlab., самець:
1 — пеніс з дорсального боку, 2 — стилус, 3—5 —
анальна трубка ззаду, збоку і знизу.

м'янське, Красноармійське Чорноморського району) і в Херсонській обл. (о-в Джарилгач, Цюрупинськ). Нещодавно виявлений у зборах з Молдавії (Синкирея) та Краснодарського краю (Темрюк). Найпевно, причорноморсько-казахстанський вид (Емельянов, 1969а).

Біологія. Живе на очереті у вологих стаціях, нерідко на засолених ґрунтах (Джарилгач, Темрюк), у Казахстані (Емельянов, 1969а) — на засолених луках. На Україні дорослі цикадки спостерігалися протягом червня — липня.

**Хлоріона смарагдова (хлоріона изумрудная) —
Chloriona smaragdula Stål, 1853**

Chloriona smaragdula Stål, 1853, p. 174; *Ch. prasinula* Fieber, 1878, p. 297;
Le Quesne, 1960a, p. 34; *Ch. smaragdula* Vilbaste, 1971, p. 106.

Самець. Загальний вид і пропорції тіла, як у *Ch. glaucescens* Fieber, але зелене забарвлення живих комах інтенсивніше, мертві комахі мають зеленкувато-жовтий відтінок. Кілі голови чіткі, часто тонко обведені бурим, проміжки між ними жолободібні. Кліпеальні шви досить згладжені, кінець хоботка бурий. Співвідношення елементів передньої частини тіла і структура передніх крил, як у попередніх видів. Черевце темне, бурувате, із світло облямованими задніми краями сегментів.

Пігофор знизу розширений, дорсальна стінка його спереду і ззаду глибоко вирізана і має вигляд вузької перемички. Передня пара виростів анальної трубки добре розвинута (рис. 103, 1—3), а на місці задньої пари є лише непарний, широкозакруглений виступ, добре помітний

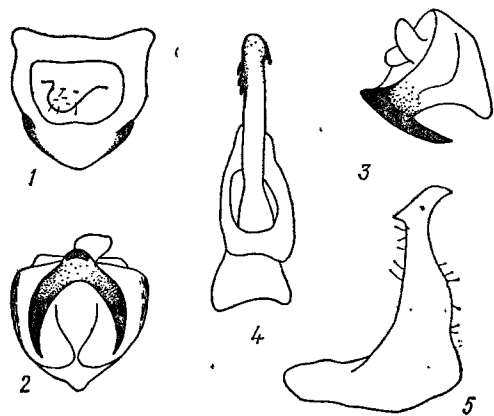


Рис. 103. *Chloriona smaragdula* Stål, самець:
1—3 — анальна трубка зверху, знизу і збоку, 4 —
пеніс з дорсального боку, 5 — стилус.

однакової довжини поперечними виростами на вершині (рис. 102, 2). Пеніс майже симетричний. Навколо вершини ряд дрібних зубчиків. Гонопор апікальний (рис. 102, 1).

Тіло завдовжки 3,8—3,9 мм.

Самка короткокрилі, зеленкувато-оранжевого або жовтуватого відтінку. Передні крила майже квадратні.

Тіло завдовжки 3,9—4,1 мм.

Поширення. Хлоріона-булавоносець нещодавно описана з Дагестану, пізніше відмічена в Калмицькій АРСР і поблизу Астрахані (Вильбасте, 1962), знайдена у Казахстані (Емельянов, 1969а; Митяев, 1971) і Середній Азії (кол. ЗІН). На Україні цей вид поширений лише на півдні — в Криму (Зна-

збоку (рис. 103, 3). Стилуси відносно короткі, розширені при основі, вершини їх дещо Т-подібні, з міцним внутрішнім зубцем і коротким зовнішнім (рис. 103, 5). Пеніс має прямий стовбур з несиметрично розміщеними зубчиками на бокових поверхнях перед вершиною (рис. 103, 4). Гонопор апікальний.

Тіло завдовжки 3,9—4,3 мм.

Самка. Частіше інтенсивно зелена або жовта, стулки яйцеклада буруваті. У короткокрилих форм передні крила закривають 1/4 черевця.

Тіло завдовжки 4,2—5,1 мм.

Поширення. На Україні вірогідно відомий лише з Криму (Євпаторія, Керченський півострів). Для Київської обл. (Іванов, 1928а) вказаний помилково, про що свідчить додаткове вивчення колекційних матеріалів С. П. Іванова. Дані про поширення цього виду на суміжних з Україною територіях відсутні, але є підстави передбачати, що він поширений по всій території європейської частини Союзу. Загальний ареал виду охоплює майже всю Європу і частково Північну Африку.

Біологія. Зустрічається локально. На Україні відмічений по берегах солоних озер і Чорноморському узбережжю Криму серед негустих заростей низькорослого очерету. Всі знахідки датовані липнем — серпнем.

РІД СОГАТЕЛА (СОГАТЕЛЛА) — SOGATELLA FENNAN, 1956

**Согатела суецька (согателла суэцкая) —
Sogatella suezensis Mats., 1910**

Liburnia suezensis Matsumura, 1910, p. 35; *L. vibix* Haupt, 1927, p. 13;
Calligypona vibix Linnavuori, 1952, p. 181; *Sogatella vibix* Fennan,
1963a, p. 51.

Самець стрункий, довгокрилий, жовтуватий, з елементами бурого рисунка. Тім'я прямокутне, вузьке, витягнуте вперед, дещо виступає попереду очей, довжина його приблизно в 1,5 раза перевищує ширину. Забарвлення тім'я жовтувато-буре, кілі й проміжки між ними однотонні. Задній край тім'я трохи увігнутий. Лице дуже видовжене, лоб вузький (довжина його більше ніж удвічі перевищує ширину), поступово розширений від вершини до основи. Поздовжні кілі чіткі, середній світлий, бокові — блискучі, буруваті. Скроні темно-бурі, щоки світліші, жовтуваті. Виїмка нижнього краю ока досить глибока і поділяє його на більшу передню і меншу задню частини. Перший членок вусика помітно довший за свою ширину, другий у 1,5 раза довший, ніж перший. Передньоспинка дещо коротша, ніж тім'я, значно світліша за нього, з димчасто-бурим затемненням поза очима. Кілі чіткі, однотонні, в проміжках між ними посередині пара бурих

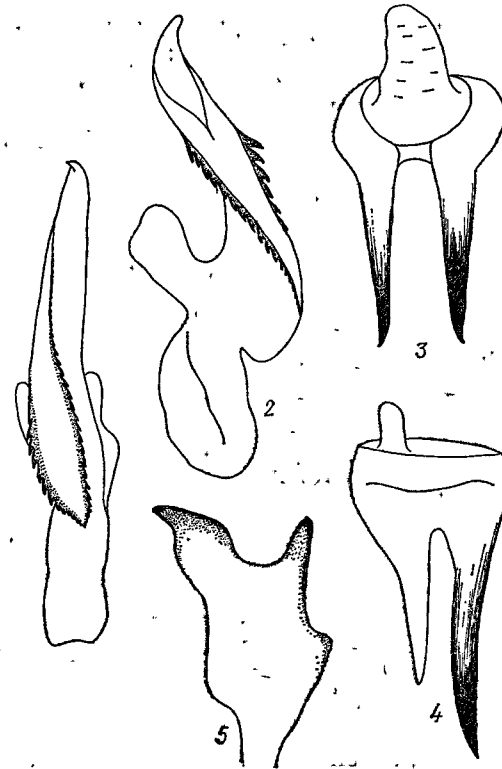


Рис. 104. *Sogatella suezensis* Mats., самець:

1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку,
3, 4 — анальна трубка зверху і збоку, 5 —
стилус.

плям. Щиток великий, більше ніж удвічі довший за передньоспинку, середина його між боковими кілями вохристо-жовта до оранжевого, бокові кути буровато затемнені. Середній кінь у задній частині згладжений. Тегули світлі. Передні крила вдвічі довші за черевце, прозорі, з ніжними жилками, на яких помітно світлі крапки. Тазики ніг з буруватими плямами. Ноги світло-жовті, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце світло-буре, генітальний сегмент темно-бурий.

Анальна трубка знизу з парою довгих паралельних виростів, спрямованих вершинами донизу (рис. 104, 3, 4). Стилуси короткі, перед основою розширені, на вершині несиметрично розщеплені — внутрішні відростки тонкі і майже паралельні, зовнішні — ширші, з відігнутою зовні вершиною (рис. 104, 5). Пеніс асиметричний, з плавно вигнутим стовбуром і двома поздовжніми рядами дрібних зубчиків, що починаються на боковій поверхні на рівні нижнього краю гонопора, переходять на дорсальний бік і сходяться близько основи (рис. 104, 1, 2). Гонопор апікальний на дорсальному боці стовбура.

У довгокрилих тіло завдовжки 3,4 мм.

Р. Фена (Fennah, 1956a) розглядає групу *Sogatella* як підрид в межах роду *Chlorionia*.

Поширення. Єдине місце знаходження цього виду на Україні і в СРСР — Крим, Сімферопольський район, с. Заповідне. Відомий з Кіпру, Палестини, Азорських островів (Lindberg, 1949), поширений в Єгипті та Ізраїлі (Fennah, 1963a).

Біологію виду вивчено недостатньо. У Криму 1♂ знайдений на вологому злаковому лузі біля струмка 12.IX 1960 р.

РІД ХЛОРІОНІДА (ХЛОРИОНИДА) — CHLORIONIDEA P. LÖW, 1885

Хлоріоніда жовта (хлорионида желтая) —
Chlorionidea flava P. Löw, 1885 (рис. 105)

Chlorionidea flava P. Löw, 1885, p. 356; *Stenocranus styriacus* Strobl, 1899, p. 204; *Ch. flava* Dlabola, 1954, p. 108.

Самець. Досить стрункий, короткокрилий, вохристо-жовтий. Тім'я у 1,5 раза довші за свою ширину, прямокутне, спереду виступає між очима, вершина його вузькозаокруглена. Кілі тім'я чіткі, світлі, проміжки між ними бурі, тім'яні ямки майже не затемнені. Лице дуже видовжене; лоб приблизно в 2,5 раза перевищує свою ширину між очима. Кілі світлі, облямовані бурою смугою з білими крапками, середній кінь переходить на кліпеус, хоботок на кінці темно-бурий. Членики вусика циліндричні (перший удвічі коротший, ніж другий), майже однакової товщини, буруваті, сенсорні ямки на вершині оточені темнішими волосками. Прості очки розміщені на скронях на рівні заднього краю складних очей. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ коротша, ніж тім'я, задній край її трохи увігнутий, вздовж середини білувата смуга, що переходить на щиток. Бокові кілі блідо-жовті, задні краї їх вигнуті назовні. Щиток дещо довший, ніж тім'я, кілі його прями, середній кінь трохи не досягає вершини. Передні крила напівпрозорі, жовтуваті, довжина кожного крила в 1,5 раза перевищує його ширину, на вершині широкозаокруглені. Ноги жовті, з темними вершинами зубчиків і шпори, задні гомілки з двома маленькими зубчиками по зовнішньому краю. Черевце жовто-оранжеве, з більш-менш вираженими поздовжніми смугами — дві вузькі вздовж середини і дві широкі на боках тергітів.

Генітальний сегмент великий, майже сферичної форми, дорсальна стінка його спереду і ззаду глибоко вирізана, бокові стінки дещо відтягнуті назад. Анальна трубка знизу з глибокою овальною виїмкою, без зубців (рис. 106, 3, 4). Розширені при основі стилуси дещо звужені в апікальній частині, вершини їх під прямим кутом розведені в боки, на кінці дещо по-

товщені й затемнені (рис. 106, 5). Пеніс стрункий, трубчастий, з гребінцями дрібних зубчиків перед вершиною на бокових реберцях (рис. 106, 1, 2). Гонопор субапікальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,0—3,4 мм.

Самка. Забарвлення і пропорції тіла, як у самця, кінець черевця трохи сплющений і загнутий догори. Стулки яйцеклада дещо вкорочені, ледве не досягають анального сегмента.

Тіло завдовжки 3,3—3,7 мм.

Поширення. *Ch. flava* поширена на Україні лише в Гірському Криму, на яйлах — Айпетринська яйла, Карабі-яйла, верхнє плато Чатирдагу, схили г. Роман-Кош. Відмічена на Кавказі — Краснодарський край (Туапсе, Небург), в

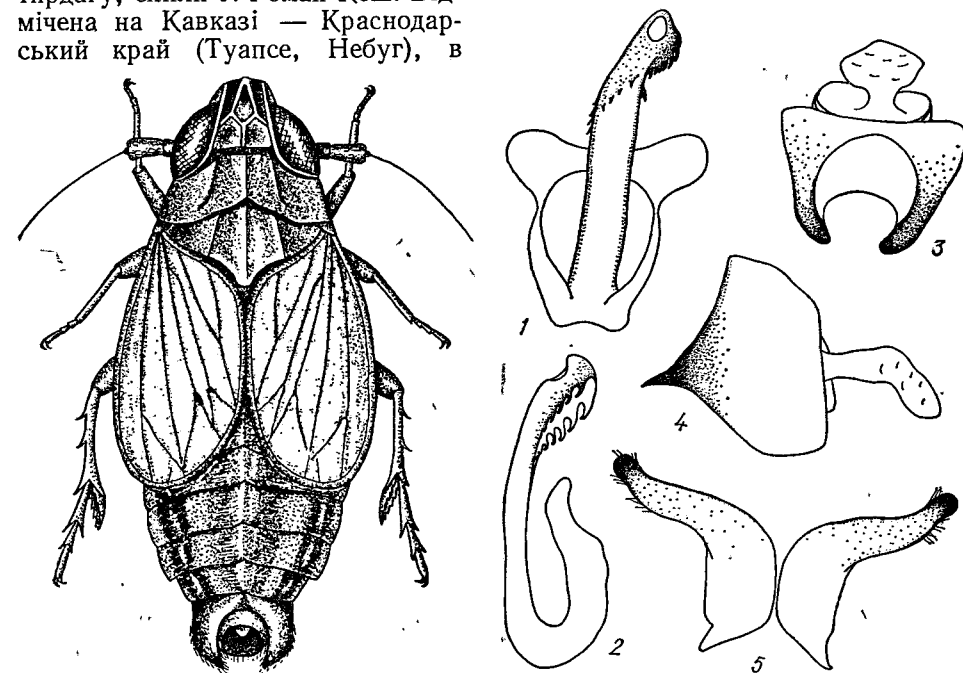


Рис. 105. *Chlorionidea flava* P. Löw, самець.

Рис. 106. *Chlorionidea flava* P. Löw, самець. 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3, 4 — анальна трубка знизу і збоку, 5 — стилуси.

Грузії (Хевсуреті). У Західній Європі цей вид відомий з Австрії, Югославії, Чехословаччини (Dlabola, 1954, 1957a) й Італії (Servadei, 1967). У Казахстані й горах Середньої Азії поширений другий, описаний нещодавно представник роду — *Ch. bromi* Em., дуже близький морфологічно до європейського виду.

Біологія. *Ch. flava* — мезофільний вид, живе у відкритих, часто скелястих біотопах гірських місцевостей. На Україні, зокрема в Криму, це насамперед яйли й відкриті схили з кам'янистими відслоненнями і рослинністю гірсько-лугового типу із злаками й осоками. Особливо часто цей вид відмічався в асоціаціях з біловусом (*Nardus stricta*). У Моравії і Словаччині (Dlabola, 1954) живе також у гірських місцевостях, часто на вапнякових ґрунтах, скелястих ділянках і гірських пасовищах. Дорослі цикадки трапляються протягом червня — серпня, зимують яйця, цикл розвитку моновольтинний.

Stenocranus Fieber, 1866, p. 519; Melichar, 1896, p. 56; Haupt, 1935, p. 134; China, 1939, p. 41; Dlabola, 1954, 107; Le Quesne, 1960a, p. 24; Дубовский, 1966a, с. 43; Митяев, 1971, с. 63; Vilbaste, 1971, p. 99.

Доросла фаза. Тіло струнке, середнього розміру (5—6 мм). Голова дуже витягнута вперед, тім'я приблизно в 2,5—3 рази перевищує свою ширину при основі, майже паралельностороннє, значно виступає попереду очей. Лице видовжене, довжина його майже в 4 рази перевищує ширину, паралельностороннє, перед вершиною дещо звужене. Середній і бокові кілі чіткі, переходять на кліпеус, в апікальній частині лоба бокові кілі плавно вигнуті. Перший членок вусиків короткий — довжина його не перевищує ширини, другий членок майже втричі довший, ніж перший. Передньоспинка чітко поперечна, з трьома добре вираженими поздовжніми кілями. Бокові кілі передньоспинки майже рівні, розходяться задніми кінцями в боки і доходять до заднього краю передньоспинки. Щиток не менше ніж удвічі довший за передньоспинку, також з трьома чіткими кілями, середній кіль дещо не доходить до вершини, а бокові розходяться в боки. Передні крила розвинуті нормально або трохи вкорочені, тоді вони довші за черевце, вкорочення відбувається в результаті зменшення апікальних комірок. Рухом шпора на задніх гомілкях з поздовжніми кілями, її нижня грань широка, увігнута, з гребінцем дрібних зубчиків вздовж внутрішнього краю.

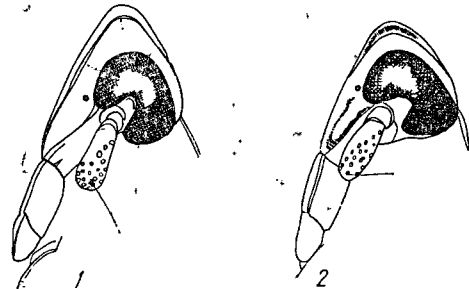


Рис. 107. Голова збоку:
1 — *Stenocranus minutus* F., 2 — *Stenocranus fuscovittatus* Stål (за Гауптом).

Анальна трубка знизу з парними виростами, стилуси з добре видовженим, з вільною текою, зчленованою з його основою. Пеніс тонкий, дуже вираженим внутрішнім зубцем у базальній частині.

Личинкова фаза. Для личинок різного віку характерні ніжні молочно-білі покриви і видовжено-овальна форма тіла. На VI, VII і VIII абдомінальних тергітах 1+4 або 1+5 сенсорних ямок з кожного боку.

Біологія. До роду *Stenocranus* належать, як правило, гігрофільні й гігрomezофільні форми, які населяють вологі ділянки лук і рослинність по берегах різного типу водойм. Живляться на злаках. Європейські представники роду мають моновольтинний цикл розвитку. Самки відкладають яйця в плоскі частини рослин — листки, листкові піхви і закривають їх зверху восковим пилком. Яйця повністю занурені в тканини рослин і лише передній, гостріший кінець дещо виступає над поверхнею. Яйця відкладають групами, розміщуючи їх неправильними рядами, які разом утворюють злегка видовжену ділянку (Müller, 1942). Яйця розвиваються близько 4 тижнів, відроджені личинки живуть у тих самих умовах, де й дорослі цикадки. Зимуює в імагінальній фазі.

Європейські види роду трапляються не дуже часто і господарського значення не мають, а серед тропічних представників деякі відомі як шкідники (Sogaer, 1956). Так, *S. saccharivorus* (Westw.) завдає великої шкоди тростині цукрової в Індії. На пошкоджених рослинах оселяється шкідливий чорний гриб *Meliola*. Крім того, ця цикадка переносить вірус мозаїки цукрової.

Поширення. Палеарктичний рід, що налічує близько 25 видів, значна частина яких поширена в Східній Азії, зокрема в Японії, Китаї,

Кореї, кілька нових видів описано нещодавно з Приморського краю (Вильбасте, 1968a). В європейській фауні рід представлений 4 видами, два з них живуть в європейській частині СРСР від Прибалтики до Криму.

Таблиця для визначення видів роду стенокран — *Stenocranus*

- 1 (2). Бокова поверхня тім'я на вершині значно перевищує за довжиною найменшу відстань між оком і лобним кілем (рис. 107, 1). Стилус із прямокутним виступом по внутрішньому краю. Стилуси поступово звужуються до вершини *стенокран малий* — *S. minutus* (F.)
- 2 (1). Бокова поверхня тім'я на вершині такої довжини, як найменша відстань між оком і лобним кілем перед очком (рис. 107, 2). Внутрішній край стилуса перед серединою з заокругленою виїмкою, вершини стилусів дуже витончені і вигнуті вперед *стенокран буромугастий* — *S. fuscovittatus* Stål

Стенокран малий (стенокран малий) —
Stenocranus minutus (F., 1787) (рис. 108)

Delphax minutus Fabricius, 1787, p. 370; *D. longifrons* Boheman, 1847, p. 42; *Stenocranus minutus* Sahlberg, 1871, p. 415; Melichar, 1896, p. 57; Haupt, 1935, p. 134; China, 1939, p. 41; Dlabola, 1954, p. 107; Le Quesne, 1960a, p. 24; Митяев, 1971, с. 63; Vilbaste, 1971, p. 99.

Самець блідий, бурувато-жовтий, з жовтуватими і оранжевими поздовжніми смугами. Тім'я дуже виступає вперед, майже половина його лежить попереду очей. Бокові краї тім'я майже паралельні або дещо зближаються до вершини, задній край рівний. Кілі голови тонкі, світлі, тім'яні ямки нечіткі. Лоб дещо звужений в апікальній частині, кілі світлі, проміжки між ними часто більш-менш облямовані бурим. Вусики звичайної для роду будови. Передньоспинка приблизно такої довжини як тім'я, передній

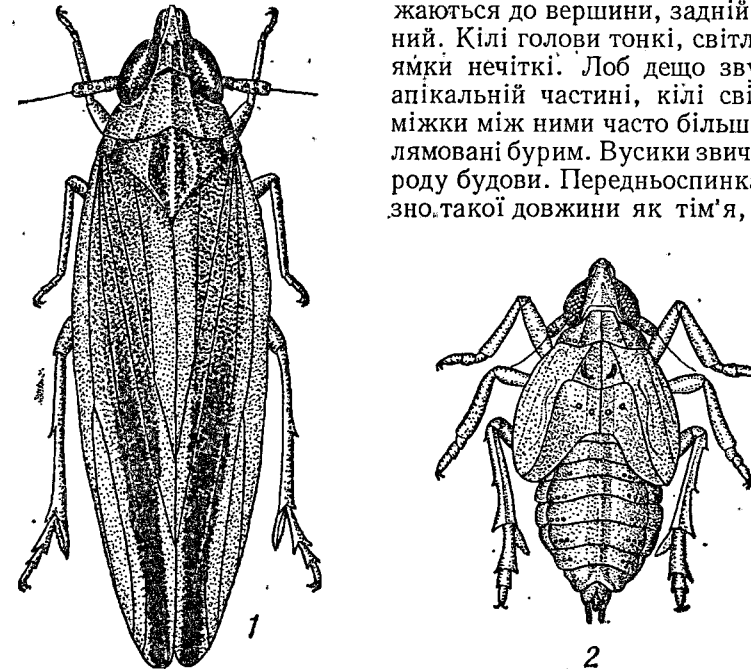


Рис. 108. *Stenocranus minutus* F.:
1 — самець, 2 — личинка (за Гасаном).

край її рівний, задній — з неглибокою виїмкою. Вздовж середніх кілів тім'я, передньоспинки й щитка проходить широка білувато-жовта смуга, оточена з боків оранжевим або бурим. Середній кіль передньоспинки і щитка рівний, бокові розходяться задніми кінцями в боки. Передні крила набагато довші, ніж черевце, вершини їх вузькозаокруглені. Жилки світлі, вздовж жилок клавуса і кубітальної жилки буруватє затемнення, що в інтенсивно забарвлених особин, частіше у самців, ніж у самок, має вигляд

суцільної темно-бурої смуги, розміщеної вздовж внутрішнього краю крила. Задні крила значно коротші, ніж передні, перетинчасті, жилки їх темні. Ноги без особливостей, світло-бурі. Черевце частіше лише з бурими плямами в середній частині стернітів, які зливаються в дві поздовжні смуги і лише в окремих випадках низ черевця затемнений, світлими лишаються бокові краї.

Генітальний сегмент має добре розвинуту вентральну стінку і дуже коротку дорсальну. Анальна трубка знизу перетинчаста, з парою досить тонких гачкуватих виростів, спрямованих вершинами вперед (рис. 109, 1). Внутрішній край стилуса перед серединою з глибокою виїмкою, обмеженою знизу чітким прямокутним виступом, в апікальній частині поступово звужений (рис. 109, 2). Пеніс тонкий і довгий, двічі плавно вигнутий, на вершині петлеподібний. Тека зчленована з основою і має вигляд колінчастого утвору, потовщеного в базальній частині (рис. 109, 3).

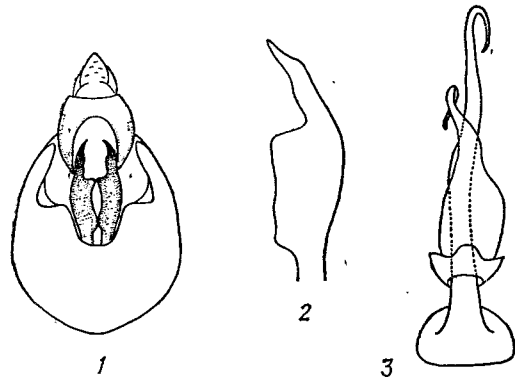


Рис. 109. *Stenocranus minutus* F., самець:
1 — пігофор ззаду, 2 — стилус, 3 — пеніс з дорсального боку.

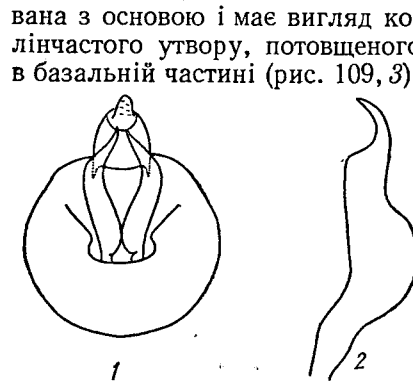


Рис. 110. *Stenocranus fuscovittatus* Stål, самець:
1 — пігофор ззаду, 2 — стилус.

У короткокрилих тіло завдовжки 5,0 мм, у довгокрилих — 5,4—5,5 мм.

Самка дуже схожа на самця. Черевце світле, майже без залишків бурого пігменту, лише яйцекладні пластинки темно-бурі.

У короткокрилих тіло завдовжки 5,0—5,2 мм, у довгокрилих — 5,5—5,7 мм.

Поширення. Транспалеарктичний вид, широко відомий від крайніх західних районів Європи до Японії включно, а також у Північній Африці. В СРСР, зокрема в європейській частині, — найзвичайніший представник роду, указаний багатьма авторами для північного заходу СРСР, середньої смуги і Півдня, включаючи Кавказ (Теберда), Закавказзя (Lindberg, 1960), Казахстан (Митяев, 1968a) і Середню Азію (Дубовський, 1965). На Україні знайдений майже в усіх областях, в тому числі і в Криму (Кримський заповідник), але найпоширеніший він у Київській, Сумській, Хмельницькій, Вінницькій, Харківській і Донецькій областях. Неодноразово відмічений у Молдавії.

Біологія. Стенокран малий — гігрофільний вид, пов'язаний переважно з дуже зволженими ділянками лісу — лісовими бологами, мокрими лужками на галявинах і узліссях тощо. У Степу живе на дні затієних ярів, понизь і схилів, часто серед чагарникової рослинності. Личинки, за спостереженнями І. Длаболи (Dlabola, 1956), розвиваються на грястиці звичайній (*Dactylis glomerata*), дорослі цикадки живуть на цій самій рослині (Hassan, 1939) та на інших злаках.

Зимують дорослі цикадки в лісовій підстилці, серед сухого листя, грудочок ґрунту та коріння злаків, де їх можна знайти пізньої осені й навесні, починаючи з квітня. У травні самки відкладають яйця, в червні відроджуються личинки, розвиток яких триває до серпня. Поблизу Києва перші дорослі самці з'являються в другій декаді серпня.

Стенокран буросмугасти (стенокран бурополосий) — *Stenocranus fuscovittatus* (Stål, 1858)

Delphax fuscovittata Stål, 1858, p. 191; *Stenocranus fuscovittatus* Fieber, 1878, p. 282; Melichar, 1896, p. 57; Haupt, 1935, p. 134; Dlabola, 1954, p. 108; Le Quesne, 1960a, p. 26; Митяев, 1971, с. 63; Vilbaste, 1971, p. 100.

Самець. За загальним виглядом дуже подібний до попереднього виду, відрізняється неодмінною присутністю чорного пігменту на міжкільових поверхнях лица і частково тім'я, загальний тон забарвлення інтенсивніший, ніж у *S. minutus*. Тім'я лише на $\frac{1}{3}$ виступає перед очима, задній край його широко увігнутий. Тім'яні ямки добре виражені, частково затемнені. Поздовжня смуга, що починається від тім'я і продовжується на середину передньоспинки і щитка, широка, білувато-жовта, з обох боків вона оточена оранжевими або буруватими смугами. Лобні кілі білувато-жовті, проміжки між ними чорні, скроні між очками і діагональним кілем затемнені. Передньоспинка дещо коротша, ніж тім'я, бокові кілі II, що дуже розходяться, чіткі, світлі. Щиток особливо яскраво посмугований, по зовнішньому краю бокових кілів проходить неширока темно-бура смуга. Тегули відносно великі, світло-жовті. Передні крила напівпрозорі, з бурими жилками. Уздовж жилок клавуса і кубітальної жилки проходить більш-менш інтенсивна буре смуга. Задні крила перетинчасті, затемнені лише радіальна і медіальна жилки. Ноги бурувато-жовті, з темнішими поздовжніми смугами. Черевце темно-буре, бокові краї тергітів часто світліші.

Анальна трубка знизу з парою широко поставлених виростів (рис. 110, 1). Внутрішній край стилуса перед серединою з округлою виїмкою, обмеженою знизу нечітким тупокутним виступом. Вершини стилусів дуже витончені й відігнуті вперед (рис. 110, 2). Пеніс тонкий і довгий, з гачкуватою апікальною частиною.

Тіло завдовжки 4,6—5,2 мм.

Самка зовні й забарвленням схожа на самця, але часто блідіша і більша за розміром. Яйцекладні пластинки темно-бурі.

Тіло завдовжки 4,8—5,7 мм.

Поширення. Транспалеарктичний вид, поширений від Англії і Португалії до Японії. В європейській частині СРСР широко відомий у Прибалтиці (Вильбасте, 1958, та ін.), у середній смузі (Захваткин, 1953), на Україні знайдений лише в північних областях — Сумській (с. Стара Гута) та Волинській (с. Березичі Камінь-Каширського р-ну).

Біологія. Як виявилось, стенокран буросмугасти на півдні європейської частини Союзу досить рідкісний вид, що трапляється виключно в надмірно зволжених і затієних лугових стаціях — по берегах водойм, на болотистих ділянках тощо. Гігрофіл, живиться на злаковій і осоквоїй рослинності. Зимують дорослі комахи. Навесні, в основному в травні самки відкладають яйця в листки кормових рослин, у червні і частково в липні розвиваються личинки. Дорослі окрилюються наприкінці літа, активно живляться, а з настанням холодів ховаються серед сухого листя, де і зимують.

РІД МЕГАМЕЛ (МЕГАМЕЛ) — MEGAMELUS FIEBER, 1866

Мегамел відмічений (мегамел отмеченный) — *Megamelus notula* (Germ., 1830) (рис. 111)

Delphax notula Germ., 1830, p. 57; *Megamelus notula* J. Sahlberg, 1871, p. 412; China, 1938, p. 235; *M. fuscus* Metcalf, 1943, p. 214; *M. pallidulus* Metcalf, 1943, p. 214; *M. notula* Vilbaste, 1971, p. 123.

Самець темно-бурий, з широкою жовтуватою смугою від тім'я до анального сегмента. Тім'я прямокутне, в 1,5 раза довше, ніж ширина при основі, значно виступає попереду очей. Тім'яні кілі чіткі, підняті над

поверхнею тім'я, проміжки між ними спереду темно-бурі, задня частина тім'я світліша, затемнені лише тім'яні ямки. Лице видовжене, світло-буре. Лоб поступово розширений до основи, довжина його майже втричі перевищує максимальну ширину. Середній кіль лоба роздвоєний на переході до тім'я. Кліпеус бурий до чорного, з чітким середнім кілем. Перший членник вусика циліндричний, другий — дещо товщий за нього і в 1,5 раза довший, вершина його затемнена. Передньоспинка завдовжки майже така, як тім'я, поздовжні кілі чіткі й прямі, задні кінці бокових кілів досягають заднього краю передньоспинки. Середина між боковими кілями на передньоспинці й щитку яскраво-білувато-жовта, бокові частини темно-бурі. Щиток незначно довший від передньоспинки, середній і бокові кілі чіткі, прямі, майже паралельні.

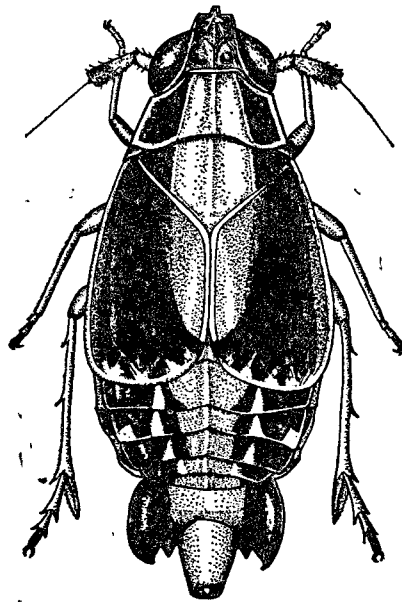


Рис. 111. *Megamelus notula* Germ., самець.

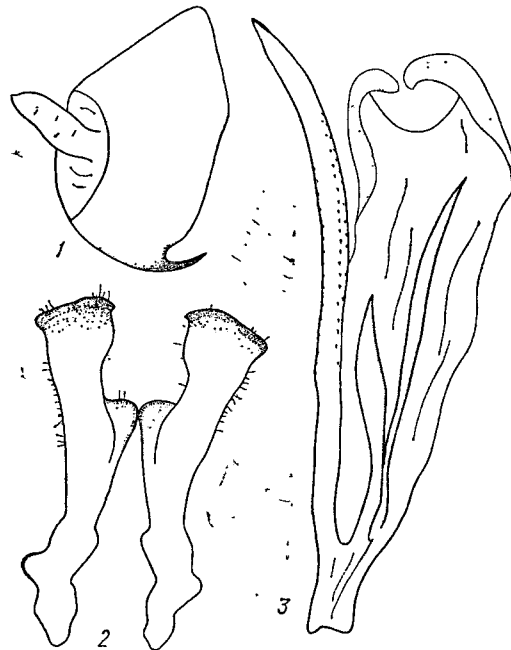


Рис. 112. *Megamelus notula* Germ., самець: 1 — анальна трубка збоку, 2 — стилуси, 3 — пеніс збоку.

Передні крила частіше вкорочені (закривають $\frac{1}{3}$ черевця), прозорі, здебільшого бурі, лише клавус лишається світлим. Довжина крила незначно перевищує його ширину, задній край прямо зрізаний. Жилки дещо кілюваті, основного тону, вершини їх часто світліші. У довгокрилих форм передні крила прозорі, без рисунка, закривають усе черевце. Ноги світло-бурі, задні гомілки з двома зубцями, шпора довга (становить $\frac{2}{3}$ довжини першого членника лапки), внутрішній край її дрібнозубчастий. Черевце широке, посередині світле, боки тергітів з жовтуватими плямами, вентральна поверхня світло-бура.

Генітальний сегмент великий і міцний. Вентральна стінка з парою сплюснених міхурців, що переходять на боки. Анальна трубка помірно видовжена і має знизу два загострених, відігнутих вперед вирости (рис. 112, 1). Стилус прямий, в середній частині прямокутно розширений, вершина його косо зрізана (рис. 112, 2). Пеніс дуже видовжений, тонкий, з парою таких самих тонких виростів основи, які мають неоднакову довжину. Гонопор апікальний (рис. 112, 3).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,0 мм, у довгокрилих — 3,5—3,9 мм.

Самка зовнішнім виглядом дуже схожа на самця, але забарвлена значно блідше. Черевце сплюснене, передні крила закривають близько $\frac{1}{5}$ його. У довгокрилих форм щиток весь темно-бурий, передні крила з бурю смугою вздовж внутрішнього краю або зовсім без рисунка. Детальна будова статевих органів досліджена Мюллером (Müller, 1942).

У короткокрилих тіло завдовжки 3,6—3,9 мм, у довгокрилих — 3,9—4,8 мм.

Поширення. Голарктичний вид, на Україні поширений у всіх зонах. Найчастіше відмічається в Карпатах, Передкарпатті, на Поліссі, і в Лісостепу, у Степу зустрічається рідко. В європейській частині СРСР відмічений у багатьох пунктах, крім того, виявлений на Кавказі (Кавказький заповідник, Дагестан), у Закавказзі, Казахстані, на Алтаї, в Якутії та Північній Монголії (кол. ЗІН).

Біологія. У лісовій зоні і в гірських місцевостях мегамел відмічений — досить звичайний вид, житель болотистих і волого-лугових стацій. Гігрофіл, олігофаг на осоках. В Окському заповіднику (Захваткин, 1953) відмічений на осоці стрункій (*Carex gracilis*). Протягом року розвивається одна генерація, зимує у фазі імаго. Дорослі цикадки відмічені в квітні — травні і в липні — жовтні, личинки розвиваються протягом травня — червня в нижньому ярусі травостою відповідних стацій.

РІД МЕГАДЕЛЬФАКС (МЕГАДЕЛЬФАКС) —
MEGADELPHAX W. WAGNER, 1963

Мегадельфакс брудний (мегадельфакс грязний) —
Megadelphax sordidula (Stål, 1853)

Delphax sordidula Stål, 1853, p. 174; *Delphacodes sordidula sahlbergi* Metcali, 1943, p. 507; *Delphacodes sordidula* Le Quesne, 1960a, p. 29; *Megadelphax sordidula* W. Wagner, 1963, p. 175; Митяев, 1971, с. 63.

Самець. Досить дрібний, буро забарвлений вид, передня частина тіла значно світліша, ніж черевце, домінуючий відтінок бурувато-жовтий. Зверху вздовж усього тіла, починаючи від заднього краю тім'я, проходить жовтувато-біла смуга. Тім'я квадратне, передній край його дещо виступає попереду очей. Тім'яні кілі світлі, проміжки між ними і тім'яна комірка буро затемнені, у слабо забарвлених особин кілі лише облямовані бурим. Лоб удвічі довший за свою ширину, кілі його переходять на кліпеус, середній кіль роздвоєний на переході до тім'я. Членики вусиків циліндричні, другий членник удвічі довший і товщий, ніж перший. Передньоспинка коротша, ніж тім'я (становить $\frac{2}{3}$ його довжини), між боковими кілями увігнута і злегка затемнена за очима. Задній край передньоспинки тупокутно вирізаний, бокові кілі вигнуті, задні кінці їх розведені в боки. Щиток приблизно вдвічі довший, ніж передньоспинка, поздовжні кілі його рівні, бокові дещо розходяться. Передні крила частіше вкорочені, закривають більше половини черевця, прозорі, з світлими жилками. Черевце дахоподібне, темно-буре, з жовтуватою смугою посередині й окремими світлими плямами на боках тергітів, низ однотонно бурий.

Генітальний сегмент ззаду коротко-овальний, майже не сплюснений з боків (рис. 113, 4, 5). Анальна трубка коротка, знизу з парою вузьких загострених зубців, вершини яких спрямовані вниз (рис. 113, 4). Стилус кремезний, вигнутий зовні, з голівчастим розширенням на вершині і кігтеподібним зубцем по внутрішньому краю перед вершиною (рис. 113, 3). Пеніс простий, дещо S-подібно вигнутий. Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура. Навколо гонопора, особливо на нижньому краю і вздовж правого боку стовбура, ряд невеликих зворотних зубчиків (рис. 113, 1, 2).

У короткокрилих тіло завдовжки 3,5—3,6 мм.

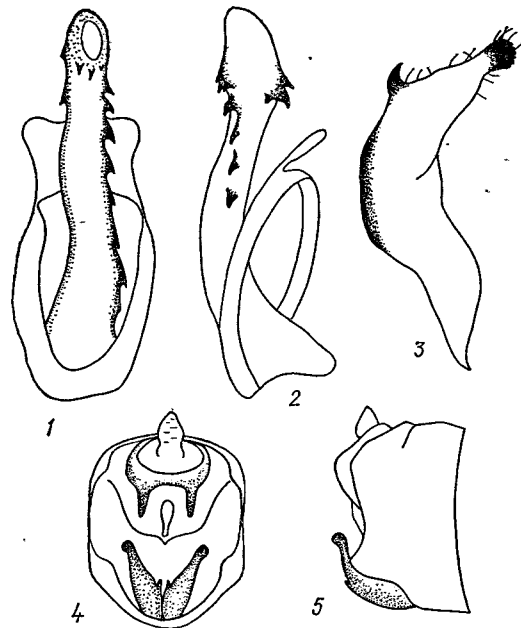


Рис. 113. *Megadelphax sordidula* Stål, самець: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилус, 4, 5 — пігофор ззаду, збоку.

травні і червні вони продовжують розвиватись і окрилюються в червні. У липні самки починають відкладати яйця, які розвиваються до початку вересня. На Україні дорослі цикадки відмічені в другій половині серпня.

РІД ЛАОДЕЛЬФАКС (ЛАОДЕЛЬФАКС) — LAODELPHAX FENNAN, 1963

Лаодельфакс темний, цикадка темна
(лаодельфакс темный, цикадка темная)
Laodelphax striatella (Fall., 1826) (рис. 114)

Delphax striatella Fallen, 1826, p. 75; *Calligypona marginata* Liburnia *striatella* J. Sahlberg, 1871, p. 435; *Delphax striatella* Oshapin, 1906, p. 315; *Calligypona marginata* Haupt, 1935, p. 142; *Delphacodes striatella* LeQuesne, 1960a, p. 56; *Callidephax striatella* W. Wagner, 1963, p. 175; *Laodelphax striatella* Fennan 1963, p. 15; LeQuesne, 1964, p. 57; *Calligypona striatella* Емельянов, 1964a, с. 350; *Laodelphax striatella* Митяев, 1971, с. 63; Vilbaste, 1971, p. 152.

Самець чорний, кілі, тім'я, передньоспинка і середина щитка білі. Тім'я прямокутне, довжина його дещо перевищує ширину. Тім'яні кілі чіткі, проміжки між ними і тім'яна комірка буро затемнені. Лице дуже видовжене, смоляно-чорне, поздовжні кілі білі. Лоб приблизно втричі довший за свою ширину, незначно звужений до вершини, середній кіль роздвоєний на переході до тім'я. Хоботок світлий, вершина його буре. Вусики без особливостей, як у попереднього виду. Довжина передньоспинки дорівнює довжині тім'я, задній край її тупокутно вирізаний. Середній кіль рівний, бокові — дуже вигнуті задніми кінцями назовні, передньоспинка за очима більш-менш затемнена. Щиток удвічі довший, ніж передньоспинка, блискучий, чорний, вершина його білувата. Поздовжні кілі рівні, бокові дещо розходяться, середній мало не доходить до вершини. Тегули бурі, добре помітні. Передні крила нормально розвинуті, удвічі довші, ніж черевце, прозорі, з темною плямою на вершині клавуса. Жилки бурі, пунктировані, з короткими темними волосками. Ноги світлі, іноді з буруватими смугами, кінцевий членок лапок чорний. Шпора на задніх гомілкях довга, досягає

Поширення. *M. sordidula* Stål — транспалеарктичний вид. Відомий з Прибалтики, Ленінградської обл., Свердловська, Західного Сибіру, Туви (кол. ЗІН), Казахстану (Емельянов, 1969a; Митяев, 1971), Середньої Азії (кол. ЗІН) і Монголії (Dlabola, 1967). Широко відомий у Західній Європі і Північній Африці. На Україні знайдений лише в Передкарпатті (Львівська обл., Сколевський район, с. Нижне Синьовидне, Івано-Франківська обл., Косівський р-н, с. Кути).

Біологія. Мегадельфакс брудний населяє вологі луки річкових долин і гірських місцевостей. У Чехословаччині цей вид виявився дуже звичайним на луках і сухих кам'янистих ділянках (Dlabola, 1954). Мезофіл, олігофаг на злаках. У Фінляндії (Raatikainen, 1960) зимують личинки I—III віку, у

середини першого членка лапки. Черевце чорне, стерніти по задньому краю облямовані світлим.

Генітальний сегмент міцний, особливо розвинута задня стінка пігофора, що підіймається до середини сегмента (рис. 115, 1, 2). Анальна трубка коротка, з парою загострених зубців знизу (рис. 115, 1). Стилуси короткі, товсті, трохи вигнуті, їх голівчасті вершини розведені в боки (рис. 115, 5). Пеніс простий, рівномірно загострений до вершини. Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура (рис. 115, 3, 4).

У довгокрилих тіло завдовжки 3,1—3,5 мм.

Самка в цілому подібна до самця, забарвлення її блідіше. На відміну від самця щиток посередині білувато-жовтий, лише бокові його частини, обмежені боковими кілями, лишаються чорними або темно-бурими, середній кіль білий. Жилки передніх крил жовті, крапки на них бурі.

У довгокрилих тіло завдовжки 3,3—4,0 мм.

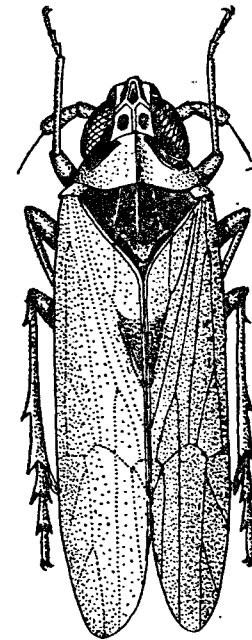


Рис. 114. *Laodelphax striatella* Fall., самка.

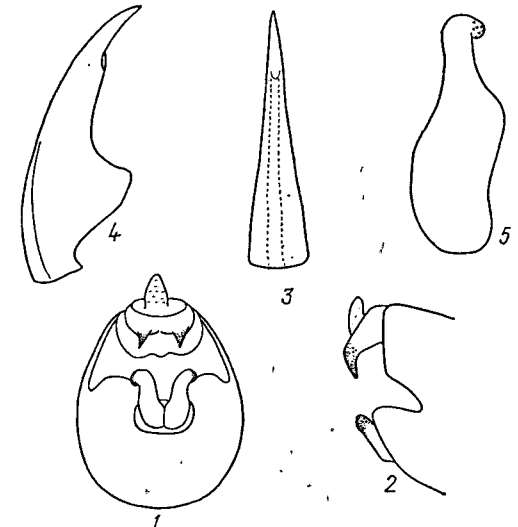


Рис. 115. *Laodelphax striatella* Fall., самець: 1, 2 — пігофор ззаду і збоку, 3, 4 — пеніс з дорсального боку і збоку, 5 — стилус.

Поширення. Транспалеарктичний вид, широко відомий у Європі, Північній Африці, Азії (крім тропіків). В СРСР поширений всюди, на Україні звичайний у всіх зонах.

Біологія. *L. striatella* населяє вологолугові стації, але частіше трапляється на пасовищах та на посівах культурних злаків. Мезофіл, живиться в основному на дикоростучих і культурних злаках. На Україні розвивається в двох поколіннях (в Середній Азії має 5 поколінь, в Японії — 4—7, в Ізраїлі відмічена активність протягом року). Зимують личинки III—IV віку на посівах злакових культур, на межах, узбіччях доріг, пасовищах. Навесні, живлячись на молодих паростках, цикадки завершують розвиток і в першій декаді травня окрилюються. Дорослі цикадки перелітають на поля і наприкінці травня паруються. Самки відкладають яйця невеликими групами по кілька у прикореневу частину, в листки і листові півхи злаків. Яйця спочатку скловидно прозорі, блискучі, видовжено-овальні, дещо вигнуті посередині. Яйця розвиваються близько 10—12 днів. Личинки другої генерації відроджуються в середині червня, окрилюються наприкінці червня і в липні. Дорослі цикадки, шукаючи для живлення молоді соковиті рослини, мігрують на пізні посіви, сходи озимих тощо, де й залишаються на зимівлю. Дорослі цикадки живуть до жовтня включно і гинуть від перших заморозків.

Личинки й дорослі цикадки ведуть досить прихований спосіб життя — вони живляться переважно в прикореневій частині рослин і майже ніколи не підіймаються в середній ярус злаків. У посушливі роки виникають особливо сприятливі умови для розвитку цикадки темної, і вона часто з'являється на полях у великій кількості і помітно шкодить посівам.

Господарське значення. Цикадка темна в різних частинах ареалу пошкоджує різноманітні зернові культури — овес, пшеницю, ячмінь, просо, у Середній Азії вражає в основному рис і кунжут (Дубовський, 1966а), на Далекому Сході — пшеницю, овес і рис, у південних районах — кукурудзу (Емельянов, 1960).

На Україні цикадка темна, крім перелічених злакових культур, у великій кількості відмічена на моркві, огірках, капусті, буряку цукровому, картоплі, горосі, суніцях і кормових травах. Але найбільшою шкоди завдає цикадка як переносник вірусних хвороб сільськогосподарських рослин — зауклення вівса та інших злаків, карликовість вівса, руда карликовість кукурудзи, карликова і смугаста хвороби рису.

РІД ДИТРОПСИС (ДИТРОПСИС) — DITROPSIS W. WAGNER, 1963.

Дитропсис жовтоногий (дитропсис желтоногий) —
Ditropsis flavipes (Sign., 1865).

Delphax flavipes Signoret, 1865, p. 129; *Metropsis maura* Fieber, 1872, p. 130; *M. flavipes* Melichar, 1896, p. 96; *Ditropsis flavipes* W. Wagner, 1963, p. 167; Митяев, 1971, с. 63.

Самець блискучий, темно-бурий, кілі голови світлі, ноги блідо-жовті. Тіло коротке, циліндричне. Тім'я квадратне, передній край його майже рівний, кілі паралельні, вохристо-жовті, комірка між ними темно-бура або червоно-бура, тім'яні ямки не затемнені. Лице майже прямовисне,

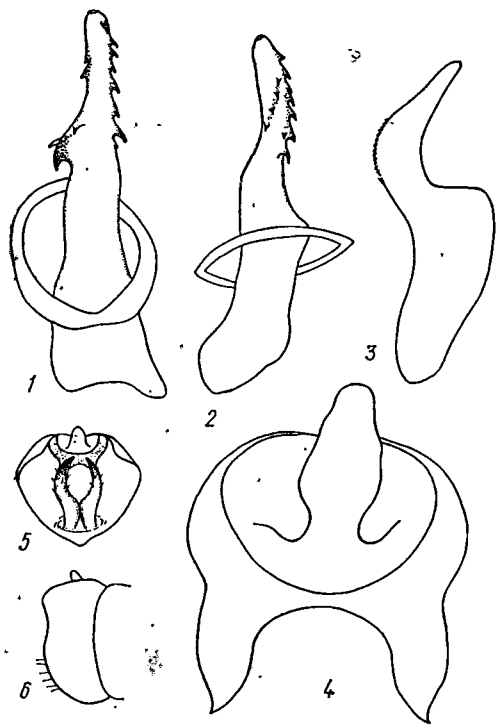


Рис. 116. *Ditropsis flavipes* Sign., самець: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилус, 4 — анальна трубка, 5, 6 — пігофор ззаду і збоку.

лоб удвічі довший за свою ширину, середній кіль виделчастий, роздвоєний на рівні нижнього краю очей. Кілі лица вохристо-жовті, лице блискуче, темно-буре. Перший членик вусика циліндричний, другий — дещо розширений до вершини, довжина його удвічі перевищує довжину I членика, забарвлення їх жовтувате. Передньоспинка світліша, бокові частини її темніші, задній край майже рівний, кілі чіткі, бокові дугоподібно вигнуті. Щиток з трьома поздовжніми кілями, вершина його світліша. Передні крила частіше вкорочені, щільні, непрозорі. Довжина крила ледве перевищує його ширину, вздовж жилок рідкі світлі волоски. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце темно-буре, з рідкими, досить довгими світлими волосками ззаду і на боках стернітів.

Дорсальна стінка пігофора ззаду посередині глибоко вирізана, бокові стінки дещо відтягнуті назад у вигляді двох невеликих лопатей (рис. 116, 5, 6). Анальна трубка

світла, знизу з парою пластинчастих зубоподібних виростів, широко розведених і спрямованих вершинами донизу (рис. 116, 4). Стилуси серповидні, вершини їх загострені і зближені (рис. 116, 3). Пеніс майже прямий, дещо звужений до вершини, з багатьма дрібними зубчиками в апікальній частині стовбура (рис. 116, 1, 2). Гонопор маленький, апікальний.

Тіло завдовжки 2,4—2,7 мм.

Самка однотонно бура, лише проміжки між кілями голови темніші. Тіло завдовжки 2,9—3,1 мм.

Поширення. На Україні знайдений лише на півночі Харківської обл. (Вовчанськ) у долині Сіверського Дінця. Відмічений також у Воронезькій області (Рамонь), північно-західній частині Кавказу (Кавказький заповідник — Абаго, перевал Аспідний, верхів'я р. Уруштен) і в басейні р. Теберди (Тебердинський заповідник — Алібек, Архиз), у Дагестані (Ругул) і Казахстані (Митяев, 1968а, 1971; Емельянов, 1969а), на схід поширений до Монголії включно (Dlabola, 1967). У Західній Європі ареал цього виду охоплює Італію, ФРН, НДР, Чехословаччину, Польщу, на півдні — Малу Азію.

Біологія. Дані про екологію *D. flavipes* у різних частинах ареалу дещо суперечні. У Казахстані його вважають сухолюбним видом, який тягнеться до відкритих степових просторів з типчаково-різнотравною рослинністю (Митяев, 1968а), разом з тим його відмічають як мезофільний вид, пов'язаний з вологими луками (Емельянов, 1969а). Автору доводилося збирати цих цикадок на Кавказі (Тебердинський заповідник) на відкритих схилах в пониззях серед сухого очерету та осоки (9.VII 1965 р.). На Україні єдина знахідка зроблена на сухому злаковому лузі в долині Сіверського Дінця 12.VIII 1959 р.

РІД ГРАВЕШТЕЙНІЕЛА (ГРАВЕШТЕЙНІЕЛЛА) —
GRAVESTEINIELLA W. WAGNER, 1963

Гравештейніела Болда (гравештейніелла Болда) —
Gravesteiniella boldi (Scott, 1870)

Liburnia boldi Scott, 1870, p. 26; *L. consanguinea* Scott, 1873, p. 119; *Gravesteiniella boldi* W. Wagner, 1963, p. 175; Вильбасте, 1965, с. 13; Vilbaste, 1971, p. 174.

Самець. Дрібний вид з жовтуватою передньою частиною тіла та іржаво-червоним з плямами черевцем. Тім'я прямокутне, трохи виступає попереду очей, передній край його широкозаокруглений, задній — рівний. Задня половина тім'я світліша, ніж передня, тім'яні ямки дещо затемнені. Тім'яна комірка помірно видовжена, кілі, що її відмежують, світлі, проміжки між ними на тім'ї темно-бурі, на лицевому боці голови — лише облямовані бурим. Лоб дещо звужений донизу і на переході до тім'я, довжина його удвічі перевищує ширину. Скроні і щоки забарвлені, як і лоб, вусики жовтуваті, щетинка бура. Перший членик в 2,5—3 рази коротший, ніж другий. Передньоспинка трохи довша, ніж половина довжини тім'я, в основному світла, з димчастим затемненням між кілями, особливо за очима і вздовж її заднього краю, бокові частини передньоспинки буруваті, з світлими плямами. Середній кіль чіткий, бокові згладженіші, задні кінці їх розходяться в боки. Щиток також світлий, піщаного відтінку, позбавлений бурого пігменту, кілі його прями, бокові дещо розведені в боки. Передні крила майже прозорі, вкорочені, довжина крила в 1,6 рази перевищує ширину. Жилки нечіткі, світлі. Груди знизу і ноги в основному світлі, місцями з нечіткими бурими затемненнями або смугами. Вершини зубців і кінцевий членик лапок бурі. Черевце зверху дахоподібне, низ його плоский. Забарвлення іржаво-буре, з оранжевою або червонуватою смугою посередині вздовж тергітів.

Генітальний сегмент вужчий від черевця, ззаду грушоподібний, задній край його рівно обрубаний. Анальна трубка дуже коротка, кільцеподібна, причому вентральна стінка значно ширша, ніж дорсальна, з глибоким перетинчастим вирізом посередині, краї якого утворюють рівчачок і ззаду мають вигляд коротких виростів (рис. 117, 4). Стилуси пластинчасті, у базальній частині розширені, внутрішній виріст вершини загострено відтягнутий, зовнішній — заокруглений, між ними неглибока виїмка (рис. 117, 3). Пеніс короткий, товстий, гонопор великий, субапикальний, оточений неправильним рядом дрібних зубчиків (рис. 117, 1, 2).

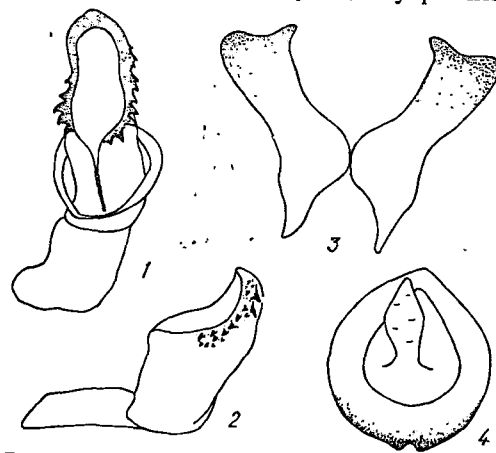


Рис. 117. *Gravesteniella boldi* Scott, самець:
1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилуси, 4 — анальна трубка.

Тіло завдовжки 2,1—2,5 мм (Haupt, 1935), в екземпляра з України — 2,4 мм. Поширення. На Україні гравештейніела Болда знайдена лише в східній частині — в Донецькій (Слов'яногірський р-н, с. Богородичне) і Харківській (Зміївський р-н) областях. За межами республіки цей вид відомий з Прибалтики (Вельце, 1968) та Калінінградської обл. (кол. ЗІН), на сході — з Казахстану (Митяев, 1971). Указаний для Алтаю (Вильбасте, 1965) підвид *tshikoica* Kusn., поширений також у Забайкаллі (кол. ЗІН) і Монголії (Dlabola, 1967), є, вірогідно, самостійним видом. У Західній Європі номінальна форма цього виду поширена в Англії, Данії, Швеції, Угорщині, Словаччині, Північно-Німецькій низовині й на Кіпрі (Dlabola, 1967).

Біологія. На Україні знайдений на крейдових схилах і заплавах луках Сіверського Дінця (14.VI 1952 р.; VIII 1973 р.). За літературними даними, відмічений на прибережних луках в Середній Європі (Haupt, 1935), в Англії — на берегових піщаних дюнах (Le Quesne, 1960a).

РІД МЮЛЕРІАНЕЛА (МЮЛЛЕРІАНЕЛЛА) —
MUELLERIANELLA W. WAGNER, 1963

Мюлеріанела Фермера (мюллеріанелла Фермера) —
Muellerianella fairmairei (Perris, 1857)

Delphax fairmairei Perris, 1857, p. 170; *D. neglecta* Flor, 1861, p. 57; *Libernia extrusa* Scott, 1871, p. 194; *L. fairmairei* Haupt, 1935, p. 146; *Delphacodes fairmairei* Le Quesne, 1960a, p. 54; *Muellerianella fairmairei* W. Wagner, 1963, p. 175; *Vilbaste*, 1971, p. 168.

Самець. Дрібний, вохристо-бурий вид, передня частина тіла світло-бура, однотонна. Тім'я прямокутне, комірка між кілями і тім'яні ямки не затемнені, кілі також світлі. Лице дуже видовжене, лоб удвічі довший за свою максимальну ширину, майже паралельносторонній, дещо звужений на вершині. Середній лобний кіль роздвоєний на переході до тім'я, проміжки між кілями затемнені бурим. Складні очі повністю або частково чорні, нижній край їх з неглибоким вирізом. Вусики циліндричні, перший членик такої довжини, як його ширина, другий значно товщий за нього і вдвічі довший, щетинка темно-бура. Передньоспинка приблизно такої довжини, як тім'я, значно ширша, ніж голова з очима, задній край її полово увігнутий. Середній кіль передньоспинки чіткий, бокові — згладженіші, вигнуті задніми кінцями назовні. Щиток на $\frac{1}{4}$ довший за тім'я, поздовжні кілі

його чіткі, бокові — дещо розходяться в боки. Передні крила частіше вкорочені, напівпрозорі, дещо димчасто-буруваті, довжина кожного вдвічі перевищує ширину, вершина вузькозаокруглена. В інтенсивно забарвлених екземплярів затемнені бурим основа крила, середина костального краю і частково поздовжні жилки. Тегули ледве помітні, світлі. Ноги світло-бурі, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце дахоподібне, від вохристо- до оранжево-бурого, з парою широких темніших смуг уздовж середини тергітів.

Генітальний сегмент латерально сплющений, ззаду має форму овала. Дорсальна стінка має вигляд вузької перемички, бокові стінки її зверху з кожного боку витягнуті в міцний зубець (рис. 118, 5, 6). Збоку пігофор має неглибоку виїмку, фрагма посередині з поперечною чорною смугою. Анальна трубка проста, помірно коротка, без зубців (рис. 118, 3). Стилуси міцні, широкі, в апікальній частині паралельні, вершини їх косо зрізані (рис. 118, 4). Стовбур пеніса посередині вигнутий під прямим кутом на вентральний бік, відростки розміщені більш-менш паралельно апікальній частині стовбура (рис. 118, 1, 2). Гонопор апікальний.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,5 мм, у довгокрилих — 3,3—4,2 мм. Самка однотонно світло-бура з жовтою поздовжньою смугою посередині і темнішими боками.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,7—4,0 мм, у довгокрилих — 4,0—4,3 мм.

Поширення. *M. fairmairei* поширений, вірогідно, по всій Україні, але найчастіше відмічається у Карпатах (полонина Рівна, Яремча) і Передкарпатті (Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька і Хмельницька обл.), на Київщині і в Криму (Кримський заповідник), за літературними даними, вказаний для Харківської обл. (Іванов, 1885). На заході Європи широко відомий вид з багатьох країн — від Англії (Le Quesne, 1960a) і Скандинавії (Lindberg, 1947) до Італії (Servadei, 1967). В європейській частині СРСР неодноразово відмічався в Прибалтиці і Ленінградській обл., знайдений у Воронезькій (Рамонь) і Уральській (кол. ЗІН) областях, а також на Кавказі — Кавказький заповідник (Краснодарський край), Грузія (Махунцеті, Кобулеті), на схід поширений до Алтаю.

Біологія. Зустрічається локально, переважно на вологих луках і в лісах на щучнику дернистому (*Deschampsia caespitosa*) та на ожиді (*Lusilla*). Дорослі цикадки і личинки живляться в нижньому ярусі рослин, часто серед старих відмираючих листків. Дорослі комахи на Україні відмічені з червня до середини вересня (16.IX 1969 р. — Київ, Вигурівщина), восени лишаються тільки самки, що відкладають зимуючі яйця. Згідно із спостереженнями А. Гасана в Англії (Hassan, 1939), кожна самка відкладає 5—25 яєць в стебла злаків перпендикулярно до поверхні, закриваючи вільний кінець пробочкою з спеціальних виділень самки — одна кругла або овальна пробочка на одно-двоє яєць (див. рис. 12, 1).

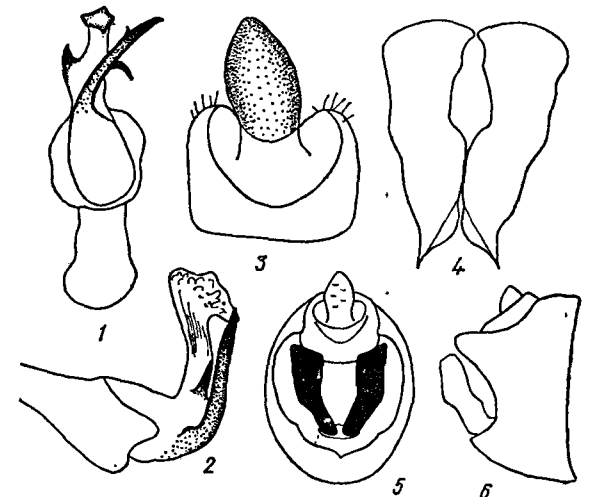


Рис. 118. *Muellerianella fairmairei* Perris, самець:
1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка знизу, 4 — стилуси, 5, 6 — пігофор ззаду і збоку.

РІД КСАНТОДЕЛЬФАКС (КСАНТОДЕЛЬФАКС) —
XANTHODELPHAX W. WAGNER, 1963

Xanthodelphax W. Wagner, 1963, p. 169; Митяев, 1971, с. 65; Vilbaste, 1971, p. 149.

Доросла фаза. Дрібні (2,0—3,5 мм), однотонно жовті цикадки з укороченими або нормально розвинутими крилами. Тім'я квадратне або прямокутне, дещо витягнуте вперед, з широкозаокругленим переднім краєм. Кілі голови нечіткі, на переході від лоба до тім'я дещо згладжені. Лице видовжене, лоб плоский, довжина його в 1,5 раза перевищує ширину, середній кіль роздвоєний на вершині, бокові — розташовані майже паралельно один до одного. Очки розміщені на скронях між складним оком і боковим лобним кілем. Членики вусика циліндричні, перший членник удвічі коротший, ніж другий, його довжина дорівнює ширині. Передньоспинка

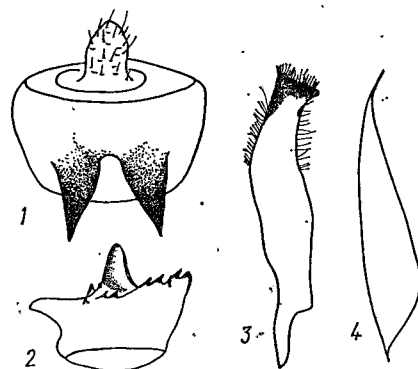


Рис. 119. *Xanthodelphax flaveola* F.:
1 — анальна трубка самця знизу, 2 — пеніс збоку, 3 — стилус, 4 — перша яйцекладна пластинка самки.

має приблизно таку довжину, як тім'я, задній край її полого вирізаний. Середній кіль прямий, бокові вигнуті задніми кінцями назовні і не доходять до заднього краю передньоспинки. Щиток удвічі довший за передньоспинку, з трьома рівними кілями. У короткокрилих форм передні крила нижні, прозорі, дещо довші за свою ширину, закривають перші 5 тергітів черевця, вершини їх вузькозаокруглені. У довгокрилих форм вони вдвічі довші, ніж черевце, поступово розширені до вершини, жилки чіткі, з нижньою пунктирковою на них. Тегули дуже маленькі. Ноги звичайної для Delphacidae будови, на задніх гомілкках по зовнішньому краю два зубці, один — біля основи, другий — на середині гомілки, шпора на вершині досягає середини першого членника лапки.

Анальна трубка самців знизу з парою симетрично розміщених міцних виростів (рис. 119, 1). Стилуси прямі або дещо вигнуті, прості, з обрубаною чи заокругленою вершиною без чітко вираженого зубця при основі (рис. 119, 3). Пеніс дуже латерально сплющений, від видовженого і стрункого до вкороченого і широкого з зубчиками в апікальній частині стовбура. Гонопор розміщений апікально чи субапікально на дорсальному боці стовбура.

Личинкова фаза. У представників роду личинки однотонно блідо-жовті. Тім'я квадратне. Лоб посередині між середніми кілями значно ширший, ніж бокові його частини на цьому самому рівні, IV і V тергіти черевця без сенсорних ямок (Вильбасте, 1968а).

Біологія. Види роду *Xanthodelphax* — жителі трав'яного ярусу вологих і помірно зволжених лугових стацій, в тому числі і лісових лук із злаково-осоковою рослинністю. Личинки розвиваються в тих самих умовах, де живуть і дорослі цикадки. Зимують яйця, протягом року розвивається одна генерація.

Поширення. У роді *Xanthodelphax* налічується зараз 4 види, два з них (*X. straminea* Stål і *X. flaveola* Fl.) мають широкі ареали, що охоплюють всю Європу і частково Азію (Сибір, Казахстан). Третій вид *X. xantha* Vilb., 1965 (= *X. soosi* Nast, 1966), описаний з Алтаю (Вильбасте, 1965) і знайдений пізніше в Польщі і в Казахстані (Митяев, 1971), поширений, вірогідно, і в європейській частині СРСР, але поки що тут не виявлений. Останній вид (*X. optima* Logv.) описаний нещодавно з Дагестану (Логвиненко, 1972). На Україні відомо два представники роду.

Таблиця для визначення видів роду ксантодельфакс — *Xanthodelphax*

- 1 (2). Стилуси довгі, досягають виростів анальної трубки і закривають їх вершини. У самок перша пара яйцекладних пластинок розширена до вершини (рис. 119, 4) ксантодельфакс жовтуватий — *X. flaveola* (Fl.)
- 2 (1). Стилуси короткі, не досягають зубців анальної трубки, відстань між ними значно менша, ніж між виростами анальної трубки (рис. 121, 4). У самок перша пара яйцекладних пластинок однаково широка (як перед вершиною, так і в базальній частині) (рис. 121, 6) ксантодельфакс солом'яно-жовтий — *X. straminea* (Stål)

Ксантодельфакс жовтуватий (ксантодельфакс желтоватый) —
Xanthodelphax flaveola (Fl., 1861)

Delphax flaveola Flor, 1861, p. 72; *D. dorsoinfuscata* Metcalf, 1943, p. 443; *Delphacodes flaveola* Le Quesne, 1960a, p. 50; *Xanthodelphax flaveola* W. Wagner, 1963, p. 169; Vilbaste, 1971, p. 149.

Самець. Дрібний, однотонно-жовтий вид, короткокрилі особини забарвлені інтенсивніше — мають часто оранжевий відтінок, довгокрилим властиве блідіше забарвлення покривів. Тім'я майже квадратне, кілі нечіткі, особливо на переході до лица згладжені, тім'яні ямки не затемнені. Лобні кілі чіткіші, у інтенсивно забарвлених особин бокові й діагональні кілі тонко пігментовані бурим. Другий членник вусика дещо потовщений до вершини, сенсорні ямки оточені жовтими волосками. Щетинка вусика довшя, ніж обидва членики разом. Передньоспинка і щиток типової для представників роду форми, поздовжні кілі чіткі, однотонні. Передні крила частіше вкорочені, довжина їх дещо перевищує ширину, поздовжні жилки з поодинокими, ледве помітними крапками. Кінцевий членник лапки, зубці і шпора на вершині буруваті.

Генітальний сегмент ззаду майже круглий. Передній і задній краї дорсальної стінки пігофора глибоко вирізані, завдяки чому вона вдвічі вужча, ніж вентральна. Зубці анальної трубки загострені на вершині, основи їх міцні, широкі (рис. 119, 1). Стилуси довгі, вершини прямо обрубані, закривають вершини виростів анальної трубки. Стилуси трохи вигнуті у вигляді дужки, вершини їх спрямовані всередину (рис. 119, 3). Пеніс короткий і широкий, дуже сплющений латерально, апікальний край його навколо гонопора має кілька зубців (рис. 119, 2).

У короткокрилих тіло завдовжки 1,9—2,1 мм.

Самка має ще блідіше забарвлення, ніж самець. У довгокрилих особин передні крила скловидно прозорі, удвічі довші, ніж черевце, крапки на жилках нижні, бліді. Яйцеклад укорочений, не доходить до анальної трубки, стулки його часто бурувато затемнені. Перша пара яйцекладних пластинок вузька в базальній частині і поступово розширена до вершини (рис. 119, 4).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,5 мм, у довгокрилих — 3,0—3,5 мм.

Поширення. На Україні ксантодельфакс жовтуватий поширений на Поліссі (Ровенська, Чернігівська, Сумська обл.), і в західній частині Лісостепу, включаючи Карпати (Закарпатська, Львівська, Івано-Франківська та Чернівецька обл.), у Степу не зареєстрований. На заході вид відомий у Західній Європі — від Англії і Скандинавії до Італії (Servadei, 1967), в європейській частині від півдня Карелії і Прибалтики до України, Краснодарського краю (ст. Смоленська Свердловського р-ну) і Західного Сибіру (Тобольськ). І. Длабола (Dlabola, 1969) вважає цей вид гірським і бореоальпійським за походженням.

Біологія. На Україні у зазначених областях досить звичайний вид. Він населяє помірно вологі лучні стації як на відкритих схилах (Карпати), так і в мішаних та ялинових лісах (Передкарпаття, Карпати), вільшнях тощо, асоціації з перевагою осоки, злаків, ситника, папороті (Логвиненко, 1966). Зимують яйця, дорослі цикадки відмічені протягом червня — липня.

Ксантодельфакс солом'яно-жовтий
(ксантодельфакс соломенно-жовтий) —
Xanthodelphax straminea (Stål, 1858) (рис. 120)

Delphax straminea Stål, 1858, p. 358; *Liburnia straminea* J. Sahlberg, 1871, p. 458; *Delphacodes straminea* Le Quesne, 1960a, p. 52; *Xanthodelphax straminea* W. Wagner, 1962, p. 169; Мит'яев, 1971, с. 65; Vilbaste, 1971, p. 151.

Самець. Забарвлення покривів і пропорції тіла, як у *X. flaveola* (Fl.), основні відміни полягають у структурі генітального апарату.

Генітальний сегмент латерально сплюснений (рис. 121, 4, 5).

Дорсальна стінка пігофора спереду і ззаду глибоко вирізана, завдяки чому вона посередині вдвічі звужена. Анальна трубка велика, значно ширша, ніж відстань між стилусами. Вирости анальної трубки знизу широкі, їх дуже звужені і загострені вершини далеко відстоять одна від одної (рис. 121, 1). Стилуси маленькі, майже прямі, їх звужені й заокруглені на кінцях вершини дещо відхилені в боки (рис. 121, 3). Пеніс значно сплюснений з боків, вершина його загострена і відтягнута (рис. 121, 2). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

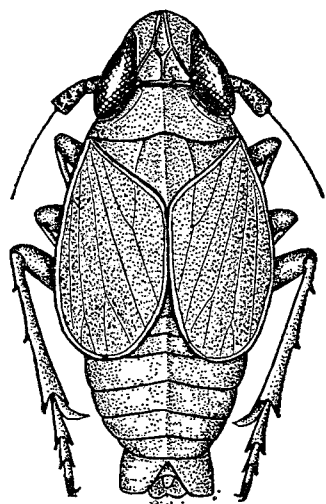


Рис. 120. *Xanthodelphax straminea* Stål, самець.

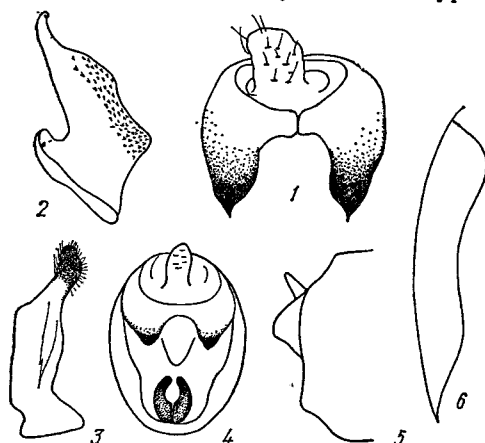


Рис. 121. *Xanthodelphax straminea* Stål: 1 — анальна трубка самця знизу, 2 — пеніс збоку, 3 — стилус, 4, 5 — пігофор ззаду і збоку, 6 — перша яйцекладна пластинка самки.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,6 мм, у довгокрилих — 3,2—3,6 мм.

Самка забарвлена так само, як самець. Перша пара яйцекладних пластинок у базальній частині і перед вершиною завширшки приблизно однакові (рис. 121, 6). Стулки яйцеклада затемнені.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—2,6 мм, у довгокрилих — 3,4—3,8 мм.

Поширення. *X. straminea*, певно, поширений по всій Україні, оскільки він відмічений у всіх природно-географічних зонах — від Полісся (Київська, Сумська обл.) до степів крайнього півдня республіки — Херсонська обл. (Чорноморський заповідник) і Крим (Кримський заповідник). В європейській частині СРСР відомий від південної Карелії до Молдавії, на Кавказі (Гузєріпль), на схід поширений до Казахстану включно (Мит'яев, 1968a) (кол. ЗІН). У Західній Європі відмічений майже в усіх країнах від Скандинавії до Італії (Servadei, 1967) і Балкан.

Біологія. *X. straminea* — гігомезофільний вид, що живе в травостої торфових і сфагнових боліт, у річкових заплавах і на вологих луках, рідше на відкритих схилах, але всюди в асоціаціях з осоками, ситником,

хвощем. У південних степових районах (Чорноморський заповідник) часто відмічався по берегах солоних озер та мокрих саг. Зимують яйця, личинки розвиваються в квітні — травні, окрилення імаго починається наприкінці травня (окол. Києва). У серпні самки відкладають яйця, після чого гинуть.

Дорослих і личинок уражає паразит *Elenchus tenuicornis* Kirby (Cobben, 1956).

РІД ДЕЛЬФАКОДЕС (ДЕЛЬФАКОДЕС) — DELPHACODES FIEBER, 1866

Delphacodes Fieber, 1866, p. 524; Metcalf, 1943, p. 389; Linnavouri 1957, p. 49; Diabola, 1957, p. 115; *Megamelodes* Le Quesne, 1960a, p. 20; *Delphacodes* W. Wagner, 1963, p. 168; Vilbaste, 1971, p. 124.

Доросла фаза. Дрібні види — 1,5—4,0 мм. Тіло овальне, тім'я прямокутне, квадратне або дещо витягнуте вздовж і виступає між очима, передній край його широкозаокруглений. Тім'яні кілі, як правило, чіткі, але тонкі і на переході до лица більш-менш згладжені. Лоб приблизно вдвічі довший за свою ширину, майже паралельносторонній, середній і бокові поздовжні кілі чіткі, підняті, проміжки між ними мають вигляд неглибоких рівчачків. Кліпеус помірно опуклий, кілі його чіткі і становлять продовження лобних кілів. Парні очки розміщені на скронях, як і в інших родах Delphacidae, складні очі ниркоподібні, у глибокій виїмці нижнього краю лежить основа вусика. Другий членок вусика вдвічі довший, ніж перший, трохи розширений до вершини, перший членок циліндричний, довжина його в 1,5 раза перевищує ширину. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям або дещо коротша за нього, передній край рівний, задній — полого вирізаний. Кілі чіткі, середній — прямий, бокові — вигнуті, вершини їх розходяться в боки. Щиток, як правило, не більше ніж в 1,5 раза довший від передньоспинки. Тегули маленькі, ледве помітні. Передні крила вкорочені або нормально розвинуті, жилки чіткі, без зерняток на них. Ноги звичайної для родини будови, задні гомілки з двома зубчиками по зовнішньому краю.

Анальна трубка знизу з парою симетричних виростів. Стилуси прості за будовою, короткі й товсті. Пеніс різноманітний за формою — від стрункого, видовженого до вкороченого і широкого з дрібними зубчиками на стовбурі.

Личинкова фаза не досліджена.

Біологія. Рід об'єднує в основному мезофільні і мезогірофільні види, пов'язані з осоково-злаковими асоціаціями лучних стацій. У зв'язку з тим, що види цієї групи досить рідкісні, їх біологію і екологічні особливості вивчено недостатньо. Види роду мають моновольтинний цикл розвитку і зимують, вірогідно, у фазі яйця, принаймні ті, що поширені в УРСР.

Поширення. Рід *Delphacodes* у вузькому розумінні (Wagner, 1963) має палеарктичний ареал, до нього належать п'ять видів, чотири з них поширені на території СРСР. На Україні знайдено двох представників роду *Delphacodes*, а третій — *D. audrasi* Rib. — включено до складу фауни умовно.

Таблиця для визначення видів роду дельфакодес — Delphacodes

- 1 (4). Вершини стилусів кліщеподібно зведені (рис. 122, 4). Вирости анальної трубки самця міцні, короткі, широко розведені (рис. 122, 3). Однотонні, темно-бурі до чорного види.
- 2 (3). Пеніс укорочений, дуже сплюснений з боків, гонопор апікальний, край його дрібнозубчастий (рис. 122, 2). Майже чорний, з кіловато виступаючими жилками на передніх крилах дельфакодес жилкуватий — *D. venosus* (Gegm.)
- 3 (2). Пеніс трубчастий, не сплюснений, з відігнутою вбік вершиною, край гонопора простий (рис. 123, 2). Темно-бурий дельфакодес Одра — *D. audrasi* Rib.
- 4 (1). Вершини стилусів розведені в боки (рис. 124, 5). Вирости анальної трубки самця довгі, тонкі, загострені (рис. 124, 3). Пеніс стрункий, з рядом зубчиків на боках стовбура. Чорний, тім'я, середина лоба і передньоспинка та ноги білі дельфакодес білолобий — *D. albifrons* (Fieb.)

**Дельфакодес жилкуватий (дельфакодес жилчатый) —
Delphacodes venosus (Germ., 1830)**

Delphax venosa Germ., 1830, p. 57; *D. rhypara* Flor., 1861, p. 60; *Liburnia curtula* J. Sahlberg, 1871, p. 450; *L. thoullesi* Edwards, 1894, p. 101; *Megamelus venosus* China, 1938, p. 235; *Dlabola*, 1954, p. 107; *Megamelodes venosus* Le Quesne, 1960a, p. 22; *Delphacodes venosus* W. Wagner, 1963, p. 175; *Vilbaste*, 1971, p. 126.

Самець. Найдрібніший представник роду, покриви однотонні, темно-бурі, блискучі. Тім'я квадратне, ледве виступає перед очима, кілі тонкі, але досить згладжені, на переході до лица майже не помітні. Лобні кілі чіткіші, підняті, довжина лоба вдвічі перевищує його ширину. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям, кілі чіткі. Щиток приблизно в 1,5 раза довший за передньоспинку, диск між боковими кілями плоский, кілі чіткі, середній кіль не досягає вершини щитка, проміжки між кілями тонко поперечнозморшкуваті. Забарвлення передньоспинки і щитка інтенсивно чорно-буре. Передні крила у короткокрилих особин темно-бурі, блискучі, досить щільні. Довжина крила незначно перевищує його ширину, задній край широкозаокруглений, жилки дуже чіткі, кілювато підняті. Ноги і черевце однотонно бурі, без особливостей.

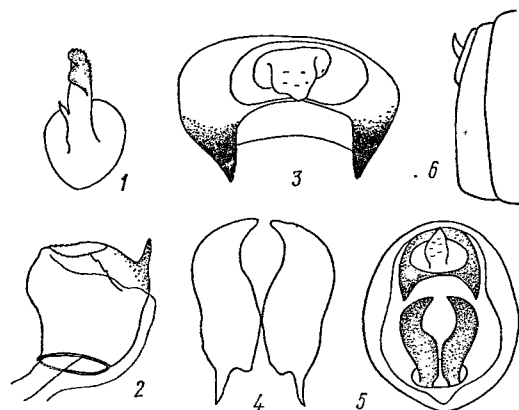


Рис. 122. *Delphacodes venosus* Germ., самець: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка знизу, 4 — стилуси, 5, 6 — пігофор ззаду і збоку.

Генітальний сегмент ззаду має рівний край (рис. 122, 5, 6), його дорсальна стінка дуже вкочена завдяки глибокому вирізу спереду, вентральна стінка, навпаки, дуже видовжена. Анальна трубка коротка і широка, її вирости знизу широко розведені і мають вигляд міцних, широких при основі, трикутних зубців (рис. 122, 3). Стилуси короткі і товсті, з кліщеподібно зведеними вершинами (рис. 122, 4). Пеніс короткий, значно латерально сплющений, з тонким непарним виростом перед вершиною (рис. 122, 1, 2). Гонопор апікальний, з дрібнозубчастим краєм.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,5—2,0 мм, у довгокрилих (Le Quesne, 1960a) — 3,3—4,0 мм.

Поширення. З України відома лише одна знахідка цього виду (Івано-Франківська обл., Косівський р-н, с. Пистинь, 1 ♂). В СРСР цей вид відомий з Прибалтики (Вельце, Данка, 1970; Вильбасте, 1971), Ленінградської обл. і Молдавії (Hogvath, 1894). У Західній Європі *D. venosus* поширений у північній і середній смугах, зокрема в Швеції, Фінляндії, Англії, НДР, ФРН, Чехословаччині, Угорщині. Нещодавно знайдений в Албанії (Dlabola, 1964a), це поки що найпівденніша межа поширення виду.

Біологія. У західній частині ареалу досить звичайний вид, на сході дуже рідкісний. Мезофіл. У Чехословаччині він населяє травостій в ялинових лісах гірських місцевостей (Dlabola, 1954), перевагу віддає вологим і затіненим місцям, в Англії живе на вологих луках і сфагнових болотах (Le Quesne, 1960a). У Передкарпатті знайдений на заболоченому лузі на злаково-осоковій рослинності (13.VII 1966 р.).

**Дельфакодес Одра (дельфакодес Одра) —
Delphacodes audrasi Rib., 1954**

Delphacodes audrasi Ribaut, 1954, p. 180; *D. mulsanti* Linpavuoги, 1957, p. 49; *D. audrasi* W. Wagner, 1963, p. 175.

Самець. Довгокрилий, буро забарвлений вид. Тім'я майже квадратне, до вершини дещо розширене, передній край його дещо опуклий. Кілі в основному світло-бурі, чітко відокремлюють тім'яні ямки і комірку, на переході до лица середній кіль досить чіткий. Лоб майже паралельносторонній, темно-бурий, блискучий. Середній кіль по всій довжині піднятий, проміжки між кілями увігнуті. Фронтотемпальний шов жовтуватий, кліпеус опуклий, з чітким середнім кілем, забарвлення його світліше, ніж лоба. Скроні й щоки однотонно темно-бурі, вусики буруваті. Передньоспинка приблизно на 1/3 коротша за тім'я, кілі й задній край її дещо світліші, іноді облямовані світло-бурим. Щиток великий, не менше як утричі довший, ніж передньоспинка, перед вершиною увігнутий, в тонких поперечних зморшках. Середній кіль у задній частині щитка зникає, бокові — чіткі, задні кінці їх дещо розходяться в боки. Передні крила прозорі або димчасті, вдвічі довші, ніж черевце, поступово розширені до вершини, деякі комірки в апікальній частині злегка затемнені, жилки бурі. Ноги буруваті, з темнішими поздовжніми смугами. Черевце коротке, однотонно буре, іноді з тонкою світлою облямовкою заднього краю сегментів.

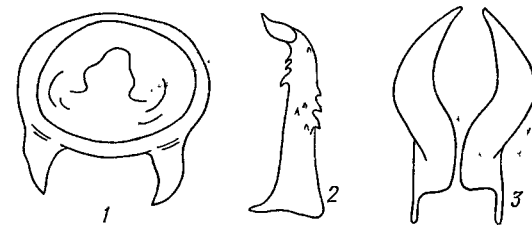


Рис. 123. *Delphacodes audrasi* Rib., самець: 1 — анальна трубка, 2 — пеніс з дорсального боку, 3 — стилуси.

Генітальний сегмент з міцно розвинутою вентральною стінкою. Анальна трубка знизу з парою широко розведених зубоподібних виростів (рис. 123, 1). Стилуси короткі, у вигляді кліщів, вершини їх сходяться (рис. 123, 3). Пеніс трубчастий, з відігнутою вбік вершиною і кількома зубчиками на стовбурі (рис. 123, 2). Гонопор субапікальний на дорсальному боці стовбура.

У довгокрилих тіло завдовжки 2,7—2,8 мм.

Самка зовні й забарвленням дуже подібна до самця, довгокрила.

У довгокрилих тіло завдовжки 2,8—3,0 мм.

Поширення. Описаний з Франції (Ribaut, 1954), знайдений згодом в Італії (Servadei, 1967), в СРСР — в Азербайджані (Геокчай). На півдні європейської частини Союзу, в тому числі й на Україні, не відомий, але знаходження його тут здається імовірним.

Біологія не досліджена. Кілька особин цього виду з Азербайджану зібрано на світлову пастку 13.VI 1960 р. (Кулієва).

**Дельфакодес білолобий (дельфакодес белолобый) —
Delphacodes albifrons (Fieb., 1879)**

Liburnia albifrons Fieber, 1879, p. 86; *Melichar*, 1896, p. 82; *Calligypona albifrons* Dlabola, 1954, p. 117; *Delphacodes albifrons* W. Wagner, 1963, p. 175; *Мельянов*, 1969, с. 367.

Самець блискучий, темно-бурий до чорного, тім'я, середина лоба і передньоспинки білі, низ і ноги жовтувато-білі. Тім'я прямокутне, дещо виступає між очима, передній край його широкозаокруглений. Кілі білуваті, в задній частині більш-менш чіткі, на вершині тім'я згладжені. Лоб удвічі довший за свою ширину, бокові частини його, як і щоки, темно-бурі, кліпеус і вусики білувато-жовті. Середній кіль лоба і кліпеуса чіткий, бокові

кілі паралельні. Середина передньоспинки, особливо в передній частині, і її бочки білуваті, решта чорно-бура, кілі е. Щиток смоляно-чорний, тонко шагреньований, поздовжні кілі в задній частині майже повністю згладжені. Передні крила вкорочені, інтенсивно темно-бурі, непрозорі, блискучі, задній край їх прямо обрубаний, жилки чіткі. Тегули, часто й основа крила білуваті; черевце зверху смоляно-чорне, гладеньке, дуже блискуче, з рідкими короткими білими волосками, низ темно-бурий.

Генітальний сегмент майже не сплющений з боків, чорний, як черевце. Анальна трубка біла, дуже коротка, лише дорсальна стінка її дуже виступає вперед.

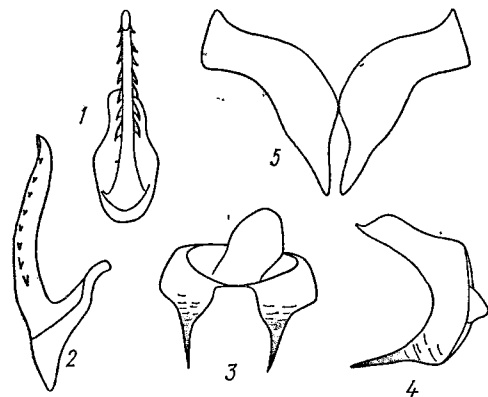


Рис. 124. *Delphacodes albifrons* Fieb., самець:

1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3, 4 — анальна трубка знизу і збоку, 5 — стилуси.

Поширення. На Україні дельфакодез білолобий виявлений лише на крайньому півдні степової зони (Херсонська обл., Чорноморський заповідник). В СРСР, крім України, відмічений для Казахстану (Емельянов, 1969а). У Західній Європі *D. albifrons* поширений в Нідерландах, НДР, ФРН, Франції, Австрії, Польщі та Чехословаччині (Dlabola, 1954, 1964а), а також відмічений у Тунісі.

Біологія. *D. albifrons* — рідкісний вид. На Солоноозерній ділянці Чорноморського заповідника знайдено 7 ♂ серед злакового різнотрав'я у березових колках. У Казахстані живе на сухих ділянках лужків біля джерел (Емельянов, 1969а), у Нідерландах — на піщаних кучугурах (Haupt, 1935), у Словаччині — на куничнику (*Calamagrostis*) між кущами дубу (Dlabola, 1956).

На Україні зимують, вірогідно, яйця, дорослих цикадок зібрано 18.VI 1969 р., за даними інших авторів, імаго в Середній Європі відмічені в квітні — травні (Haupt, 1935) і в липні — серпні (Dlabola, 1954, 1956).

РІД ГЕРБАЛІМА (ГЕРБАЛИМА) — HERBALIMA EMEJANOV, 1972

Гербаліма незначна (гербаліма незначительная) —
Herbalima eforia (Dlabola, 1961)

Calligypona eforiae Dlabola, 1961, p. 314; *Delphacodes eforiae* Митяев, 1971, с. 65.

Самець. Дрібний, частіше короткокрилий вид. Забарвлення темно-буре до чорного, передньоспинка біла. Тім'я квадратне, жовтувато-буре, кілі чіткі, блискучі. Лоб удвічі довший за свою ширину, паралельносторонній, темно-бурий, поздовжні кілі дуже різкі, світлі. Перший членник вусика темно-бурий, циліндричний, другий — в 1,5 раза довший за нього, бурий. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям, кілі її чіткі, середина між

боковими кілями і задній край білі, бокові частини бурі. Щиток смоляно-чорний, вершина його біла. Довжина щитка вдвічі перевищує довжину передньоспинки, кілі чіткі, чорні. Тегули буруваті, дуже маленькі. Передні крила дещо довші, ніж ширина кожного з них, блискучі, темно-бурі, основа і вершина крила білуваті. Жилки чіткі, кілюваті. У довгокрилих особин забарвлення покривів значно світліше, переважно жовто-буре, лише щиток лишається чорним. Передні крила значно довші за черевце, прозорі, жилки світлі. Ноги бурі, світліші на вершинах члеників. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце досить широке, темно-буре.

Генітальний сегмент темно-бурий, облямований білим по задньому краю. Анальна трубка досить широка, знизу з парою тонких зближених виростів, вершини яких спрямовані вниз і вперед (рис. 125, 3, 4). Стипус з добре розвинутою апікальною частиною, зверху біля основи кутастий зубець (рис. 125, 5). Пеніс видовжений, тонкий, з неправильним гребінцем зубчиків на бокових поверхнях стовбура (рис. 125, 1, 2). Гонапор великий, субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,3 мм, у довгокрилих — 3,7—4,1 мм.

Поширення. Описаний нещодавно з Румунії, знайдений на півдні європейської частини СРСР (Запорізька обл., береги оз. Молочного, с. Радивонівка). Відмічений також в Дагестані (Тереклі-Мектеб), Казахстані (Митяев, 1971), Середній Азії (Тянь-Шань) і Монголії (кол. ЗІН).

Біологія. На півдні європейської частини СРСР гербаліма незначна — рідкісний вид, пов'язаний із злаковою рослинністю солончакових лук. В УРСР здобуто лише одного самця 20.VI 1968 р.

РІД ДИКРАНОТРОПІС (ДИКРАНОТРОПИС) — DICRANOTROPIS FIEBER, 1866

Dicranotropis Fieber, 1866, p. 521; Oshapin, 1907, p. 332; 1916, p. 86; Haupt, 1935, p. 131; Metcalf, 1943, p. 227; Емельянов, 1964а, с. 351; Митяев, 1971, с. 65.

Доросла фаза. Помірно дрібні (2,0—5,0 мм), переважно короткокрилі цикадки. Тім'я квадратне, спереду більш-менш широкозаокруглене, з двома паралельними кілями на вершині, бокові краї його кілюваті підняті. Лоб майже вдвічі довший за свою ширину, середній кіль різкий, виделчастий, місце його розгалуження у різних видів непостійне. Утворена посередині лоба комірка обмежена з боків кілями, що ідуть паралельно майже від самого розгалуження. Вусики відносно короткі, перший членник циліндричний, другий — удвічі довший за нього, дещо розширений до вершини. Сенсорні ямки на другому членнику вусика оточені короткими волосками. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ коротша, ніж тім'я, передній край її прямий, задній — посередині слабо вирізаний, середній кіль прямий, бокові — вигнуті за очима і не досягають заднього краю передньоспинки. Щиток довший за передньоспинку (4 : 3), середній і бокові кілі його чіткі. Тегули добре помітні. Передні крила у короткокрилих форм закривають половину черевця, довжина кожного крила незначно перевищує його ширину, задній край заокруглений, жилки звичайні, без особливостей, задні крила зачаткові.

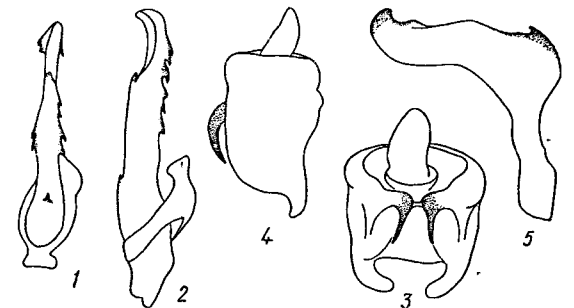


Рис. 125. *Herbalima eforia* Dlabola, самець:
1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3, 4 — анальна трубка знизу і збоку, 5 — стилуси.

У довгокрилих форм передні крила прозорі, вдвічі довші за черевце, дещо розширені до вершини, задні крила розвинуті нормально. Шпора на задніх гомілкях велика, з поздовжніми кілями, без зубчиків по внутрішньому краю. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю.

Анальна трубка самців коротка, без зубців. Стилус простої будови, поступово звужений до вершини, з більш-менш розвинутим зубцем у базальній частині. Пеніс простий, латерально сплющений, з дрібними зубчиками, згрупованими іноді в поздовжні ряди. Гонопор апікальний.

Статевий диморфізм виражений слабо. Самки, як правило, схожі на самців, але вони блідіші і більші за розмірами.

Личинкова фаза досліджена лише у *D. hamata* В о h. (Hassan, 1939; Vilbaste, 1968a). Тіло личинок овальне, потовщене, з нижніми блідо забарвленими покривами, лише личинки, що перезимували, мають темніше, буре забарвлення. Тім'я, як і в дорослих, квадратне, з широкозаокругленим переднім краєм. Кілі від середини тім'я ідуть паралельно, переходять на лоб і в його задній частині зливаються в один середній кіль, комірка темно-бура. На дорсальній поверхні вздовж середньої лінії простягається неширока світла смуга, яка продовжується на всі членики черевця. На V—VII тергітах черевця середні сенсорні ямки бокової групи відсунуті від бокових, кожна ямка оточена буруватим затемненням.

Біологія. Види, які належать до роду *Dicranotropis*, переважно мезофіли, жителі травостою, зокрема злакових угруповань. Щодо кормових зв'язків регіональних видів роду, то всі вони олігофаги на злаках, за певних умов здатні віддавати перевагу тим чи іншим їх видам. Усі представники роду мають моновольтинний цикл розвитку, зимують у фазі яйця або личинок середнього віку.

Поширення. У роді *Dicranotropis*, за даними З. Меткалфа (Metcalf, 1943), налічується 35 видів, кілька видів цього самого роду було описано вже після виходу каталога (Lindberg, 1956, 1958; Dlabola, 1965a; Вильбасте, 1965; Логвиненко, 1969б). Але в такому обсязі рід здається збірним, багато видів включено до його складу помилково. Не маючи змоги ревізувати весь рід в цілому і спираючися лише на відомості щодо поширення доступних для вивчення видів, можна припустити, що рід *Dicranotropis* у вузькому розумінні (Wagner, 1963) палеарктичний, а види, поширені за межами Палеарктики, віднесені до нього помилково. Отже, за підрахунками Я. Наста (Nast, 1972), в Палеарктиці зараз відомо 9 видів, у фауні СРСР — п'ять, на Україні поширені три з них.

Таблиця для визначення видів роду дикранотропіс — *Dicranotropis*

- 1 (2). Генітальний сегмент самця з міцно розвинутими боковими виростами заднього краю (рис. 126) дикранотропіс гачкуватий — *D. hamata* (В о h.)
- 2 (1). Генітальний сегмент самця із слабо розвинутими боковими виростами ззаду.
- 3 (4). Стилуси довгі (довші, ніж половина висоти пігофора), спрямовані косо догори, з міцним зубцем у базальній частині (рис. 128, 4). Лобний кіль роздвоєний близько до фронтокліпеального шва. дикранотропіс Бекера — *D. beckeri* Fieb.
- 4 (3). Стилуси короткі (значно коротші, ніж половина висоти пігофора), розташовані майже паралельно один до одного (рис. 130, 4). Місце розгалуження лобного кіля непостійне дикранотропіс гірський — *D. divergens* K b m.

Дикранотропіс гачкуватий (дикранотропіс крючковатий) — *Dicranotropis hamata* (В о h., 1847) (рис. 126)

Delphax hamata Boheman, 1847, p. 45; *Dicranotropis hamata* Haupt, 1935, p. 139; Hassan, 1939, p. 354; Le Quesne, 1960a, p. 61; Митяев, 1971, с. 65; Vilbaste, 1971, p. 171.

С а м е ц ь. Передня частина тіла бурувато-сіра, черевце буре, з характерними дуже відтягнутими назад боковими виростами заднього краю пігофора. Тім'я досить широке, квадратне, з широкозаокругленим переднім

краєм і парою паралельних поздовжніх кілів. Середній кіль лоба роздвоєється спереду, не досягаючи заднього краю очей. Усі кілі голови світлі, брудно-жовтого відтінку, проміжки між ними від бурого до темно-бурого, тім'яні ямки світлі. Довжина лоба майже вдвічі перевищує його ширину. Кліпеус, щоки і скроні посередині буро затемнені. Вусики сірувато-жовті, з негустим темним опушенням, особливо навколо сенсорних ямок. Передньоспинка сірувато-жовта або жовта, буро затемнена лише за очима. Щиток забарвлений як передньоспинка, вздовж їх середини проходить більш-менш яскрава світла смуга. Передні крила, як правило, вкорочені, закривають приблизно половину черевця. Вони прозорі, з світлими жилками, верхня клавуса з бурою плямою, задній край білуватий. У довгокрилих особин передні крила довші, ніж черевце, напівпрозорі, з буруватими жилка-

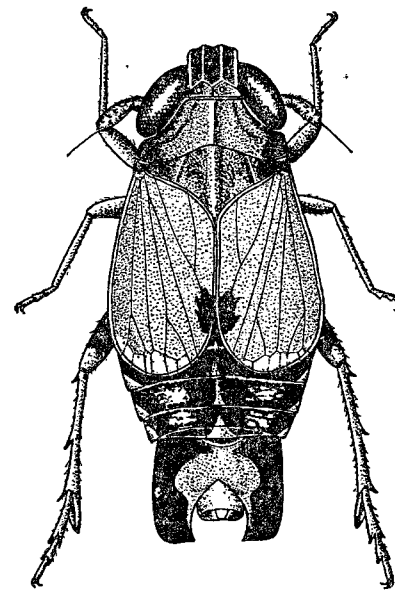


Рис. 126. *Dicranotropis hamata* В о h., самець.

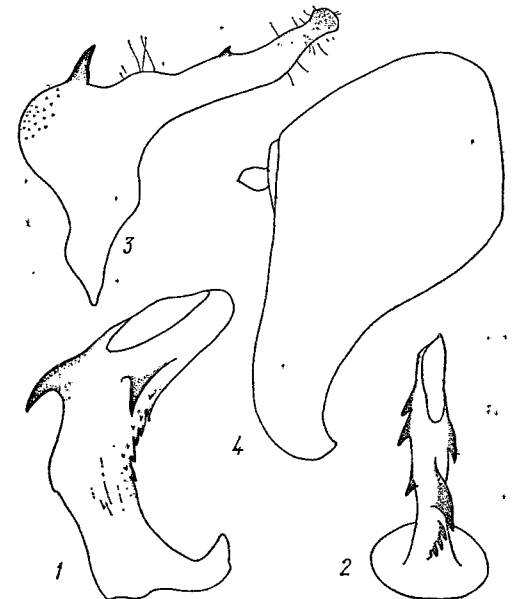


Рис. 127. *Dicranotropis hamata* В о h., самець: 1, 2 — пеніс збоку і з дорсального боку, 3 — стилус, 4 — пігофор збоку.

ми. Стегна ніг бурі, гомілки жовтуваті. Черевце широке, дещо опукле, темно-буре до чорного, з перерваними світлими смугами вздовж середини і по боках тергітів.

Генітальний сегмент зверху білувато-жовтий, решта чорна. Дорсальна стінка пігофора спереду і ззаду глибоко вирізана, бокові стінки зверху витягнуті у своєрідні вирости-лопаті, вершини яких злегка загнуті донизу (рис. 127, 4). Анальна трубка білувата, без зубців. Стилуси довгі, розміщені під гострим кутом, голівчасті, вершини їх входять під бокові вирости гонопора, в базальній частині на внутрішньому краї гострий зубець (рис. 127, 3). Пеніс дуже латерально сплющений, розширений від основи, з великим зворотним зубцем (рис. 127, 1, 2) біля нижнього краю гонопора і кількома дрібнішими зубчиками в апікальній частині стовбура, яка слабо відігнута на вентральний бік. Гонопор субапікальний на дорсальному боці стовбура, дещо зсунутий вліво.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,4 мм, у довгокрилих — 4,3—4,7 мм.

С а м к а помітно відрізняється від самця за формою і розміром черевця, а, крім того, загальним світлішим забарвленням покривів. Передня частина тіла частіше жовтувата або вохристо-жовта, черевце буре, з багатьма вохристими плямами в середній і бокових частинах тергітів. Передні крила

здебільшого вкорочені і закривають не більше $\frac{1}{4}$ черевця. Ноги світлі, жовтуваті.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,1—3,6 мм, у довгокрилих — 4,5—5,0 мм.

Личинка. Опис подано при характеристиці роду *Dicranotropis*.

Як виявилось, *D. hamata* найподібніший і найближчий до описаного нещодавно з Кавказу *D. zenata* Log v. (Логвиненко, 1969б) і відрізняється від останнього блідішим забарвленням покривів і комплексом стійких морфологічних ознак у будові геніталіїв самців. Це, насамперед, міцно розвинуті зворотні зубці на бокових стінках анальної трубки, вигнутіший стилус із роздвоєною вершиною, а в будові пеніса для кавказького виду характерні розвинутіші зубці на дорсальній і латеральній поверхнях стовбура.

Поширення. На Україні *D. hamata* поширений майже повсюдно, але найчастіше відмічається в районі Карпат і Передкарпаття, а також у Гірському Криму. Ареал цього широко відомого виду включає всю Європу від Фінляндії (Lindberg, 1947) до Середземномор'я, а також Північну Африку, Кавказ, Закавказзя, Центральний Сибір, Казахстан (Митяев, 1968а; Емельянов, 1969а), поширений до Алтаю включно (Вильбасте, 1965).

Біологія. На Україні, як і в інших частинах ареалу (крім крайнього півдня), досить звичайний вид. Найулюбленіші стації — злакові асоціації під наметом лісу, травостій помірно зволжених гірських лук тощо. Мезофіл. У Хмельницькій обл. (Городоцький р-н, с. Іваньківці) відмічений у великій кількості на грястиці збірній (*Dactylis glomerata*) на світлих ділянках листяного лісу. У степовій зоні Східного Казахстану цей вид, крім вказаної рослини, живиться на інших злаках, а саме на куничнику (*Calamagrostis*), тонконозі (*Poa*), тимофіївці (*Phleum*) та пирії (*Elytrigia*). За відповідних умов вологості може переходити на посіви культурних злаків, зокрема вівса.

Протягом року розвивається одна генерація. Дорослі цикадки спостерігаються з кінця травня (Закарпаття) до початку вересня. На 35—40-й день після окрилення самка відкладає в щілину стебла злаків 8—24 яйця так, що вони частково налягають одне на одне (Hassan, 1939). Водночас самка виділяє секрет, який, застигаючи, закриває вільний кінець яйця ніби окремою пробочкою (див. рис. 12, 9) За даними Г. Мюллера (Müller, 1942), самка відкладає лише 2—4 яйця в квітконіжки стокротки багаторічної (*Bellis perennis*). Личинки з'являються в серпні і до кінця вересня встигають досягти II—IV віку, після чого ідуть на зимівлю. Навесні личинки закінчують розвиток і наприкінці травня відбувається окрилення імаго. Біологічні особливості цього виду детальніше вивчені в Фінляндії (Raatikainen, Vasarainen, 1964), де він завдає помітної шкоди як переносник вірусу стерильної карликовості вівса (Ikäheimo, Raatikainen, 1963), у Швеції він переносить вірус карликовості злаків.

Дикранотропіс Бекера (дикранотропіс Беккера) — *Dicranotropis beckeri* Fieb., 1866

Dicranotropis beckeri Fieber, 1866, p. 174; *Leimonodite beckeri* Dlabola, 1961, p. 267; *Dicranotropis beckeri*, Вильбасте, 1962, с. 133; Митяев, 1971, с. 65.

Самець. Передня половина тіла і передні крила жовтувато-сірі, черевце буре, з плямами і перерваними смугами вздовж тергітів. Тім'я квадратне, поздовжні кілі паралельні, жовті, тім'я між ними темно-буре до чорного. Тім'яні ямки блідо-жовті, посередині буро затемнені. Середній кіль лоба розгалужується майже біля фронтокліпеального шва, утворена при цьому комірочка видовжена, паралельностороння. Лоб темно-бурій до чорного, кілі тонкі, жовтуваті. Обидва членики вусика світло-бурі, місце їх зчленування темно-буре. Передньоспинка посередині однотонна, бокові

частини її з кількома бурими плямами. Щиток забарвлений, як передньоспинка, бокові кути його бурі. Кілі чіткі, жовтуваті. Передні крила напівпрозорі, частіше вкорочені, довжина приблизно на $\frac{1}{4}$ перевищує ширину кожного з них. Жилки світлі, основного тону, тегули жовті. У довгокрилих форм передні крила майже вдвічі довші, ніж черевце, помірно розширені до вершини, прозорі, з буруватими жилками. На ногах більш-менш широкі бурі поздовжні смуги. Черевце темно-буре, з 2—3 рядами світліших плям на боках тергітів.

Генітальний сегмент відносно великий, дорсальна стінка його глибоко вирізана, вентральна — дещо відтягнута вперед (рис. 128, 4, 5). Нижній край анальної трубки широко вирізаний, без зубців, бокові стінки дещо відтягнуті назад. Стилуси досить довгі, поступово звужені до вершини, з горбочком у базальній частині (рис. 128, 3). Пеніс короткий, латерально сплюснений, з дуже розширеною дорсальною стінкою з багатьма дрібними зубчиками, розміщеними по овалу (рис. 128, 1, 2). Гonoпор апікальний, зсунутий на дорсальний бік.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,1 мм.

Самка дуже подібна до самця, але значно світліша, на боковій поверхні тергітів окремі бурі крапки і плями.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,9—3,4 мм.

Найближчим до *D. beckeri* з представників роду виявився *D. tenellula* Dlab., 1965 (= *D. montanus* Vilb., 1965), поширений на Алтаї і в Монголії. Від цього виду *D. beckeri* відрізняється помітно більшим розміром, низько розгалуженим лобним кілем, а в структурі геніталіїв — відсутністю зубців анальної трубки і зубця перед вершиною стилуса, а також рядом дрібніших морфологічних ознак.

Поширення. На Україні дикранотропіс Бекера поширений майже всюди. У південних степових районах (Херсонська, Донецька, Ворошиловградська обл.) досить звичайний вид, у Криму місцями масовий (Рибаче, Карадаг, мис Батилиман тощо). У Ліссостепу і на Поліссі відмічений як рідкісний вид, що трапляється поодинокі (південні околиці Києва). За межами республіки поширений у Ростовській обл. (Сальський р-н), Калмикії (Вильбасте, 1962), на Поволжі (м. Сарепта), в Дагестані (Сергокала), Закавказзі (Азербайджан, Грузія), а також у Казахстані (Емельянов, 1969а; Митяев, 1971) і в гірських районах Середньої Азії (Dlabola, 1961а). У Західній Європі не зазначений.

Біологія. *D. beckeri* — житель степових стацій, рідше сухих лугов, у гірських місцевостях — сухих кам'янистих схилів. Мезофіл. У Криму живе на житняку гребінчастому (*Agropyron pectiniforme*), в асоціаціях з перевагою цього злака неодноразово відмічався в значній кількості. У Чорноморському заповіднику (Херсонська обл.) він часто зустрічався на піщаних і солончакових ділянках серед злакового різнотрав'я. У Казахстані населяє сухі лучні стації з пирієм (Емельянов, 1969а). Дорослі цикадки на Україні відмічені з початку червня (Крим) до кінця жовтня (Київ). Зимуюча фаза, вірогідно, яйце.

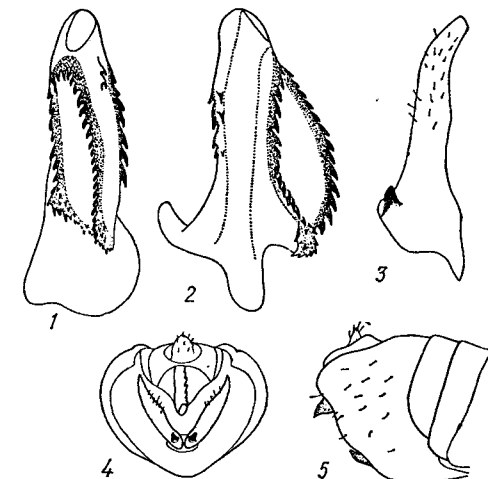


Рис. 128. *Dicranotropis beckeri* Fieb., самець: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилус, 4, 5 — пігофор ззаду і збоку.

Дикранотропіс гірський (дикранотропіс горний) —
Dicranotropis divergens K b m., 1879

Dicranotropis divergens Kirschbaum, 1879, p. 150; *D. carpathica* Horvath, 1884, p. 318; *D. divergens* China, 1939, p. 41; Le Quesne, 1960a, p. 61; Митяев, 1971, с. 65.

С а м е ц ь. Передня частина тіла світла — сірувато-жовта, черевце смоляно-чорне. Тім'я квадратне або дещо поперечне, передній край його широкозаокруглений, проміжки між кілями темно-бурі. Лице буре, поздовжні кілі світлі. Середній кіль виделчастий, місце його розгалуження не постійне — від рівня нижнього краю очей до фронтокліпеального шва (рис. 129). Середня комірка чорна, проміжки між кілями світліші, іноді бурі або лише облямовані бурим.

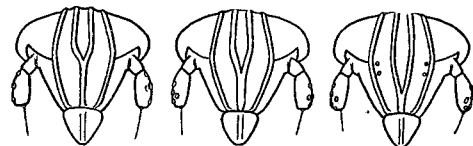


Рис. 129. Голова *Dicranotropis divergens* K b m. знизу (за Гауптом).

редні крила частіше вкорочені (закривають лише передню частину черевця), напівпрозорі, жовтувато-сірого відтінку. У довгокрилих форм передні крила майже вдвічі довші від черевця, прозорі, із злегка буруватими жилками. Черевце помірно високе, ззаду плавно заокруглене, однотонно чорне.

Генітальний сегмент дуже витягнутий, дещо латерально сплющений, задній край його майже рівний (рис. 130, 4, 5). Анальна трубка коротка, бокові її стінки витягнуті у клиноподібні вирости. Стилуси відносно короткі й малі, зближені розширеними основами і розташовані майже паралельно один до одного, вершини трохи відігнуті зовні (рис. 130, 3). Пеніс дуже латерально сплющений, в профіль бочкоподібний, на дорсальному боці з трьома поздовжніми рядами дрібних зубчиків, що досягають середини стовбура і заходять за неї (рис. 130, 1, 2). Гonoпор апікальний, зсунутий дещо на лівий бік.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,0 мм.

С а м к а повністю вохристо-жовта. Передня половина тім'я між поздовжніми кілями темно-бура, лобні кілі лише облямовані бурим. На боках тергітів черевця та вздовж їх переднього краю окремі буруваті краплинки, вершини шипів та лапок темно-бурі.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,4—3,6 мм.

П о ш и р е н н я. На Україні відомий тільки з Карпат і Передкарпаття, де він живе на полонинах і в лісистій частині на висотах 800—1750 м над р. м. За межами республіки поширений у північно-західному Кавказі (Аспідний перевал, Абаго, долини р. Уруштен), в Тебердинському заповіднику (Домбай, Алібек) та Дагестані (Рутул), в Казахстані (Митяев, 1971), на схід до Тянь-Шаню включно — південні береги оз. Іссик-Куль (кол. ЗІН). У Західній Європі відмічений в Австрії, Угорщині, Румунії, НДР,

ФРН, Франції, Італії, Бельгії; за останніми даними, у Чехословаччині (Dlabola, 1954), Англії (Le Quesne, 1960a) та Албанії (Dlabola, 1964).

Таким чином, *D. divergens* — характерний вид гірських місцевостей. На Заході це в основному гірські системи Альп, Піреней, Балкан і Карпат, на сході — Великий Кавказ і Тянь-Шань. Вертикальна межа поширення 1750 м у Карпатах, 2300 м — на Кавказі. Г. Гаупт (Haupt, 1935) вважає цей вид гляціальним реліктом, І. Длабола (Dlabola, 1954) схильний вважати його бореоальпійським видом.

Б і о л о г і я. Дикранотропіс гірський — мезофільний вид. У Карпатах часто відмічений у значній кількості на полонинах, відкритих схилах з лучною рослинністю, де переважають злаки, зокрема біловус (*Nardus stricta*). Уникає місць з надмірно високим, пишним травостоем, а також затінених і вологих ділянок. На Кавказі (Кавказький заповідник) перевагу віддає різнотравно-злаковим і злаковим асоціаціям субальпійських лук. На Україні дорослі цикадки відмічені протягом червня — вересня, зимує, вірогідно, у фазі яйця, але точних відомостей з цього приводу немає.

Р І Д КОСВИГІАНЕЛА (КОСВИГІАНЕЛЛА) —
KOSSWIGIANELLA W. WAGNER, 1963

Косвігіанела мізерна (косвігіанелла ничтожная) —
Kosswigianella exigua (Boh., 1849)

Delphax exigua Boheman, 1849, p. 195; *Liburnia scutellata* Scott, 1873, p. 266; *Delphacodes exigua* Metcalf, 1943, p. 436; Le Quesne, 1960a, p. 50; *Kosswigianella exigua* W. Wagner, 1963, p. 175; *Mitrodelphax exigua* Le Quesne, 1964, p. 57; *Kosswigianella exigua* Vilbaste, 1971, p. 138.

С а м е ц ь. Передня частина тіла світла, бурувато-жовта, черевце темно-буре до чорного. Тім'я майже квадратне, передній край його широкозаокруглений. Тім'яні кілі нечіткі, ямки і комірка на вершині злегка затемнені. Лоб в 1,5 раза довший за ширину, на рівні основ вусиків він дещо розширений, середній і бокові кілі чіткі, на вершині згладжені. Лоб світлий, скроні, щоки й кліпеус бурі. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ коротша, ніж тім'я, жовтувата, за очима більш затемнена бурим, боки в буруватих плямах. Щиток посередині світлий, бокові кути затемнені. Кілі щитка, як і передньоспинки, чіткі, не виділяються своїм забарвленням. Передні крила напівпрозорі, частіше вкорочені, довжина майже не перевищує ширину кожного з них. Ноги буруваті, іноді з бурими поздовжніми смугами, задні гомілки світліші, з двома зубчиками по зовнішньому краю. Черевце зверху опукле, чорне, часто з вохристо-бурою смугою вздовж середини тергітів.

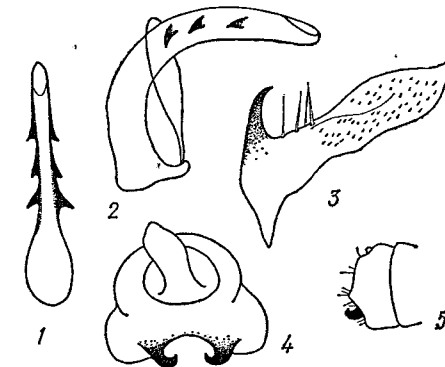


Рис. 131. *Kosswigianella exigua* Boh., самець:

1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилус, 4 — анальна трубка знизу, 5 — пігофор.

Генітальний сегмент значно вужчий, ніж черевце, чорний, іноді з буруватою облямовкою анальної трубки і заднього краю сегмента, особливо в дорсальній частині. Виймка заднього краю пігофора, де розміщена анальна трубка, дуже глибока (рис. 131, 5). Анальна трубка коротка, знизу з двома короткими, дуже вигнутими вершинами всередину виростами (рис. 131, 4). Стилус видовжений, апікальна частина добре розвинута, широка, сплющена, в основній частині зверху довгий, загострений зубець, вершина його спрямована назад (рис. 131, 3). Пеніс дугоподібно вигнутий, з трьома парами

зубців на латеральній поверхні в апікальній частині стовбура (рис. 131, 1, 2). Гонопор субапікальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,8—2,3 мм, у довгокрилих — 2,9—3,2 мм.

С а м к а. Передня половина тіла, як і у самця, світла, черевце бурувате, з темнішими перерваними смугами і плямами на боках тергітів. Пропорції тіла, як у самця. Стулки яйцеклада темно-бурі. Перша пара яйцекладних пластинок поступово розширена до вершини.

У довгокрилих тіло завдовжки 3,1—3,6 мм.

П о ш и р е н н я. На Україні поширений у всіх зонах, на Поліссі і в Лісостепу, особливо в Передкарпатті (Івано-Франківська обл.) трапляється значно частіше, ніж на півдні, в Степу (Херсонська обл., Чорноморський заповідник, Цюрупинськ). В СРСР поширений від Прибалтики до Молдавії і півдня УРСР, на схід — до Західної Монголії (кол. ЗІН). У Західній Європі відомий майже з усіх країн — від Скандинавії і Англії до Італії (Servadei, 1967), відмічений також у Північній Африці (Туніс). Вертикальна межа поширення виду в Карпатах досягає 1400 м над р. м. (Ворохта).

Біологія. *K. exigua* досить звичайний на Україні вид, особливо на Поліссі і в Лісостепу, де він живе на узліссях, світлих сухих галявинах, уздовж доріг, не уникає також і відкритих схилів у гірських місцевостях. Мезофіл, пов'язаний із злаковими асоціаціями. На крайньому півдні республіки зустрічається головним чином у пониззях (Чорноморський заповідник), велику серію було здобуто на злаковій рослинності серед піщаних кучугур (Олешківські піски, Херсонська обл.). На Україні окрилення дорослих цикадок спостерігалось з кінця травня (Київ, околі.). У серпні і на початку вересня самки відкладають яйця, які лишаються зимувати. Протягом року розвивається лише одна генерація.

**РІД АКАНТОДЕЛЬФАКС (АКАНТОДЕЛЬФАКС) —
ACANTHODELPHAX LEQUESNE, 1964**

Acanthodelphax Lequesne, 1964, p. 57; *Vilbaste*, 1968, p. 70; 1971, p. 194.

Доросла фаза. Дрібні види з коротким валькуватим тілом. Тім'я чотирикутне, квадратне або злегка поперечне, передній край його майже не виступає попереду складних очей. Тім'яні кілі чіткі, на переході до лоба майже згладжені. Лоб у 1,5—2 рази довший за свою ширину, з чітким по всій довжині середнім кілем, який разом з боковими поздовжніми кілями переходить на кліпеус. Передньоспинка такої довжини, як тім'я або дещо довша за нього, задній край її полого увігнутий. Подібно до інших близькоспоріднених родів середній кіль передньоспинки прямий, а бокові розходяться задніми кінцями в боки, не досягаючи заднього краю передньоспинки. Щиток приблизно в 1,5 рази довший за передньоспинку, з трьома чіткими поздовжніми кілями. Передні крила у короткокрилих форм напівпрозорі, з широкозаокругленим заднім краєм, довжина кожного крила приблизно дорівнює його ширині. У довгокрилих форм передні крила прозорі, значно довші, ніж черевце, з тонкими жилками. Ноги звичайної будови, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце високе, не сплюснене дорсо-вентрально.

Пігофор самців знизу посередині має непарний загострений виріст, бокова стінка його виступає чітким кутом. Анальна трубка без парних виростів по задньому краю. Стилус короткий, товстий, з голівчастою верхньою. Пеніс дещо вигнутий, з міцними нечисленними зубцями по нижньому краю гонопора, який розміщений субапікально на дорсальному боці стовбура.

Самки зовні дуже подібні до самців, забарвлення їх частіше блідіше або світле.

Біологія. Види роду *Acanthodelphax* — жителі помірно зволжених трав'янистих стацій лісової, лісостепової та степової зон. На злаковій рослинності. Цикл розвитку моновольтинний, зимує в личинковій або імагінальній фазі.

П о ш и р е н н я. Рід *Acanthodelphax* належить до числа груп, видовий склад яких ще остаточно не з'ясований у зв'язку з перебудовою родової системи Delphacidae. У ранг роду введений нещодавно (*Vilbaste*, 1968a) і включає поки що два види, відомості про поширення яких подано нижче.

Таблиця для визначення видів роду акантодельфакс — *Acanthodelphax*

- 1 (2). Анальна трубка самця з простим заднім краєм. Генітальний сегмент (ззаду) довший за свою ширину, боковий край його посередині без гострого зубця акантодельфакс колючий — *A. spinosa* (Fieb.)
- 2 (1). Анальна трубка самця знизу посередині витягнута у непарний виріст. Генітальний сегмент ззаду широкий, збоку з гострим зубцем акантодельфакс гострохвостий — *A. denticauda* (Voh.)

**Акантодельфакс колючий (акантодельфакс колючий) —
Acanthodelphax spinosa (Fieb., 1866)**

Delphax spinosa Fieber, 1866, p. 528; *D. ferruginea* Kirschaum, 1868, p. 39; *Liburnia spinosa* Haupt, 1935, p. 145; *Delphacodes spinosa* Metcalf, 1943, p. 509; *Kosswigianella spinosa* W. Wagner, 1963, p. 175.

С а м е ц ь. Дрібний вид, зовні дуже схожий на *Kosswigianella exigua*. Тім'я квадратне, спереду широкозаокруглене, однотонне, тім'яні ямки і комірка іноді дещо бурувато затемнені. На переході до лоба кілі значно згладжені. Лоб в 1,5 рази довший за свою ширину, бурувато-жовтий, середній і бокові кілі чіткі, світлі, без темно-бурої облямівки. Бокові частини лица, на відміну від *K. exigua*, не затемнені, вусики також світлі. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям, вохристо-жовта, на боках і за очима не затемнена, кілі чіткі. Щиток в 1,5 рази перевищує за довжиною передньоспинку, кілі його тонкі, нечіткі, забарвлення також вохристо-жовте. Передні крила частіше вкорочені, напівпрозорі, майже квадратні, з прямо обрубаним заднім краєм. Жилки чіткі, жовтуваті, як решта крила. У довгокрилих особин щиток уздовж кілів широко затемнений бурим, вершина його лишається світлою, передньоспинка за очима бура. Довжина передніх крил удвічі перевищує довжину черевця, обидві пари крил скловидно прозорі, з тонкими буруватими жилками і такою самою облямівкою заднього краю. Ноги світло-бурі. Черевце високе, смоляно-чорне.

Генітальний сегмент помірно сплюснений з боків, чорний, дорсальна частина його світліша. Виїмка дорсальної стінки глибока, прямокутна, вентральна стінка посередині має чіткий загострений зубець (рис. 132, 5, 6). Анальна трубка знизу без виростів (рис. 132, 3). Стилуси короткі, товсті, дегенеративного типу, заокруглені голівчасті вершини їх розведені в боки

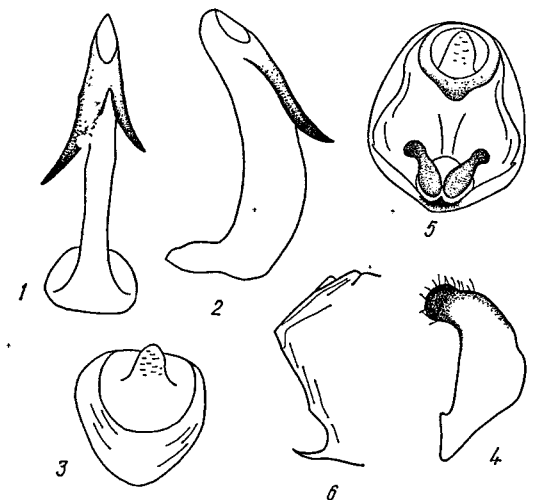


Рис. 132. *Acanthodelphax spinosa* Fieb., самець: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка знизу, 4 — стилус, 5, 6 — пігофор ззаду і збоку.

(рис. 132, 4). Пеніс дещо дугоподібно вигнутий, з парою неоднакової довжини виростів на вершині (рис. 132, 1, 2). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,6—1,8 мм, у довгокрилих — 2,8—3,0 мм.

С а м к а однотонно жовта, без залишків темного пігменту, лише кінцеві членики лапок бурі. Крила частіше вкорочені, довжина кожного з них не перевищує ширини.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,3 мм.

П о ш и р е н н я. На Україні *A. spinosa* поширений в Правобережному Лісостепу — у Ровенській, Закарпатській, Львівській, Івано-Франківській, Тернопільській, Хмельницькій, Чернівецькій і Київській обл. На заході цей вид відомий з країн Середньої і Південної Європи, зокрема Данії, Бельгії, Франції, Італії, НДР, ФРН, Польщі, Угорщини і Чехословаччини (Metcalf, 1943; Dlabola, 1954, та ін.). На сході ареал цього виду доходить до Улан-Батора (МНР) (кол. ЗІН), проте відомості про поширення його на проміжній території досі неповні. У гірських місцевостях підіймається на висоті до 1000—1200 м над р. м. (Карпати).

Б і о л о г і я. *A. spinosa* — мезофільний вид, часто зустрічається в травостій листяних і мішаних лісів, віддаючи перевагу світлим ділянкам — галявинам, узліссям, просікам тощо, часто в асоціаціях з тонконогом (*Poa*), мітлицею (*Agrostis*), біловусом (*Nardus stricta*). Нерідко виходить на відкриті схили полонини, іноді трапляється на сухих луках (Закарпатська обл., с. Геївці).

Зимуюча фаза остаточно не встановлена. Можливо, що на Україні зимують личинки старшого віку, оскільки перших дорослих цикадок в околицях Києва зібрано наприкінці травня (27.V 1970 р.), масовий літ імаго відмічений у липні. У Німеччині (Wagner, 1939) дорослі спостерігались у липні — серпні, у Чехословаччині (Dlabola, 1954) — з середини червня до серпня включно. Цикл розвитку моновольтинний.

Акантодельфакс гострохвостий (акантодельфакс острохвостый) — *Acanthodelphax denticauda* (Boh., 1847)

Delphax denticauda Boheman, 1847, p. 64; *Liburnia oxyura* Haupt, 1935, p. 145; *Calligypona denticauda* Dlabola, 1954, p. 118; *Delphacodes denticauda* Le Quesne, 1960a, p. 46; *Kosswigianella denticauda* W. Wagner, 1963, p. 175; *Muirodelphax* (sg. *Acanthodelphax*) *denticauda* Le Quesne, 1964, p. 57; *Acanthodelphax denticauda* Vilbaste, 1971, p. 195.

С а м е ц ь порівняно з попереднім видом дещо більший, але забарвлений менш контрастно, хоча передня частина тіла також світла. Тім'я прямокутне, злегка поперечне, спереду широкозаокруглене. Тім'яні кілі майже згладжені, ямки бурувато затемнені. Лоб в 1,5 раза довший за свою ширину, поздовжні кілі його чіткі, підняті, переходять на кліпеус. Щоки й скроні бурі, вусики світло-бурі, з темнішими короткими волосками. Передньоспинка в 1,5—2 рази коротша за тім'я, також світла, за очима буро затемнена, передній край світліший. Щиток в 1,5 раза довший за передньоспинку, кілі його нечіткі, але добре помітні, задній край облямований білуватим. Передні крила частіше вкорочені, напівпрозорі, довжина кожного з них не перевищує ширину. Тазики ніг темно-бурі до чорного, стегна і гомілки значно світліші, з бурими поздовжніми смугами, лапки майже чорні. Черевце високе, смоляно-чорне, іноді задній край VI—VIII тергітів облямований бурим.

Генітальний сегмент великий, чорний, нижня частина фрагми і бокові краї знизу білуваті. Бокові стінки відтягнуті назад і закінчуються трикутними виростами, вершини яких спрямовані всередину. Вентральний край ззаду посередині виступає загостреним зубом, що стирчить назад (рис. 133, 4, 5). Анальна трубка знизу без виростів, середина її витягнута у непарний

виріст, заокруглений на вершині (рис. 133, 3). Стилуси вкорочені, товсті, дегенеративного типу, вершини їх голівчасто потовщені і розведені в боки (рис. 133, 2). Пеніс трубчастий, дугоподібно вигнутий, з парою довгих зубців перед вершиною (рис. 133, 1). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,3—2,5 мм.

С а м к а вся вохристо-жовта, пропорції тіла, як у самця.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5 мм, у довгокрилих — 3,2 мм.

П о ш и р е н н я. На Україні знайдено лише 1♂ на Поліссі (Сумська обл., с. Стара Гута). Загальний ареал виду включає Північну і Середню Європу, в СРСР він відомий з Прибалтики (Вельце, 1968; Вильбасте, 1971), Ленінградської обл. (кол. ЗІН), околиць Москви. Нещодавно знайдений в Азербайджані (Лачин).

Б і о л о г і я. У Сумській обл. знайдений у травостій затіненої ділянки мішаного лісу 26. VI 1960 р. За даними інших авторів, у Середній Європі населяє мокрі луки (Haupt, 1935), у північній частині ареалу (Скандинавія) відмічений на сухих луках (Lindberg, 1947), у Чехословаччині зазначений як рідкісний вид (Dlabola, 1954).

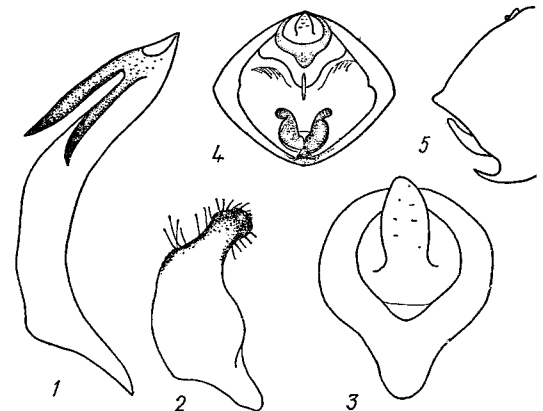


Рис. 133. *Acanthodelphax denticauda* Boh., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — стилус, 3 — анальна трубка, 4, 5 — пігофор ззаду і збоку.

РІД ГІЛЕДЕЛЬФАКС (ГИЛЕДЕЛЬФАКС) — *HYLEDELPHAX VILBASTE*, 1968

Гиледельфакс стрункий (гиледельфакс стройный) — *Hyledelphax elegantula* (Boh., 1847)

Delphax elegantula Boheman, 1847, p. 63; *Liburnia aemulator* Scott, 1873, p. 238; *Delphacodes elegantula* Metcalf, 1943, p. 433; Le Quesne, 1960a, p. 41; *Struebingianella elegantula* W. Wagner, 1963, p. 175; *Hyledelphax elegantulus* Vilbaste, 1968, p. 70; *Struebingianella elegantula* Митяев, 1971, с. 65.

С а м е ц ь. Звичайно короткокрилі, чорні або темно-бурі цикадки з білою передньоспинкою і прозорими передніми крилами. Тім'я прямокутне, на $\frac{1}{4}$ виступає попереду очей, передній край його заокруглений. Кілі голови білі. Скроні темно-бурі, щоки жовті, діагональний кіль світлий, хоботок вохристо-жовтий, чорний на кінці. Вусики бурі, перший членик на вершині облямований білим. Передньоспинка біла, з чітким затемненням за очима і часто в передній частині між кілями, вона дещо коротша за тім'я. Щиток завдовжки майже однаковий з тім'ям, весь смоляно-чорний, з білуватою вершиною, поздовжні кілі його чіткі. Передні крила прозорі, внутрішній край і поздовжні жилки димчасто затемнені. Тегули маленькі, білі. Ноги в основному жовті, задні стегна часто в бурих смугах, лапки і вершини зубців чорні. Черевце темно-буре, з широкою вохристою смугою посередині і окремими плямами на боках тергітів, задній край останнього черевного сегмента облямований білим.

Генітальний сегмент міцний, смоляно-чорний, середина дорсальної стінки пігофора світло-бура, задній край облямований білим. Пігофор ззаду майже круглий, його бокова стінка з глибоким прямокутним вирізом посередині (рис. 134, 5, 6). Анальна трубка коротка, знизу з парою довгих

тонких виростів, вершини яких майже досягають нижнього краю пігофора (рис. 134, 3). Стилуси надзвичайно міцні, з міцним виростом на внутрішньому краї в базальній частині, вершини їх розширені і косо обрубані (рис. 134, 4). Пеніс латерально сплющений, кілька асиметричних видовжених зубців розміщені на дорсальному боці в апікальній частині стовбура (рис. 134, 1, 2). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,2 мм, у довгокрилих — 3,2—3,6 мм.

Самка має світліше забарвлення покривів, ніж самець. Частіше короткокрилі, передні крила менше ніж в 1,5 раза довші за свою ширину, часто з затемненою вершиною клавуса. Довгокрилі особини трапляються рідко, у них передні крила скловидно прозорі, приблизно вдвічі довші, ніж черевце, жилки буруваті. Перша пара яйцекладних пластинок з нечітким вдавленням перед серединою (рис. 134, 7).

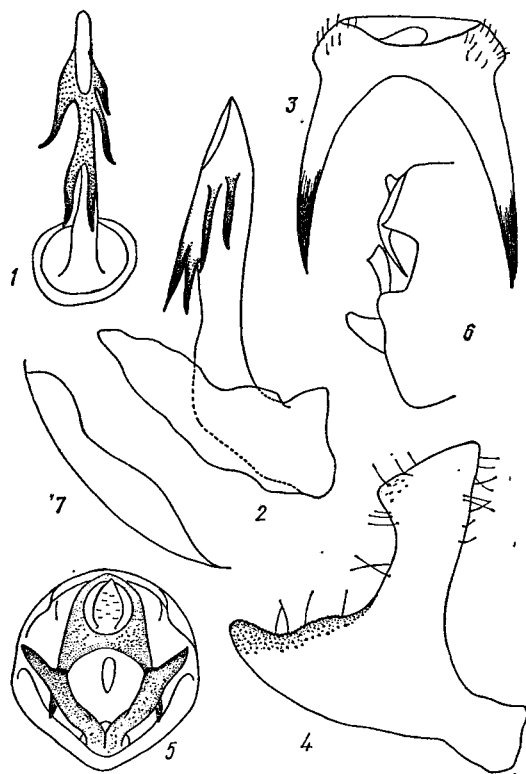


Рис. 134. *Hyledelphax elegantula* В о н.: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка самця знизу, 4 — стилус, 5, 6 — пігофор самця ззаду і збоку, 7 — перша яйцекладна пластинка самки (за Лекемом).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4—2,6 мм, у довгокрилих — 3,3 мм.

Поширення. На Україні гіледельфак стрункий поширений у лісовій і лісостеповій зонах (Сумська, Чернігівська, Київська, Ровенська, Волинська, Івано-Франківська, Вінницька, Закарпатська і Харківська обл.). На півдні республіки досі не виявлений, але у відповідних умовах знаходження цього виду в степовій зоні цілком можливе. Загальний ареал виду охоплює помірні широти Палеарктики, включаючи Західну Європу і Північну Африку, європейську частину СРСР від Ленінграда і Прибалтики до Молдавії, Південний Урал (кол. ЗІН), Казахстан (Митяев, 1971), Алтай (Вильбасте, 1965), Забайкалля (кол. ЗІН) і Монголію (Diabola, 1967).

Біологія. У лісових і лісостепових районах України *H. elegantula* досить звичайний вид, що населяє травостій вологих, затінених ділянок лісу, галявин, узлісь тощо. Значно рідше трапляється на відкритих місцях — на вологих луках, пасовищах, по берегах боліт і водойм, але всюди неодмінно в злаково-осокових асоціаціях. Протягом року розвивається одна генерація, дорослі цикадки відмічені з середини травня (Київ) до вересня. Зимуюча фаза остаточно не з'ясована, але, можливо, зимують личинки старшого віку.

Флородельфак тонкотілий (флородельфак тонкотелый) —
Florodelphax leptosoma (F l., 1861)

Delphax leptosoma F l o r., 1861, p. 96; *D. albofimbriata* F i e b e r, 1866, p. 520; *D. albolimbata* K i r s c h b a u m, 1868, p. 32; *D. lucticolor* J. S a h l b e r g, 1871, p. 447; *Calligypona leptosoma* V i l b a s t e, 1960, p. 139; *Delphacodes albofimbriata* L e Q u e s n e, 1960a, p. 48; *Struebingianella leptosoma* W. W a g n e r, 1963, p. 169; *Paraliburnia leptosoma* L e Q u e s n e, 1964, p. 57; *Florodelphax leptosomus* V i l b a s t e, 1968, p. 70; V i l b a s t e, 1971, p. 191.

Самець темно-бурий до чорного, середина передньоспинки і облямівка заднього краю щитка та вкорочених передніх крил білі або сіруваті. Тім'я прямокутне, дещо виступає перед очима, забарвлення світло-буре, тім'яні ямки і комірка злегка затемнені. Лице темно-буре, кілі жовтуваті, чіткі. Іноді тім'я і лоб набувають оранжево-жовтого відтінку. Передньоспинка на $\frac{1}{4}$ коротша, ніж тім'я, між боковими кілями пара невеликих темних плям, за очима — бура. Щиток майже вдвічі довший, ніж передньоспинка, поверхня його тонко шагреньована, кілі чіткі, темно-бурі, лише задній край щитка і особливо вершина облямовані білуватим. Передні крила частіше вкорочені, досить щільні, блискучі, темно-бурі, з широкою білою облямівкою заднього краю. Довжина крила ледве перевищує його ширину, жилки чіткі, кілювато підняті. У довгокрилих форм забарвлення передньої частини однотонніше, темно-буре до чорного, з більш-менш яскравою білою облямівкою заднього краю передньоспинки і щитка. Низ чорний, ноги темно-бурі, часто в темніших поздовжніх смугах. Черевце смоляно-чорне, середня поздовжня лінія іноді жовтувата або червонувата.

Генітальний сегмент помірно латерально сплющений (рис. 135, 4, 5). Анальна трубка знизу суцільна, вирости тонкі, довгі і розташовані майже паралельно один до одного (рис. 135, 2). Стилус короткий, без зубця в базальній частині, середина його потовщена, вершина поступово загострена (рис. 135, 3). Пеніс короткий, дуже сплющений з боків, з невеликим зубцем у базальній частині (рис. 135, 1). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

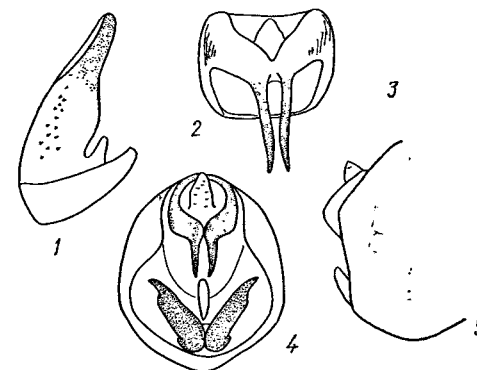


Рис. 135. *Florodelphax leptosoma* F l., самець: 1 — пеніс збоку, 2 — анальна трубка знизу, 3 — стилус, 4, 5 — пігофор ззаду і збоку.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,2—2,4 мм, у довгокрилих — 3,3 мм. Самка переважно бура — від світло-бурого до майже чорного. На переході тім'я до лоба кілі майже згладжені, вершина тім'я часто вохристо-жовта. Інші частини тіла без особливостей.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,1—3,5 мм. Поширення. На Україні поширений в районі Карпат — Закарпатська (Берегове, Уклин, Поляна) та Івано-Франківська обл. (Надвірна, Яремча). Відмічений поблизу Києва (Клавдієве, Вигурівщина), з літератури вказаний для Куп'янська Харківської обл. (Іванов, 1885). У Західній Європі вид широко відомий від Скандинавії (Lindberg, 1947) до Італії (Servadei, 1967) і о-ва Мадейра (Lindberg, 1961) у східній частині — від Прибалтики (Вильбасте, 1971) до України.

Біологія. У всіх частинах ареалу досить рідкісний вид, який населяє надмірно зволожені ділянки лісу, заболочені місця на гірських схилах, мокрі луки. Мезогірофіл, перевагу віддає осоково-злаковим асоціаціям.

Протягом року розвивається лише одна генерація, зимують яйця, з яких у травні відроджуються личинки. Дорослі цикадки з'являються в червні (Закарпаття), у серпні та на початку вересня самки відкладають яйця (Київська обл., Клавдієве, 9.IX 1969).

РІД ШТРЮБІНГІАНЕЛА (ШТРЮБІНГІАНЕЛЛА) —
STRUEBINGIANELLA W. WAGNER, 1963

Штрюбінгінела жалобна (штрюбінгінелла траурная) —
Struebingianella lugubrina (Boh., 1847) (рис. 136)

Delphax lugubrina Boheman, 1847, p. 266; *Liburnia lugubrina* J. Sahlberg, 1871, p. 446; *Delphacodes bimaculata* Metcalf, 1943, p. 463; *D. picenigra* Metcalf, 1943, p. 465; *D. lugubrina* Le Quesne, 1960a, p. 46; *Struebingianella lugubrina* W. Wagner, 1963, p. 175; Vilbaste, 1971, p. 197.

Самець. Тіло широке, коротко-овальне, світло-буре, передні крила вкорочені, темно-бурі, зовнішній край їх облямований жовтуватим білим. Тім'я майже квадратне, ледве виступає попереду очей, однотонне, іноді дещо затемнене на вершині. Кілі досить згладжені, не виділяються своїм забарвленням. Лоб приблизно вдвічі довший за свою ширину, кілі світлі, проміжки між ними буруваті і лише в інтенсивно забарвлених екземплярах вони темно-бурі, завдяки чому поздовжні кілі мають вигляд чітких світлих

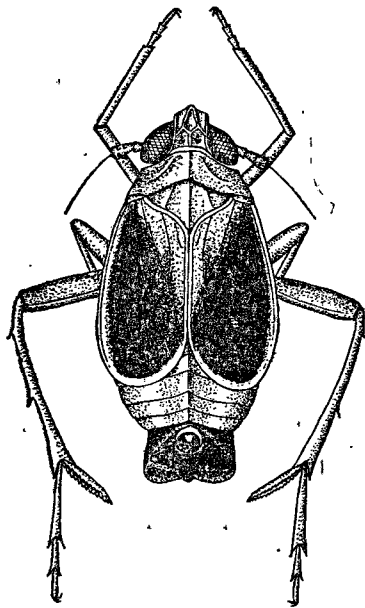


Рис. 136. *Struebingianella lugubrina* Boh., самець.

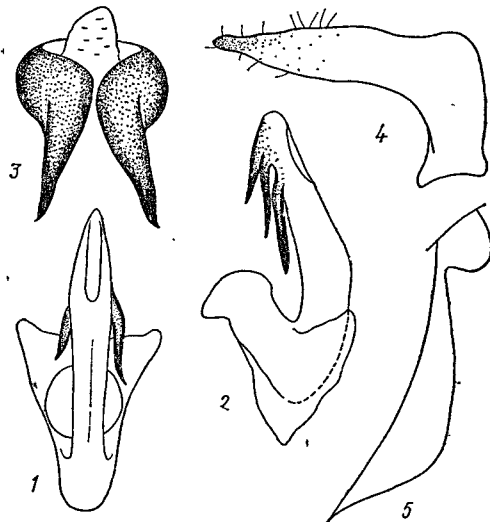


Рис. 137. *Struebingianella lugubrina* Boh.: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка самця знизу, 4 — стилус, 5 — перша яйцекладна пластинка самки.

смуг. Вусики світло-бурі, другий членок іноді темніший, особливо на вершині. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ коротша, ніж тім'я, однотонно сірувато-жовта, іноді з незначним затемненням за очима. Щиток такої довжини, як тім'я, поздовжні кілі його, як і передньоспинки, чіткі, світлі. Передні крила у короткокрилих форм закривають половину черевця, темно-бурі, блискучі, з світлим зовнішнім краєм. Жилки основного тону, з ледве помітними дрібними зернятками. Ноги світлі, передні й середні кокси бурі. Черевце широке, тергальна частина його піщано-жовта, низ темніший.

Генітальний сегмент весь чорний, ззаду помітно розширений. Дорсальна і вентральна стінки пігофора з неглибоким вирізом, бокові стінки ззаду широкозаокруглені. Анальна трубка коротка, знизу не зімкнена, з парою

досить міцних зубців, вершини яких дещо розходяться в боки і не досягають середини пігофора (рис. 137, 3). Стилуси прості, вершини їх дуже розведені в боки. Апікальна частина стилуса видовжена, поступово звужена і розташована під прямим кутом до основи (рис. 137, 4). Стовбур пеніса трохи відігнутий на вентральний бік, кілька довгих зворотних зубців на вершині також розміщені з вентрального боку (рис. 137, 1, 2). Гонопор субапикальний, видовжений, на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—3,1 мм.

Самка. Все тіло сірувато-жовте, включаючи й передні крила. Лоб і передня половина тім'я світло-бурі, тегули і основа крил часто незначно буро затемнені. Черевце широке й опукле. Перша пара яйцекладних пластинок з чіткою заглибиною в середній частині (рис. 137, 5). Остання ознака дозволяє чітко відрізнити самок цього виду від інших близькоспоріднених видів.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,9—4,5 мм, у довгокрилих — 5,0—5,6 мм.

Поширення. На Україні *S. lugubrina* поширена головним чином у північних лісових і частково лісостепових районах — Київській (окол. Києва, Чорнобиль, Янів, Біла Церква), Сумській (Тростянець), Ровенській (Дубровиця) областях, з літературних даних відмічений для Умані Черкаської обл. (Іванов, 1928а). Загальний ареал виду займає всю Європу, включаючи Італію (Servadei, 1967), на сході Казахстан (Митяев, 1968а), Забайкалля і Амурську обл. (кол. ЗІН).

Біологія. На Україні досить рідкісний вид — житель вологих і мокрих лук, трав'яної рослинності в заплавах річок, по берегах водойм, глибоких ярів, перевагу віддає злаково-осоковим асоціаціям. У Фінляндії цей вид живе на очереті (*Phragmites*) і осоках (Lindberg, 1947), в Англії — на лепешняку (*Glyceria*) (Le Quesne, 1960a). Дорослі цикадки відмічені протягом липня, зимуюча фаза, вірогідно, яйце. Протягом року розвивається лише одна генерація.

РІД МАЙРОДЕЛЬФАКС (МАЙРОДЕЛЬФАКС) —
MUIRODELPHAX W. WAGNER, 1963

Майродельфакс Обе́ (майродельфакс Обе́) —
Muirodelphax aubei (Perris, 1857)

Delphax aubei Perris, 1857, p. 170; *D. cognata* Fieber, 1866, p. 527; *D. obsoleta* Kirschbaum, 1868, p. 33; *Delphacodes aubei* Metcalf, 1943, p. 407; Le Quesne, 1960a, p. 50; *Muirodelphax aubei* W. Wagner, 1963, p. 175; Митяев, 1971, с. 65; Vilbaste, 1971, p. 146.

Самець. Покриви жовтувато-бурі, часто вохристо-оранжеві, вздовж тіла білувата смуга. Тім'я прямокутне, дещо довше, ніж його ширина, передній край трохи виступає попереду очей. Тім'яні кілі нечіткі, ледве помітні, світлі. Тім'яні ямки і проміжки між кілями злегка затемнені. Лоб менше ніж удвічі довший за свою максимальну ширину, поздовжні кілі його світлі, тонко облямовані бурим, чіткі, але на переході до тім'я більш-менш згладжені. Середній кіль роздвоєний в апікальній частині лоба. Членики вусиків приблизно однакової товщини, другий членок удвічі довший за перший. Передньоспинка незначно коротша, ніж тім'я, з рівним переднім і дещо ввігчастим заднім краями. Поздовжні кілі нечіткі, світлі. Передньоспинка в основному світло-жовта, за очима часто затемнена, посередині між кілями дві бурі поперечні рисочки або рівчачки. Щиток має таке саме забарвлення, як передньоспинка, кілі світлі, нечіткі. Передні крила частіше вкорочені, жовтуваті, напівпрозорі, жилки світлі, основного тону. У довгокрилих особин передні крила значно довші за черевце, прозорі, з тонкими буро затемненими, особливо в апікальній частині крила, жилками. Тегули майже цілком сховані під передньоспинкою, малопомітні. Ноги світлі, жовтуваті,

Пастиром солончакова (пастиром солончаковая) —
Pastiroma transbeicalica (Kusn., 1929)

Achorotile transbeicalica Kusnezov, 1929, p. 185; *Calligypona odessana* Dlabola, 1958, p. 328; *Pastiroma odessana* Dlabola, 1967, p. 9; *Metadelphax odessana* Емельянов, 1969, с. 367.

С а м е ц ь блідо-жовтий, з буро-чорним рисунком. Тім'я прямокутне, дещо виступає вперед між очима, передній край його широкозаокруглений. Забарвлення в основному світло-буре, комірка і тім'яні ямки бурі. Кілі чіткі, блискучі, основного тону. Лоб удвічі довший за свою ширину, бурий, середній кіль на переході до тім'я згладжений. Кліпеус смоляно-чорний, блискучий, тазики ніг на цьому рівні також чорні. Скроні жовті, вусики злегка буруваті. Передньоспинка трохи коротша, ніж тім'я, білувато-жовта, за очима буре. Середній і бокові кілі її чіткі, світлі. Щиток такої довжини, як тім'я, бокові кути його чорні, блискучі, диск світлий. Передні крила

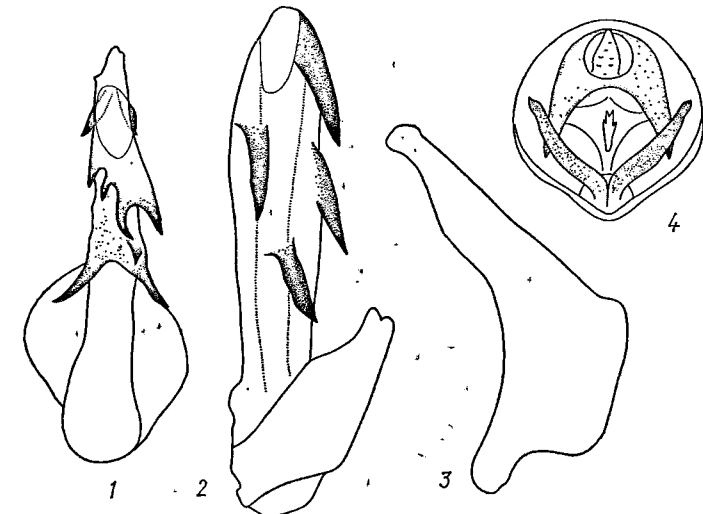


Рис. 139. *Pastiroma transbeicalica* Kusn., самець:
 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилус, 4 — пігофор ззаду.

вкорочені (довгокрилі форми досі невідомі), в 1,5 раза довші за свою ширину, досить ніжні, прозорі, без будь-якого рисунка. Жилки світлі, з дрібною, ледве помітною пунктирною. Ноги блідо-жовті. Задні гомілки по зовнішньому краю з двома маленькими шипами. Черевце в основному блідо-жовте, місцями з дрібними буруватими плямами на боках.

Генітальний сегмент витягнутий назад, дорсальна і вентральна стінки глибоко вирізані. Анальна трубка знизу з парою широких, далеко розставлених виростів (рис. 139, 4). Стилус вигнутий, масивний при основі, вершини вузькозаокруглені і розведені в боки (рис. 139, 3). Пеніс прямий, дещо сплющений латерально, з кількома міцними зворотними зубцями (рис. 139, 1, 2). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,3 мм.

С а м к а блідо-жовта. Кліпеус і тазики передніх і середніх ніг, як і у самця, чорні. Черевце і передні крила світлі, без слідів темного пігменту.

П о ш и р е н н я. Вид описаний з Забайкалля, пізніше знайдений під Одесою (Dlabola, 1958a), автором знайдено 1♂ в Північному Криму (мис Казантип) і серію в Херсонській обл. (Чорноморський заповідник, Івано-Рибалчанська ділянка). За межами УРСР вид відомий з Румунії і Угорщини, які поки що лишаються західною і північною межею поширення виду. Східна частина ареалу включає Центральний Казахстан (Емельянов, 1969a),

лапки і вершини зубців бурі. Черевце від вохристого до оранжевого або темно-бурого із світлою смугою посередині і 2—4 смугами на боках тергітів. Знизу черевце однотонніше, із світлою облямівкою по задньому краю стернітів.

Генітальний сегмент ззаду косо зрізаний, дорсальна стінка ззаду глибоко вирізана, передній край пігофора рівний. Анальна трубка коротка, задня стінка її посередині вирізана, бокові краї вирізу обмежені короткими, малорозвинутими зубчиками (рис. 138, 4). Стилуси широко розведені вершинами в боки, в середній частині потовщені, з кутастим виступом по внутрішньому краю, вершина вузькозаокруглена (рис. 138, 3). Пеніс циліндричний, майже не вигнутий, з кількома безладно розміщеними зворотними зубчиками в апікальній частині (рис. 138, 1, 2). Гонопор субапикальний, на дорсальному боці стовбура, розміщений дещо несиметрично.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,8 мм, у довгокрилих — 3,5 мм.

С а м к а бліда, жовтувата, черевце часто виглядає строкатим завдяки багатьом буруватим плямам, розкиданим на боках тергітів. Кілі голови, особливо на переході від тім'я до лиця, згладжені більше, ніж у самців. Перша пара яйцекладних пластинок посередині внутрішнього краю рівномірно м'яко увігнута (рис. 138, 5).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,8—3,3 мм, у довгокрилих — 3,7—4,1 мм.

Var. *obscurinervis* K b m.

від типової форми відрізняється щільнішими передніми крилами з дуже затемненими жилками. Черевце звичайно темно-буре, з дещо розвинутими поздовжніми смугами на тергітах.

Рис. 138. *Muirodelphax aubei* Perg.:
 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилус,
 4 — анальна трубка самця знизу, 5 — перша яйцекладна пластинка самки.

П о ш и р е н н я. Транспалеарктичний вид, широко відомий у Західній Європі від Скандинавії до Італії (Servadei, 1967), в Північній Африці (Туніс), Малій Азії та Афганістані (Dlabola, 1957a). На Україні поширений у всіх ландшафтних зонах, включаючи і гірські місцевості Криму та Карпат.

Крім того, відомий з Молдавії (Талицький, Логвиненко, 1966), Ставропольського краю (Петровське), ряду місць Дагестану, Грузії та Азербайджану. В колекційних матеріалах ЗІНу представлений із Західного Сибіру, (Уральськ, Оренбург), з літературних даних указаний для Казахстану (Емельянов, 1969a; Митяев, 1971), Середньої Азії (Дубовський, 1965; Дубовський, Каримов, 1970) і Монголії (Dlabola, 1967).

Вертикальна межа поширення виду становить 1740 м над р. м. (Афганістан).

Б і о л о г і я. *M. aubei* досить звичайний мезофільний вид, пов'язаний із злаковою рослинністю сухих лук і помірно зволжених степових стацій. Найохочіше заселяє дно і нижню частину схилів степових балок (Одеська обл.) та сухі луки з перевагою тонконога (*Poa*) і мітлици (*Agrostis*). У цих самих умовах живе в Середній Європі (Dlabola, 1954; Le Quesne, 1960a), у Казахстані виходить на піски, закріплені злаками (Митяев, 1968a), а в Середній Азії, зокрема в Алайській долині, перевагу віддає степовим просторам і схилам гір (Дубовський, Турсунходжиев, 1970).

На Україні, як і в інших частинах ареалу, вид має моновольтинний цикл розвитку, дорослі цикадки трапляються в червні — вересні, зимує у фазі яйця.

Центральний Тянь-Шань (кол. ЗІН). У Монголії (Diabola, 1967) його заміщає другий вид, близький до нього морфологічно.

Біологія. *P. transbeicalica* — мезофіл, житель солончакових стацій, сухих лугов з різнотравно-злаковою рослинністю. Дорослі цикадки спостерігалися в середині червня, протягом року розвивається одне покоління, зимуюча фаза, вірогідно, яйце.

РІД ГАЛЬМИРА (ГАЛЬМИРА) — HALMYRA MITJAEV, 1971

Гальміра прибережницева (гальміра прибрежницева) — *Halmyra aeluropodis* (E m., 1964) (рис. 140)

Calligypona aeluropodis Емельянов, 1964а, с. 9; *Halmyra aeluropodis* Емельянов, 1969, с. 367; Митяев, 1971, с. 66.

Самець дуже дрібний, смоляно-чорний, блискучий, вусики і ноги буруваті. Голова частіше темно-бура, тім'я майже квадратне, спереду дещо кутасте, кілі чіткі, не затемнені. Лице темно-буре, кліпеус дещо світліший. Лоб приблизно в 1,5 раза довший за свою ширину, його бокові кілі в основній частині і перед вершиною злегка зближені, середній кіль лоба роздвоєний на переході до тім'я. Передньоспинка приблизно такої довжини, як тім'я, її задній край помітно тупокутно вирізаний. Щиток майже вдвічі довший, ніж передньоспинка посередині, поздовжні кілі чіткі. Передні крила вкорочені, досягають переднього краю пігофора, вершини їх заокруглені, жилки рельєфні, чорні.

Пігофор з неглибокою прямокутною виїмкою дорсальної стінки, в яку вправ-

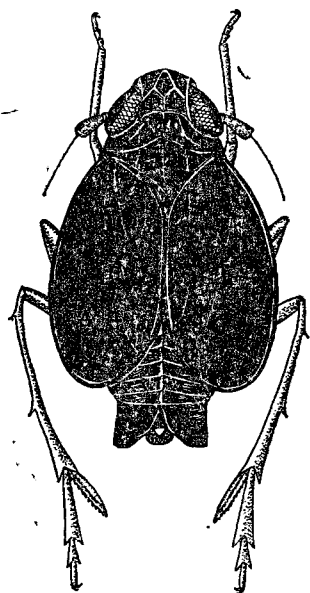


Рис. 140. *Halmyra aeluropodis* E m., самець.

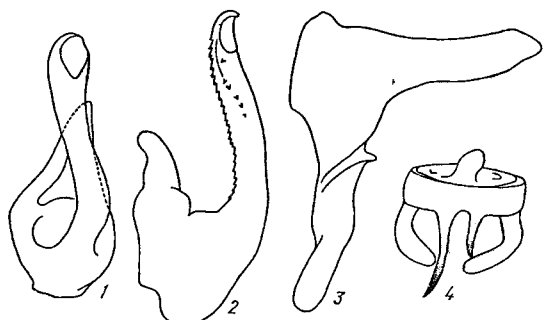


Рис. 141. *Halmyra aeluropodis* E m., самець: 1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилус, 4 — анальна трубка знизу.

лена коротка, ззаду округла анальна трубка, що має знизу два вирости неоднакової довжини, правий виріст коротший, ніж лівий (рис. 141, 4). Стилуси з широко розведеними вершинами, які досить товсті, але поступово звужені і дещо заокруглені на кінці, зверху біля основи кутастий виступ (рис. 141, 3). Пеніс асиметричний, трохи вигнутий, простий, зліва на стовбурі ряд дрібних зубчиків. Гонопор субапикальний, на дорсальному боці стовбура (рис. 141, 1, 2).

У короткокрилих тіло завдовжки 1,3—1,5 мм.

Самка однотонна брудно-жовта, з укороченими передніми крилами. Тім'я злегка поперечне, кілі нечіткі, на вершині згладжені. Лоб майже вдвічі довший за свою ширину, середній кіль чіткий. Кілі голови згладженіші, ніж у самців. Передні крила також вкорочені, досягають VI тергіта черевця, прозорі, з кілюватими жовтими жилками. Черевце знизу

і ноги основного тону, кінцевий членик лапок і вершина яйцеклада затемнені бурим.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,8—2,0 мм.

Поширення. Причорноморсько-казахстанський вид. На Україні знайдений у південній частині Степу — Херсонській обл. (о-в Джарилгач, Чорноморський заповідник) і в Криму (мис Казантип, коса Бакал). У Казахстані описаний з Карагандинської обл. (Коксенгір), відмічений в ряді інших місць республіки.

Біологія. Мезофіл, що живе в сухолучних стаціях виключно за соєлих біотопів з характерним комплексом галофітної рослинності. Монофаг на прибережній солончаковій (*Aeluropus litoralis*), на ній живиться і в Казахстані (Емельянов, 1964а; Митяев, 1971). На Україні дорослі цикадки спостерігалися протягом усього червня.

РІД МЕТАДЕЛЬФАКС (МЕТАДЕЛЬФАКС) — METADELPHAX W. WAGNER, 1963

Метадельфакс подібний (метадельфакс сходний) — *Metadelphax propingua* (Fieb., 1866)

Delphax propingua Fieber, 1866, p. 525; *D. hamulata* Kirschbaum, 1868, p. 38; *Liburnia propingua*, Fieber, 1879, p. 79; *Calligypona propingua* Diabola, 1954, p. 122; W. Wagner, 1954, p. 217; *Metadelphax propingua* W. Wagner, 1963, p. 170; Митяев, 1971, с. 66.

Самець. Дрібний, майже однотонний вид, від світлого жовтуватого до бурого відтінку. Тім'я квадратне, трохи виступає попереду очей. Кілі тім'я білуваті, проміжки між ними темно-бурі або бурі з темнішою облямівкою. Тім'яні ямки великі, займають майже всю задню частину тім'я, буруваті затемнені на дні. Лице буре, з світлішими кілями. Лоб майже паралельносторонній, на переході до тім'я дещо звужений. Щиток досягає задніх тазиків. Перший членик вусика дещо довший за свою ширину, апікальний край його облямований білим. Другий членик удвічі довший за свою ширину, затемнений у базальній частині, щетинка досягає середніх тазиків. Передньоспинка на $\frac{1}{3}$ коротша за тім'я, задній край її полого виїмчастий. Світлі кілі виділяються на загальному фоні, передньоспинка за очима буро затемнена. Щиток великий, приблизно втричі довший від передньоспинки, кілі світлі, диск між ними затемнений інтенсивніше. Передні крила частіше вкорочені, напівпрозорі, буруваті, вони майже досягають кінця черевця, вершини їх широкозаокруглені. Жилки основного тону, з нечіткою дрібною пунктирною, костальний край крила часто буває затемнений. У довгокрилих форм, які у цього виду зустрічаються досить часто, передні крила вдвічі довші, ніж черевце, розширені до вершини, скловидно прозорі, світлі, вершина клавуса з димчастою плямою. Задні крила завдовжки майже однакові з передніми, жилки їх бурі. Ноги частіше світло-бурі, з темнішими поздовжніми смугами. Черевце коротке, однотонно буре, задній край VIII сегмента тонко облямований білим.

Генітальний сегмент зверху глибоко вирізаний, верхні задні кути його відтягнуті і завернуті всередину. Вентральна стінка значно довшя, ніж дорсальна, тому генітальний сегмент щодо черевця здається піднятим вгору, зовнішній край його білуватий. Анальна трубка коротка, кільцеподібна, вирости її довгі і тонкі (рис. 142, 3). Стилуси великі, міцні, щільно притиснуті до фрагми. Вершина розширена, прямо обрубана, з гострим зовнішнім краєм, основа з міцним зубцем по внутрішньому краю (рис. 142, 4). Пеніс простий, пальчастий, без зубців, гонопор апікальний (рис. 142, 1, 2).

У короткокрилих тіло завдовжки 1,7—1,8 мм, у довгокрилих — 3,4—3,6 мм.

Самка частіше дуже світла, піщано-жовтувата, довгокрила. Передні крила прозорі, поздовжні жилки в апікальній частині бурі. Черевце світло-жовте, іноді з темнішими плямами на боках стернітів.

У довгокрилих тіло завдовжки 3,5—3,8 мм.

Личинка. Тіло коротко-овальне, помірно потовщене, однотонно оранжеве, лише кінцеві членики лапок і зубці на ногах темно-бурі. Кілі голови світлі, проміжки між ними не затемнені. Кілі тергальної частини грудей білуваті.

Поширення. Ареал *M. propingua* надзвичайно широкий, цей вид відомий з п'яти континентів — Євразії, Африки, Північної і Південної Америки та Австралії. В Європі найпоширеніший у південній і середній частинах, на північ іде лише до Словаччини (Dlabola, 1960). В СРСР відомий з півдня європейської частини (Молдавія, Україна), багатьох місць Кавказу і Закавказзя, Казахстану і Середньої Азії.

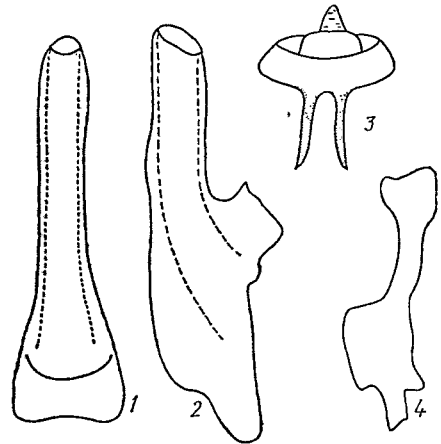


Рис. 142. *Metadelphax propingua* Fieb., самець:

1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка знизу, 4 — стилус.

Біологія. Досить звичайний вид, неодноразово відмічений у значній кількості в сухих степових стаціях з перевагою злаків, на піскуватих і злегка засолених ґрунтах і галечниках, серед бур'янів вздовж шляхів, на межах тощо. Живиться на свинорії (*Cynodon dactylon*). Розвивається в дернинній частині цієї самої рослини з кінця червня до середини липня. Наприкінці липня починається окрилення імаго, в серпні і в першій половині вересня самки відкладають яйця, які лишаються зимувати. Протягом року розвивається одне покоління.

У літературі є відомості про пошкодження *M. propingua* ряду цінних сільськогосподарських культур. У Ферганській долині (Дубовский, 1966а) він ушкоджує люцерну, нут, буряк цукровий, моркву, ріпу, капусту, кукурудзу, джугару, пшеницю, ячмінь, рис. У Китаї відмічений як шкідник тростини цукрової (Sogaueg, 1956). На Україні шкідлива діяльність цього виду не помічена.

Дорослих і личинок уражає паразит *Elenchus tenuicornis* Kigby (Strepsiptera).

РІД ФАЛЬКОТОЯ (ФАЛЬКОТОЯ) — FALCOTOJA FENNAN, 1969

Фалькотоя малесенька (фалькотоя малюсенькая) — *Falcotoja minuscula* (Hornv., 1897)

Delphax minuscula Hornvath, 1897, p. 622; Oshani, 1906, p. 317; *Caligyrona minuscula* Dlabola, 1954, p. 118; *Metadelphax minuscula* W. Wagner, 1963, p. 170; Митяев, 1971, с. 66; *Falcotoja minuscula* Емельянов, 1972, с. 79.

Самець дрібний, чорний, або темно-бурий, кілі, передньоспинка і вершина щитка білі. Тім'я прямокутне, злегка поперечне, задня частина його і кілі, що переходять на лицевий бік, жовті, проміжки між ними і решта лиця темно-бурі. Кліпеус з білуватим поздовжнім кілем посередині, хо-

боток досягає задніх тазиків. Перший членок вусика вдвічі коротший, ніж другий, вершина кожного членка облямована білим, дистальна частина затемнена, щетинка такої довжини, як обидва членики разом. Передньоспинка коротша, ніж тім'я, бура, за очима нерідко темніша. Середній кіль прямий, бокові вигнуті задніми кінцями назовні. Щиток смоляно-чорний, з білою вершиною, він утричі довший від передньоспинки. Кілі тонкі, вершини їх згладжені. Тегули маленькі, світлі. Передні крила частіше вкорочені, вершини їх досягають генітального сегмента. Вони напівпрозорі, жилки буруваті, нечіткі, вершина клавуса і часто задній край крила буро затемнені. Вершини крил самостійно широкозаокруглені, тому здається, що вони розходяться. У довгокрилих самців передні крила майже вдвічі довші за черевце, в апікальній частині розширені, скловидно прозорі. Жилки світлі або злегка буруваті, вершина клавуса з темною плямою. Тазики бурі, ноги жовтуваті. Черевце в основному чорно-буре, задній край VIII сегмента облямований білим.

Генітальний сегмент чорно-бурий, дорсальна стінка посередині з глибоким овальним вирізом, верхні задні кути дещо відтягнуті назад і всередину (рис. 143, 6, 5). Анальна трубка знизу з парою довгих, прямих виростів (рис. 143, 4). Стилуси великі, масивні, з заокругленою вершиною, в базальній частині на внутрішньому боці з широким тупим зубцем (рис. 143, 3). Пеніс в апікальній частині Г-подібно вигнутий, сплющений з боків. Гонопор апікальний, зсунутий на дорсальний бік, з багатьма зубцями в апікальній третині стовбура (рис. 143, 1, 2).

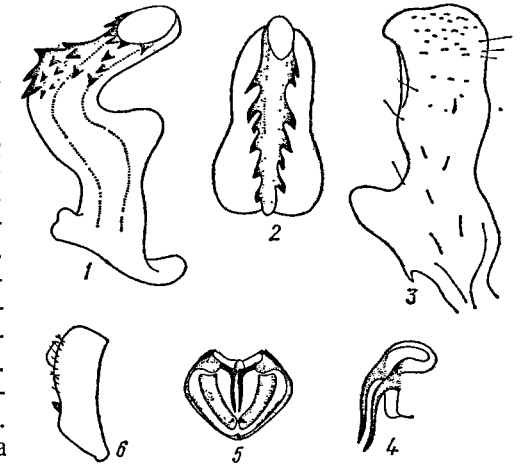


Рис. 143. *Falcotoja minuscula* Hornv., самець:

1, 2 — пеніс збоку і з дорсального боку, 3 — стилус, 4 — анальна трубка збоку, 5, 6 — пігофор ззаду і збоку.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,4—1,5 мм, у довгокрилих — 2,4—2,5 мм.

Самка однотонно жовта, злегка затемнені бурим проміжки між кілями голови або кілі облямовані бурим. Передні крила частіше вкорочені, закривають близько половини черевця, довжина їх приблизно дорівнює ширині. Крила і жилки жовті, без будь-яких слідів бурого пігменту. Стулки яйцеклада буруваті.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,6—1,7 мм.

Поширення. На Україні відмічений у південних районах Степу (Херсонська обл.—Цюрупинськ, Чорноморський заповідник) та в Криму (мис Казантип). На заході ареал виду включає країни Південної і частково Середньої Європи (Францію, Угорщину, Румунію, Югославію, Чехословаччину), на схід від України поширений у Ставропольському краї (Петровське), Дагестані (Крайновка), Закавказзі (Вірменія, Азербайджан); Казахстані (Емельянов, 1969а; Митяев, 1971). На півдні відомий з Туреччини і Афганістану (Dlabola, 1957а). Вертикальна межа поширення становить в Афганістані 1800 м над р. м. (Dlabola, 1957а).

Біологія. У всіх частинах ареалу фалькотоя малесенька — досить рідкісний вид. Мезофіл. На Україні велику серію його зібрано в північному Криму (мис Казантип) по берегах солоних озер серед травостою солончаково-лучного комплексу, зокрема на прибережній солончаковій (*Aeluropus litoralis*). В Олешківських пісках (Цюрупинськ) він живе на піщаних ґрунтах в пониззях між кучугурами на злаках. Інші автори також вважають цей вид сухолучним (Емельянов, 1969а), пов'язаним з рослинністю засолених

і пщаних біотопів (Diabola, 1961a), кормовими рослинами в Казахстані вважають прибережницю солончакову і гострець гіллястий (*Aneurolepidium ramosum*) (Митяев, 1971). Вид має лише одну генерацію на рік, дорослі цикадки на Україні відмічені 14.VI — 26.VII 1963 р.

РІД КРІОМОРФ (КРИОМОРФ) — *CRIOMORPHUS* CURTIS, 1833

Кріоморф облямований (криоморф окантований) — *Criomorphus albomarginatus* (Curt., 1833)

Delphax albomarginata Curtis, 1833, p. 195; *D. adelpha* Flor, 1861, p. 81; *Stiroma albomarginata* Scott, 1870, p. 74; *Criomorphus albomarginatus* Le Quesne, 1960a, p. 62; W. Wagner, 1963, p. 176; Емельянов, 1964a, с. 352; Vilbaste, 1971, p. 176.

Самець чорний, передня частина тіла темно-бура, задній край передньоспинки, щитка і вкорочених передніх крил широко облямовані білим. Тім'я квадратне, спереду широкозаокруглене, задня частина бура, кілі білуваті, проміжки між ними чорні. Лоб в $1\frac{2}{3}$ рази довший за свою ширину, посередині з двома паралельними кілями, що переходять на тім'я. Лоб бурий, кілі світлі, облямовані темно-бурим, часто середня комірка повністю чорна. Кліпеус чорний, середній і бокові кілі його світлі. Передньоспинка завдовжки рівна тім'ям, задній край її майже рівний. Передня частина тім'я між очима темно-бура, задня з переходом на бочки — біла. Бокові кілі розходяться задніми кінцями в боки. Щиток в 1,5 рази довший за передньоспинку, чорний, блискучий, задній край його білий. Середній і бокові кілі чіткі, рівні. Передні крила майже квадратні, з прямо обрубаними вершинами, смоляно-чорні, блискучі, задній край їх широко облямований білим. Жилки досить чіткі, чорні, біля заднього краю частково згладжені, білі. Тегули зверху майже не

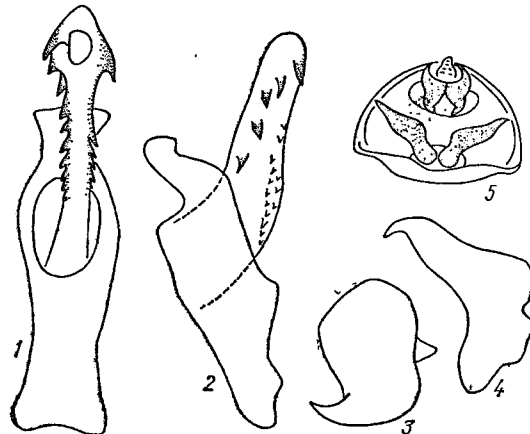


Рис. 144. *Criomorphus albomarginatus* Curt., самець:

1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка збоку, 4 — стилус, 5 — пігофор ззаду.

помітні. Ноги бурі, ребристі, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце високе, смоляно-чорне, блискуче.

Генітальний сегмент ззаду трикутний, з заокругленим верхнім кутом, бокові стінки відтягнуті назад і тонко облямовані білим (рис. 144, 5). Анальна трубка кільцеподібна, знизу має пару коротких, але широких при основі виростів, вершини їх сходяться і спрямовані вперед (рис. 144, 3, 5). Стилузи з міцною основою, без зубця зверху, поступово звужені до вершини (рис. 144, 4). Пеніс помірно сплюснений з боків, з рядом зубчиків на бокових поверхнях стовбура (рис. 144, 1, 2). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,2—2,5 мм.

Самка в основному бура, вкорочені передні крила темно-бурі, з білим заднім краєм. Голова і передня частина передньоспинки вохристо-бурі, задня частина її і щиток білуваті. Тергіти черевця з затемненим переднім краєм і світлим заднім. У довгокрилих форм передні крила довші, ніж черевце, бурі, на жилках тонкі ніжні волоски.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,7—3,0 мм, у довгокрилих — 3,9—4,2 мм.

Поширення. На Україні *C. albomarginatus* поширений на Поліссі, в Правобережному Лісостепу, в Карпатах і Передкарпатті. У південних областях республіки, зокрема в Криму, не відмічався. Загальний ареал виду простягається від Англії і Скандинавії до півдня Європи і Північної Африки, включаючи Ізраїль (Linnavuori, 1962), на схід поширений до Середньої Азії.

Біологія. На Україні в зазначених районах зустрічається не часто, виключно у вологих біотопах, зокрема в трав'яному ярусі надмірно зволжених ділянок листяних лісів, на лісових луках — по берегах боліт і інших водойм переважно в затінених місцях. У гірських місцевостях трапляється на схилах в травостої серед чагарників і дерев. Всюди в злаково-осокових асоціаціях, часто з ситником (*Juncus*). Дорослі цикадки зустрічаються в червні — липні. За рік розвивається одна генерація, зимуюча фаза, вірогідно, яйце.

РІД ЯВЕСЕЛА (ЯВЕСЕЛЛА) — *JAVESSELLA* FENNAH, 1963

Javesella Fennah, 1963, p. 15; *Weidnerianella* W. Wagner, 1963, p. 170; *Javesella* W. Wagner, 1966, p. 91; Vilbaste, 1971, p. 199.

Доросла фаза. Помірно дрібні (1,9—3,5 мм), кремезні цикадки з темно-бурим або чорним забарвленням. Тім'я прямокутне, частіше квадратне, іноді спереду дещо розширене і трохи виступає попереду очей. Тім'яні кілі чіткі, вони відокремлюють у задній частині тім'яні ямки, а на вершині — тім'яну комірку. Лице видовжене, на рівні основ вусиків дещо розширене, лоб в 1,5—2 рази довший за свою ширину. Середній і бокові кілі лоба чіткі, лоб між ними дещо увігнутий, середній кіль роздвоєний на вершині. Кліпеус трикутний, з чітким середнім і боковими кілями, які становлять продовження лобних. Вусики короткі, членики циліндричні, перший членник удвічі коротший, ніж другий. Передньоспинка такої довжини, як тім'я, або незначно коротша від нього, передній край рівний, задній — полого тупокутно вирізаний. Середній кіль прямий, бокові — вигнуті задніми кінцями назвоні і не досягають заднього краю передньоспинки. Щиток у короткокрилих особин завдовжки однаковий з тім'ям або в 1,5 рази довший за нього, у довгокрилих щиток не менше ніж удвічі довший за тім'я, кілі завжди чіткі. Тегули добре розвинуті, але маленькі. Передні крила частіше вкорочені, але трапляються самці і самки з нормально розвинутими передніми крилами. Жилки чіткі, іноді кілюваті, з більш-менш помітними крапками на них. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю.

У будові геніталіїв самця для представників роду характерним слід вважати помірно довгий, витягнутий назад пігофор, дорсальна стінка якого дуже вузька, без поздовжнього шва. Анальна трубка знизу з парою симетрично розміщених виростів, основи яких цілком роздільні (рис. 145, 2). Стилузи видовжені, поступово звужені до вершин, слабо S-подібно вигнуті, розходяться під тупим кутом (рис. 145, 4). Стовбур пеніса трубчастий або сплюснений з боків, у деяких представників від базальної частини відходить більш-менш розвинутий дорсальний відросток (рис. 146, 2). Гонопор розміщений апікально або субапікально.

Самки в основному дуже подібні до самців, але мають світліше забарвлення. Перша пара яйцекладних пластинок майже в усіх видів однакової форми (крім *J. stali*) і не може бути використана як надійна чітка ознака при визначенні самок.

Личинкова фаза. Личинки коротко-овальні або овальні, основне забарвлення від сірого до темно-бурого. Найінтенсивніше забарвлення характерне для личинок, що перезимували. Сенсорні ямки на V—VII тергітах черевця розміщені в ряд, IV тергіт з однією ямкою або без неї, на V тергіті 1—3 ямки. Кількість сенсорних ямок на тергітах черевця і їх розміщення покладено в основу видової діагностики личинок *Javesella* (Vilbaste, 1968a, 1971).

Біологія. Представники роду *Javesella* — гігрозоефіли, живуть у злакових асоціаціях вологолучних стацій. Деякі види охоче заселяють посіви злакових культур і часто завдають їм шкоди шляхом безпосереднього пошкодження при живленні і як переносники вірусних хвороб (*J. obscurella*, *J. pellucida*).

До роду належать види з моновольтинним циклом розвитку, окремі з них у південних частинах ареалу здатні за рік давати до 4—5 поколінь. Більшість представників зимує у фазі личинки III—V віку, окрилення імаго відбувається в другій половині травня.

Поширення. Види роду *Javesella* населяють помірні широти Палеарктичної і Неарктичної областей, вони займають великі ареали переважно в північній і середній частинах Європи, Азії, Північної Америки. Окремі види поширені на південь до Середньої Азії, на схід до Китаю, Японії.

Як і багато інших родів Delphacidae, рід *Javesella* виділений нещодавно із збірного роду *Calligypona*, тому об'єм роду остаточно ще не з'ясовано. В європейській фауні відомо зараз 8 представників роду, в СРСР — 9, включаючи *J. nuchtica* D l a b. з Амурської обл. У фауні України рід представлений шістьма видами.

Таблиця для визначення видів роду явесела — *Javesella*

- 1 (6). Пеніс з дорсальним відростком при основі стовбура.
- 2 (3). Дорсальний відросток пеніса міцний, довгий, стовбур короткий (рис. 145, 1) *явесела різноколірна* — *J. discolor* (В о h.)
- 3 (2). Дорсальний відросток пеніса приблизно такої довжини, як стовбур.
- 4 (5). Дорсальний відросток пеніса довгий, відходить від базальної частини (рис. 146, 2).
Вершини виростів анальної трубки спрямовані назад (рис. 146, 1) *явесела сумнівна* — *J. dubia* (К b m.)
- 5 (4). Дорсальний відросток пеніса короткий, відходить від стовбура за його серединою (рис. 147, 3). Вершини виростів анальної трубки спрямовані вперед (рис. 147, 1) *явесела затемнена* — *J. obscurella* (В о h.)
- 6 (1). Пеніс простий, без дорсального відростка при основі стовбура.
- 7 (8). Стовбур пеніса короткий, гачкоподібно вигнутий (рис. 148, 2) *явесела бліда* — *J. pellucida* (F a b r.)
- 8 (7). Стовбур пеніса майже прямий або дугоподібний.
- 9(10). Стовбур пеніса майже прямий (рис. 150, 2). Передні крила у короткокрилих самців без білої облямівки по задньому краю *явесела-кліщеносець* — *J. forcipata* (В о h.)
- 10(9). Стовбур пеніса дуговидний (рис. 152, 2). Передні крила у короткокрилих самців по задньому краю облямовані білим (рис. 151) *явесела Столя* — *J. stali* (M t c.)

Явесела різноколірна (явеселла разноцветная) — *Javesella discolor* (В о h., 1847)

Delphax discolor Boheman, 1847, p. 61; *Delphax patens* Kirschbaum, 1868, p. 36; *Liburnia discolor* Haurt, 1935, p. 140; *Delphacodes discolor* Le Quesne, 1960a, p. 43; *Weidnerianella discolor* W. Wagner, 1963, p. 176; *Javesella discolor* Le Quesne, 1964, p. 57; Vilbaste, 1971, p. 205.

Самець чорний або темно-бурий, блискучий, із світлою, іноді жовтуватою облямівкою кілів. Тім'я майже квадратне, спереду дещо розширене і заокруглене. Кілі чіткі, особливо середній, що виступає вперед на переході до лица. Лоб плоский, видовжений, середній кілі його роздвоєний на вершині. Вусики бурі, бортик вусикової ямки жовтуватий. Передньоспинка на 1/4 коротша від тім'я, задній край її кутасто, але неглибоко вирізаний і облямований жовтувато-бурим. Кілі передньоспинки чіткі, світло-бурі, таке саме забарвлення характерне і для тегул. Щиток незначно довший, ніж тім'я, перед вершиною дещо увігнутий. Чорний, задній край його і вершина жовтувато-бурі, поздовжні кілі чіткі, частіше чорні. Передні крила часто вкорочені (закривають половину черевця), напівпрозорі, темно-бурого відтінку, по зовнішньому краю облямовані світлішим. Задній край крила рівномірно широкозаокруглений, жилки чіткі, основного тону.

Довгокрилі форми трапляються рідко, передні крила у них заходять далеко за кінець черевця, напівпрозорі, буруваті. Ноги бурі, черевце смоляно-чорне, боки тергітів місцями вохристо-бурі.

Генітальний сегмент також чорний, широкий, бокові стінки дуже відтягнуті назад, дорсальна і вентральна стінки глибоко вирізані. Анальна трубка знизу з парою коротких виростів, які між собою повністю розділені, дорсальна стінка спереду дуже звужена (рис. 145, 2, 3). Стилуси дещо S-подібно вигнуті, рівномірно звужені до вершини (рис. 145, 4). Пеніс з міцним і довгим виростом базальної частини, стовбур дуже короткий (рис. 145, 1). Гонопор апікальний, з кількома дрібними зубчиками по нижньому краю.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,7 мм, у довгокрилих — 4,2 мм.

Самка вся бугра, передні крила частіше вкорочені, напівпрозорі. Пропорції тіла, як у самця, за винятком черевця, яке у самок значно ширше, а задній край тергітів часто, із світлою облямівкою.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—3,0 мм.

Поширення. Єдине місцезнаходження на Україні — Карпати (Рахівський р-н), у південніших районах не відмічений. В європейській частині відмічається в Прибалтиці (Flog, 1861; Вельце, 1968), в азіатській частині відомий за Полярним колом з Норильська (Вильбасте, 1969), на південь поширений до Середньої Азії і Монголії включно (кол. ЗІН). На Заході ареал виду охоплює всю Європу і Північну Африку. Вертикальна межа поширення становить в Англії 600 м (Le Quesne, 1960a), на Україні в Карпатах — близько 1200 м над р. м.

Біологія. *J. discolor* в Карпатах знайдена на верхній межі лісу полонини Менчул Квасівський (9.VII 1960 р.), у Чехословаччині (Dlabola, 1954) зустрічається досить часто в травостой ялинових лісів, особливо в затінених місцях в асоціаціях з перестрічем (*Melampyrum*) і суницями (*Fragaria*), часто підіймається високо в гори.

Дорослі цикадки з'являються в останню декаду травня і живуть все літо до серпня включно. Зимує, вірогідно, личинка старшого віку.

Явесела сумнівна (явеселла сомнительная) — *Javesella dubia* (К b m., 1868)

Delphax dubia Kirschbaum, 1868, p. 26; *Delphacodes dubia* Le Quesne, 1960a, p. 43; *Weidnerianella dubia* W. Wagner, 1963, p. 176; *Calligypona dubia* Емельянов, 1964a, с. 349; *Javesella dubia* Le Quesne, 1964, p. 57; Митяев, 1971, с. 66; Vilbaste, 1971, p. 210.

Самець. Тіло коротке, покриви блискучі, в основному бурі, часто з більш-менш значною домішкою чорного пігменту. Прямокутне тім'я трохи виступає вперед, кілі його чіткі, проміжки між ними, тім'яні ямки і комір-ка чорні. Середній кілі піднятий, особливо на вершині тім'я. Лице смоляно-чорне, лоб в 1,5 раза довший, ніж його ширина, майже паралельносторонній, кілі чіткі, вохристо-бурі. Перший членник вусика і базальна частина

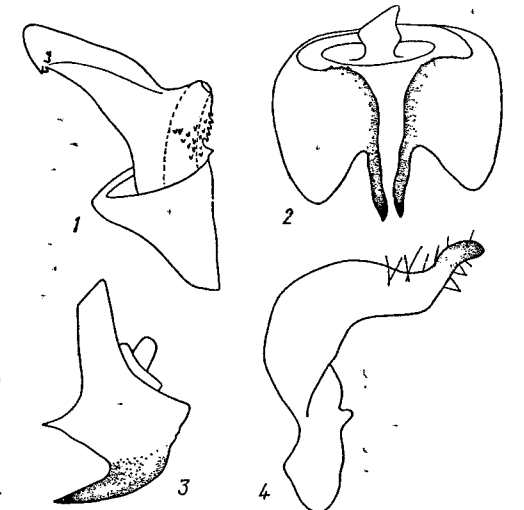


Рис. 145. *Javesella discolor* В о h., самець: 1 — пеніс збоку, 2, 3 — анальна трубка знизу і збоку, 4 — стилус.

другого членика чорні, решта вохристо-бура. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям, темно-бура, задній край її і бокові кілі світло-бурі. Щиток дещо довший, ніж тім'я, перед вершиною дещо увігнутий, весь чорний. Передні крила у короткокрилих форм бурі, напівпрозорі, доходять майже до генітального сегмента, кожне з них неширокозаокруглене на вершині. Жилки забарвлені темніше, з добре помітною пунктирною. Нормально розвинуті передні крила вдвічі довші, ніж черевце, прозорі, без бурого пігменту. Жилки буруваті, особливо в апікальній частині, з темною пунктирною по всій довжині жилок. Низ і ноги бурі, з більш-менш розвинутими темними смугами і плямами. Черевце коротке і широке, з світлою облямівкою тергів по задньому краю.

Генітальний сегмент ззаду майже трикутний, бокові його стінки, особливо знизу, відтягнуті назад. Анальна трубка знизу має пару гачкоподібних виростів, вершини яких спрямовані назад (рис. 146, 1). Форма і розміщення стилусів, як у *J. discolor* (рис. 146, 3). Дорсальний відросток пеніса, що відходить від основи, довгий, як стовбур, в середній частині він рівномірно потовщений. Стовбур трубчастий, трохи відхилений на дорсальний бік (рис. 146, 2). Гонопор апікальний.

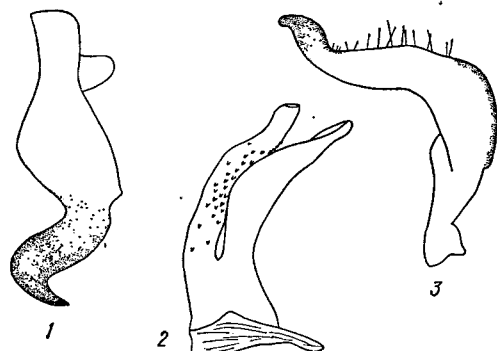


Рис. 146. *Javesella dubia* K b m., самець: 1 — анальна трубка збоку, 2 — пеніс збоку, 3 — стилус.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,4 мм, у довгокрилих — 3,5—3,8 мм.

Самка вохристо-бура, голова і низ світліші. Передні крила у короткокрилих форм досягають кінця черевця або дещо заходять за нього. У довгокрилих форм вони, як і в самців, прозорі, з інтенсивно затемненим внутрішнім краєм.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,5—3,1 мм, у довгокрилих — 3,7—3,9 мм.

Поширення. Ареал *J. dubia* включає всю Західну Європу від Скандинавії до Кіпру і Мадейри (Lindberg, 1961), Північну Африку (Іспанське Марокко) (Lindberg, 1963), в СРСР — всю європейську частину від Прибалтики (Вильбасте, 1958; Вельце, Данка, 1970) до Молдавії (Талицкий, Логвиненко, 1966), України, Краснодарського і Ставропольського країв, Кавказу (Грузія, Азербайджан), на сході — Казахстану (Митяев, 1968а), Алтаю (Вильбасте, 1965) і Середньої Азії (Дубовский, 1966а).

На Україні поширений у всіх природно-географічних зонах, але найширше відомий на Поліссі і в Лісостепу, особливо в його західній частині — Передкарпатті і Карпатах. У гірських місцевостях (Карпати, Крим) підіймається на висоті приблизно до 1000 м над р. м.

Біологія. *J. dubia* — мезофільний вид, який населяє на Україні різноманітні вологолущні стації із злаковою рослинністю, віддаючи перевагу лісовим болотам, вологим затіненим пониженням у мішаних і хвойних лісах та на гірських схилах. З літератури відомо (Кришталь, 1949), що в Середньому Придніпров'ї ушкоджує злакові культури, картоплю і буряк цукровий. Автором також часто відмічався в невеликій кількості на посівах жита, пшениці, вівса і кормових злаків у Вінницькій, Ровенській, Волинській і Київській областях. Щодо пошкодження картоплі і буряка цукрового, то хоча цей вид і зареєстрований на полях, трофічно він, вірогідно, пов'язаний з рудеральними злаками.

У Казахстані (Митяев, 1968а) живе на пирії (*Elytrigia*), костриці (*Festuca*) і тонконозі (*Poa*), у Ферганській долині зустрічається зрідка на диких злаках на рівнині і в передгір'ях (Дубовский, 1966а), на Кавказі часто відмічається на лужках по берегах річок, в долинах і на гірських схилах, вкритих лісом.

Дорослі цикадки на Україні зустрічаються, починаючи з середини травня (Київ, Дарниця) до кінця серпня. Зимують, вірогідно, личинки старшого віку.

**Явесела затемнена (явеселла затемненная) —
Javesella obscurella (Boh., 1847)**

Delphax obscurella Boheman, 1847, p. 53; *Liburnia discreta* Edwards, 1888, p. 107; *Delphacodes fuscotestacea* Metcalf, 1943, p. 476; *Delphacodes obscurella* Le Quesne, 1960a, p. 44; *Weidnerianella obscurella* W. Wagner, 1963, p. 176; *Javesella obscurella* Le Quesne, 1964, p. 57; *Vilbaste*, 1971, p. 207.

Самець зовні дуже подібний до *J. discolor*, але має світліше забарвлення покривів. Голова темно-бура або чорна, кілі світлі, жовтуваті. Тім'я квадратне, не розширене спереду, тім'яні ямки і комірка чорні, блискучі. Лоб майже вдвічі довший за свою ширину, у задній частині злегка звужений. Вусики бурі, без особливостей. Передньоспинка темно-бура, іноді бокові кілі, задня частина середнього кіля і весь задній край нешироко облямовані бурувато-жовтим. Щиток в 1,5 раза довший, ніж тім'я, весь однотонно темно-бурий до чорного, крім вершини і тонкої облямівки заднього краю, які дещо світліші. Передні крила, як правило, вкорочені, темно-бурі, напівпрозорі, довжина кожного з них не більш як в 1,5 раза перевищує ширину, задній край широкозаокруглений.

Жилки чіткі, дещо темніші, ніж основний тон забарвлення. У довгокрилих форм щиток приблизно втричі довший, ніж тім'я. Передні крила скловидно прозорі, в 2 рази довші за черевце, жилки злегка буруваті, з такою самою пунктирною. Ноги бурі, місцями затемнені вздовж кілів. Черевце темно-буре, часто чорне, коротке, майже повністю закрите передніми крилами.

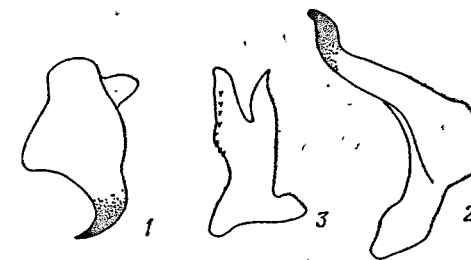


Рис. 147. *Javesella obscurella* Boh., самець: 1 — анальна трубка збоку, 2 — стилус, 3 — пеніс збоку.

Генітальний сегмент ззаду дещо розширений, дорсальна стінка спереду і ззаду глибоко вирізана, бокові кути дещо відтягнуті назовні. Анальна трубка коротка, вирости її спрямовані вершинами вперед (рис. 147, 1). Стилус стрункий, в цілому характерної для всього роду форми, в апікальній частині він круто вигнутий, передвершинний внутрішній край рівний (рис. 147, 2). Дорсальний відросток пеніса короткий, відходить від стовбура за його серединою (рис. 147, 3). Гонопор апікальний.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,0—2,4 мм, у довгокрилих — 3,7 мм.

Самка частіше інтенсивно бура, інколи вохристо-бура, з темнішими складними очима і світло-бурою головою і передньоспинкою. У короткокрилих особин передні крила майже досягають вершини черевця, бурі, у довгокрилих вони, як і в самця, вдвічі довші, ніж черевце, димчасто прозорі, з нечіткою пунктирною на жилках.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4—3,1 мм, у довгокрилих — 4,0—5,0 мм.

Поширення. *J. obscurella* — голарктичний вид, найбільше відомий представник роду. В СРСР поширений від Прибалтики до берегів Чорного моря, у східній частині ареалу від Таймиру (Вильбасте, 1969) до Казахстану, Монголії (Dlabola, 1966) і Чукотки. На Україні відомий з усіх областей, включаючи й Кримську, але найзвичайніший на Поліссі, в Лісостепу і особливо в районі Карпат.

Біологія. Мезофільний вид, житель вологолущних стацій із злаковою рослинністю, зокрема травостою заболочених і низьких лук, річкових

заплав тощо. Часто відмічався в затінених і надмірно зволжених ділянках лісів різного типу. Олігофаг на злаках. На Україні відзначений як шкідник злакових культур — пшениць озимої, ярої, жита, ячменю, кормових злаків. У Фінляндії переносить віруси смугастої мозаїки пшениці і стерильної карликовості вівса (Ikäheimo, Raatikainen, 1961).

Протягом року на Україні розвивається одна генерація (у ФРН — дві). Зимують личинки IV—V віку на поверхні ґрунту серед рослинних решток, дорослі цикадки з'являються в середині травня (Київ, Ірпінь) і живуть до серпня—вересня. Яйця відкладають у червні — липні під епідерміс листків і стебел злаків.

Явесела бліда, цикадка бліда (явеселла бледная, цикадка бледная) — *Javesella pellucida* (Fabr., 1794)

Fulgora pellucida Fabricius, 1794, p. 84; *F. marginata* Fabricius, 1794, p. 84; *Delphax dispar* Fallén, 1806, p. 74; *D. suturalis* Curtis, 1837, p. 657; *Delphacodes pellucida* Metcalf, 1943, p. 482; Le Quesne, 1960a, p. 43; *Weidnerianella pellucida* W. Wagner, 1963, p. 176; *Javesella pellucida* Митяев, 1971, с. 66; Vilbaste, 1971, p. 211.

Самець бурий, зрідка чорний, кілі світлі, передні крила, як правило, нормально розвинуті, прозорі. Тім'я квадратне, спереду не розширене, кілі чіткі, жовтуваті, проміжки між ними і тім'яна комірка темно-бурі до чорного. Лице темно-буре, поздовжні кілі й вусики світлі. Передньоспинка білувато-жовта, за очима затемнена, кілі чіткі, світлі. Щиток вохристо-жовтий, часто з бурими плямами, особливо в бокових кутах, кілі біля верхини світлі: У короткокрилих самців передні крила досягають кінця черевця, вони прозорі, жовтуваті, на жилках нижні буруваті крапки. У самців з



Рис. 148. *Javesella pellucida* F., самець: 1 — стилус, 2 — пеніс збоку, 3 — анальна трубка збоку.

нормально розвинутими передніми крилами вони вдвічі довші за черевце, скловидно прозорі. Ноги брудно-жовті, з нечіткими бурими плямами і смугами вздовж кілів. Черевце буре. В інтенсивно забарвлених особин черевце і передня частина тіла темно-бурі до чорного, і лише кілі й передні крила лишаються світлими.

Генітальний сегмент дещо дорсо-вентрально сплющений, ледве розширений ззаду, дорсальна стінка

спереду і ззаду глибоко вирізані, бокові краї помірно відтягнуті назад.

Анальна трубка дуже коротка, вирости її круто відігнуті вершинами вперед (рис. 148, 3). Стилуси досить стрункі, звичайної для роду будови (рис. 148, 1), вершини їх розведені в боки так, що вони розміщені майже на одному рівні. Пеніс латерально сплющений, гачкоподібно вигнутий на дорсальний бік (рис. 148, 2), гонопор на вершині стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4—3,1 мм, у довгокрилих — 4,0—4,6 мм.

Самка світло-бура, іноді жовтувата. Лоб між кілями завжди бурий, із світлими крапками. Щиток з чіткими кілями, жовтувато-червоного кольору. Самки, як і самці, частіше з нормально розвинутими крилами.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4—3,1 мм, у довгокрилих — 4,0—4,9 мм.

Поширення. *J. pellucida* — голарктичний вид, широко відомий у країнах Західної Європи, у Північній Африці, у помірних широтах Азії і Північної Америки. В СРСР поширений майже всюди, від берегів Білого моря, Норильська (Вильбасте, 1969) і Чукотки, що лежать за Полярним колом, до Закавказзя, Середньої Азії (Дубовский, 1965) і Монголії (Dlabo-

la, 1966). На сході відомий з Північного Китаю. На Україні зареєстрований майже в усіх областях, включаючи і крайній південь республіки (Херсонська, Кримська обл.). У гірських місцевостях відмічений на висотах близько 1000 м над р. м. (Карпати, г. Говерла).

Біологія. *J. pellucida* — мезофільний вид, поширений у різноманітних вологолучних стаціях Полісся і Лісостепу. Найчастіше відмічався на луках річкових заплав, по берегах водойм і на лісових болотах, а також в надмірно зволжених пониззях у лісах і на вологих схилах. На різних злаках, зокрема на тонконозі (*Poa*), костриці (*Festuca*), куничнику (*Calamagrostis*) тощо. У Казахстані, крім злаків, відмічено живлення на конюшині (*Trifolium*) (Митяев, 1968a). Крім дикоростучих рослин охоче переходить на посіви і живиться на культурних злаках, зокрема на вівсі, ячмені тощо (Dlabola, 1959, 1961c).

Кількість генерацій у різних частинах ареалу неоднакова — від однієї (Північна і Середня Європа) до 4—5 (Китай). На Україні розвивається одне покоління. Зимують личинки III—IV віку на поверхні ґрунту серед сухої трави на злакових луках і посівах озимини. Дорослі цикадки з'являються в останній декаді травня (Київ, Дарниця). Яйця відкладають, за даними А. Гасана (Hassan, 1939), на 30—33-й день після окрилення імаго, на Україні починають наприкінці червня, продовжують у липні. Окрилені самки в цей період, розшукуючи найпридатніші для живлення соковиті рослини, можуть переселятися в інші місця — у вологіші ділянки лук, на посіви тощо. Самки відкладають яйця групами по 6—10 у стебла злаків перпендикулярно до поверхні (Капегво, Heikinheimo, Raatikainen, Tinnilä, 1957). У серпні відроджуються личинки, які живляться в нижній частині рослин, в затінених вологих місцях близько від поверхні ґрунту. У середній смузі Європи личинки ідуть на зимівлю в III—IV віці, у Швеції — в II—III, у Китаї — в III—V віках.

Господарське значення. В Європі *J. pellucida* пошкоджує хлібні злаки, головним чином овес, ячмінь, живиться на буряку цукровому і картоплі (Емельянов, 1972 в), особливо сильно шкодить вівсу в Скандинавських країнах (Nuorteva, 1958, 1959; Raatikainen, Tinnilä, 1959) і Чехословаччині (Dlabola, 1958b, 1959). Живлення цикадок на рослинах дуже їх ослаблює, гальмує ріст, знижує врожайність. Пошкоджені рослини набувають місцями жовтувато-бурого або червонуватого забарвлення. Крім безпосередньої шкоди, великих збитків зерновому господарству *J. pellucida* завдає як переносник вірусу карликовості вівса і вірусу смугастості вівса і пшениці. Ці хвороби здатні вражати й інші злаки. Віруси передаються дорослими цикадками, їх личинками і трансваріально (Watson, Sinha, 1959). Крім того, встановлено, що рослинам, на яких живляться цикадки, дуже шкодять фітотоксини, що виділяються разом із слиною (Nuorteva, 1962).

Явесела-кліщеносець (явеселла-клещеносец) — *Javesella forcipata* (Boh., 1847) (рис. 149)

Delphax forcipata Boheman, 1847, p. 57; *Delphacodes angustata* Metcalf, 1943, p. 447; *D. dorsigera* Metcalf, 1943, p. 447; *D. rufescens* Metcalf, 1943, p. 447; *D. forcipata* Le Quesne, 1960a, p. 43; *Weidnerianella forcipata* W. Wagner, 1963, p. 176; *Javesella forcipata* Le Quesne, 1964, p. 57; Vilbaste, 1971, p. 203.

Самець темно-бурий до чорного, блискучий. Тім'я майже квадратне, спереду дещо розширене, кілі нечіткі. Передня частина тім'я дещо світліша, ніж задня, тім'яні ямки чорні. Лице темно-буре до смоляно-чорного. Лоб в 1,5 раза довший за свою ширину, майже паралельносторонній, ледве звужений в області фронтотріпального шва. Кілі лоба і кліпеуса нечіткі, буруваті, середній лобний кіль роздвоєний на рівні середини складних очей, комірка на переході до тім'я видовжена. Вусики бурі, без особливостей.

Передньоспинка тонко поперечнозморшкувата, смоляно-чорна, з буруватим заднім краєм, кілі чіткі. Щиток у короткокрилих особин такої довжини, як тім'я, у довгокрилих він майже вдвічі довший за нього, забарвлення і скульптура, як на передньоспинці, вершина і задній край бурі. Ноги з більш-менш темними поздовжніми смугами. Передні крила частіше вкорочені, закривають $\frac{1}{3}$ черевця, майже квадратні, задній край широкозаокруглений. Передня частина крила і частково клавус прозорі, решта темно-бура, жилки чіткі, також темні.

У довгокрилих самців передні крила вдвічі довші, ніж черевце, скловидно прозорі, вершина клавуса з бурою плямою. Жилки буруваті, з такими самими бурими дрібними крапками. Черевце чорне, блискуче, задні краї тергітів часто з бурою облямівкою.

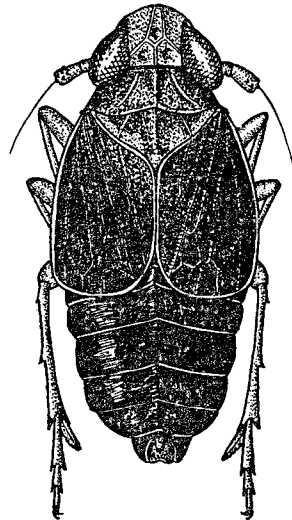


Рис. 149. *Javesella forcipata* В о h., самка.

Генітальний сегмент видовжений, дорсальна стінка глибоко овально вирізана, верхні задні кути мають вигляд відтягнутих зубців, які майже стикаються.

Анальна трубка дуже коротка, її нижні вирости зближені основами, вершини їх відігнуті вперед (рис. 150, 1). Стилус характерної для

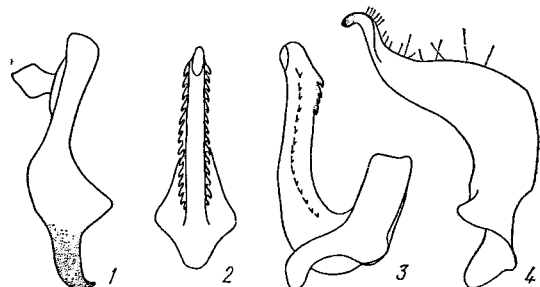


Рис. 150. *Javesella forcipata* В о h., самець:
1 — анальна трубка збоку, 2, 3 — пеніс з дорсального боку і збоку, 4 — стилус.

роду форми, S-подібно вигнутий, поступово звужений до вершини (рис. 150, 4). Пеніс трубчастий, без відростків, слабо вигнутий, з рядами дрібних зубчиків уздовж стовбура (рис. 150, 2, 3). Гонопор субапикальний на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,9—2,5 мм, у довгокрилих — 2,7—3,5 мм.

С а м к а темно-бура або вохристо-бура, темний пігмент зберігається завжди на лобі у проміжках між кілями. У короткокрилих самок довжина передніх крил в 1,5 раза перевищує ширину. Довгокрилі особини забарвлені інтенсивніше порівняно з короткокрилими.

У короткокрилих тіло завдовжки 3,0 мм, у довгокрилих — 3,8—4,1 мм.

П о ш и р е н н я. На Україні *Javesella forcipata* поширена в усіх природно-географічних зонах, включаючи південь материкової частини (Херсонська обл.) і Степовий Крим (Джанкой) (кол. ЗІН). На заході ареал цього виду охоплює всю Європу, включаючи Італію (Servadei, 1967), в європейській частині СРСР він поширений від Прибалтики і Ленінграда (кол. ЗІН) до берегів Чорного моря, на Кавказі відомий з Кабардино-Балкарії (Блакитні озера), на сході доходить до Казахстану (Емельянов, 1969а) і Монголії (кол. ЗІН).

Б і о л о г і я. У межах республіки зустрічається локально, в основному в північних (Сумська і Київська) і західних областях (Закарпатська, Чернівецька, Івано-Франківська). *J. forcipata* — мезофільний вид, він трапляється на вологих луках у заплавах річок, поблизу водойм, але перевагу віддає лісовим болотам, мокрим западинам, сильно затіненим галявинам і узліссям. Живиться на осоково-злаковій рослинності.

Вид має моновольтинний цикл розвитку, дорослі цикадки з'являються наприкінці травня (окол. Києва) і живуть до осені. Зимують, вірогідно, личинки старшого віку, концентруючись у злаковій підстилці.

Явесела Столя (явеселла Столя) — *Javesella stali* (Metc., 1943) (рис. 151)

Delphacodes stali Metcalf, 1943, p. 510; *Calligypona stali* Dlabola, 1954, p. 118; *Weidnerianella stali* W. Wagner, 1963, p. 176; *Javesella (Haffnerianella) stali* W. Wagner, 1966, p. 91; *Javesella stali* Vilbaste, 1971, p. 213.

С а м е ц ь. Голова, передньоспинка і щиток бурувато-жовті, решта темно-бура, передні крила з тонкою білою облямівкою по задньому краю. Тім'я прямокутне, незначно виступає вперед. Задня частина тім'я й кілі світлі, проміжки між ними злегка затемнені бурим. Лоб приблизно вдвічі довший за свою ширину, майже паралельносторонній, з чіткими поздовжніми кілями. Кілі світлі, проміжки злегка буруваті, з жовтуватими плямами вздовж кілів. Кліпеус і щоки бурі, вусики жовтуваті. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям, однотонна, світла, кілі чіткі. Щиток в 1,5 раза довший, ніж передньоспинка, має таке саме забарвлення. Передні крила вкорочені, коротко-овальні, досягають середини черевця. Забарвлення їх темно-буре, по задньому краю тонко облямівані білим, блискучі, з чіткими поздовжніми жилками. Ноги світло-бурі, з темнішими смугами вздовж кілів. Черевце темно-буре з вохристими плямами на боках тергітів.

Генітальний сегмент ззаду має округлий обрис, дорсальна стінка його спереду

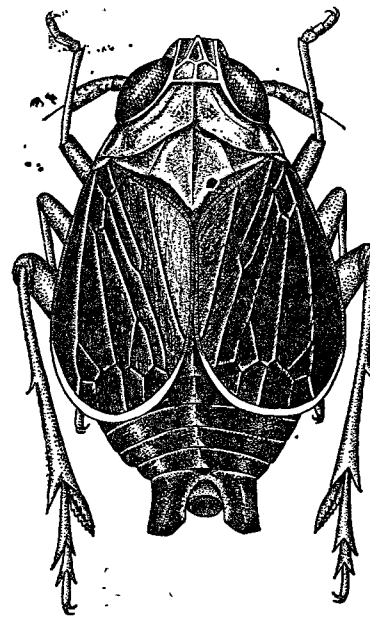


Рис. 151. *Javesella stali* Metc., самець.

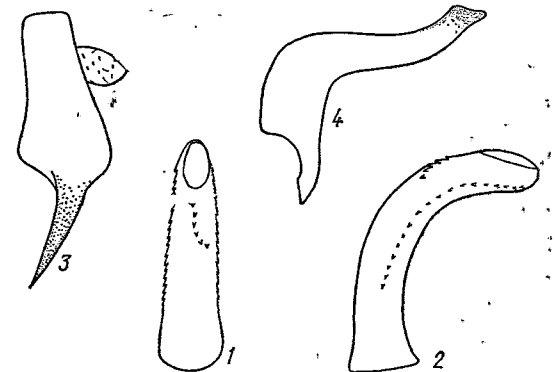


Рис. 152. *Javesella stali* Metc., самець:
1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — анальна трубка збоку, 4 — стилус.

і ззаду глибоко вирізана і має вигляд вузької перемички. Вирости анальної трубки спрямовані вершинами вниз (рис. 152, 3). Стилуси широко розведені в боки, апікальна частина має таку ширину, як і базальна, вершина косо зрізана, кути заокруглені (рис. 152, 4). Гонопор субапикальний, на дорсальному боці стовбура.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,9—2,1 мм.

С а м к а вохристо-жовта, черевце на боках темніше. Короткокрилі самки мають бурувато-жовті передні крила, довжина їх на $\frac{1}{3}$ перевищує ширину. У довгокрилих самок щиток темно-бурій, передні крила вдвічі довші, ніж черевце, скловидно прозорі, з буруватими жилками. Перша пара яйцекладних пластинок посередині внутрішнього краю увігнута, чим відрізняється від самок інших представників роду.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,4 мм, у довгокрилих — 3,1—3,4 мм (Le Quesne, 1960a).

Поширення. Вид поширений по всій Європі, включаючи на півдні Францію, Італію (Servadei, 1967), нещодавно відмічений в Польщі, Угорщині і Чехословаччині (Dlabola, 1954). В СРСР відомий з Естонії (Вильбасте, 1971), на Україні знайдений лише поблизу Києва (10.VIII 1953 р.).

Біологія. У Східній Європі рідкісний вид, особливості його біології досі не вивчені.

РІД РИБОТОДЕЛЬФАКС (РИБОТОДЕЛЬФАКС) —
RIBAUTODELPHAX W. WAGNER, 1963

Ribautodelphax W. Wagner, 1963, p. 170; Митяев, 1971, с. 66; Vilibaste, 1971, p. 158.

Доросла фаза. Дрібні (2—4 мм), бурувато забарвлені цикадки, часто зверху з характерною світлою смугою вздовж передньої частини тіла. Тім'я прямокутне, квадратне або дещо витягнуте вперед, передній край його частіше широкозаокруглений, задній — прямий або дещо увігнутий. Тім'я перетинають два поздовжні кілі, що зливаються на його вершині, утворюючи трикутну тім'яну комірку. Фронтотліпеус видовжений (довжина його майже вдвічі перевищує максимальну ширину). Лобний кіль (середній) і тім'яні кілі, як правило, світліші, ніж проміжки між ними. Вусики короткі, довжина першого членика не перевищує його ширини, другий членик приблизно в чотири рази довший за свою ширину, щетинка дорівнює або дещо довшою, ніж обидва членики разом. Передньоспинка поперечна і становить близько $\frac{2}{3}$ довжини тім'я. Передній край її рівний, задній — м'яко увігнутий посередині, бокові краї помітно розходяться. Середній кіль передньоспинки завжди чіткий, рівний, бокові — плавно вигнуті, задні кінці їх розходяться, не досягаючи заднього краю передньоспинки. Щиток в 1,5 рази довший, ніж передньоспинка, і також має три чіткі поздовжні кілі, бокові з них дещо розходяться задніми кінцями. Між середнім і боковими кілями є пара більш-менш чітких невеликих ямок. Передні крила прозорі або напівпрозорі, з нижніми жилками без рисунка. Вони переважно вкорочені і досягають III—IV тергіта черевця, задні крила тоді зачаткові. У довгокрилих форм передні і задні крила довші за черевце, скловидно прозорі, іноді з незначними затемненнями. Задні гомілки на вершині з рухомою шпорою і двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце зверху дахоподібно підняте вздовж середини, коротко-овальне, вершина його досить широкозаокруглена.

Найчіткіші особливості роду полягають у структурі геніталіїв самця. Генітальний блок середніх розмірів, зовнішні краї пігофора мають різні виїмки, складки, зубці тощо. Анальна трубка, як правило, коротка, з двома дуже склеротизованими шилоподібними виростами, розташування яких характерне для окремих видів. Стилузи досить міцні, видовжені, з гачкоподібною вершиною і більш-менш чітко вираженим передвершинним дисковидним розширенням. Будова стилуса також широко використовується у видовій діагностиці. Пеніс досить простої трубчастої будови, дещо латерально сплющений і вигнутий дугоподібно або під прямим кутом на дорсальний бік. Вершина пеніса оздоблена зубцями, які несиметрично розміщуються по краях гонопора або на боковій поверхні стовбура. Кількість і характер розташування зубців — не завжди постійні ознаки, як про це свідчать дослідження *R. collina* Boh. (Ribaut, 1953a). Гонопор, як правило, субапикальний, він може лежати на дорсальному або на вентральному боці стовбура, розмір його у різних видів варіює. Статевий диморфізм у представників роду слабо виражений. Самці відрізняються яскравішим, контрастним забарвленням покривів і дещо меншим розміром тіла.

Для визначення використовують лише самців, зокрема структуру їх генітального апарату.

Біологія. Представники роду населяють травостій різноманітних стацій, але перевагу віддають злаковим, різнотравно-злаковим і осоковим угрупованням сухих і помірно зволжених лук.

Майже всі види регіональної фауни — мезофіли без чітко вираженої кормової спеціалізації. Личинки розвиваються в тих самих умовах, де живуть дорослі. Зимуюча фаза на Україні у переважній більшості видів, вірогідно, яйце, хоча у деяких видів зимують самки. Імаго живуть з травня до серпня.

Поширення. *Ribautodelphax* — палеарктичний рід. За останніми даними, в роді налічується 25 видів, середньоєвропейських видів не більше 10, інші описані з Алтаю (Вильбасте, 1965), Далекого Сходу (Ануфрієв, 1970b), Кавказу (Логвиненко, 1970). У фауні України рід представлений 8 видами, три з них описані з цієї території. Як відомо, рід *Ribautodelphax* W. Wagn. нещодавно виділений із збірного роду *Calligypona* Shlb. і названий на честь французького гомоптеролога Г. Рибо, який багато зробив у вивченні цієї групи цикадових.

Таблиця для визначення видів роду *риботодельфакс* — *Ribautodelphax*

- 1 (14). Вирости анальної трубки розміщені знизу, основи їх зближені.
- 2 (11). Вирости анальної трубки перехрещені між собою.
- 3 (4). Вирости анальної трубки перехрещені симетрично (рис. 153, 3) *риботодельфакс пагорбовий* — *R. collina* (Boh.)
- 4 (3). Вирости анальної трубки перехрещені несиметрично — правий виріст спрямований вершиною вниз, лівий підігнутий під нього, вершина його спрямована вправо.
- 5 (10). Пеніс перегнутий посередині під прямим кутом. Стилуз із чітким горбиком посередині внутрішнього краю.
- 6 (7). Стилуз майже прямий, короткий. Гонопор великий, не досягає середини стовбура (рис. 154, 1) *риботодельфакс кутастий* — *R. angulosa* (Rib.)
- 7 (6). Стилуз вигнутий вершиною назовні.
- 8 (9). Нижній край пігофора посередині під стилусами з ледве помітною заокругленою виїмкою. Пеніс по всій довжині майже однакової ширини (див. збоку). Стилузи кремезні, широкі. Анальна трубка дещо стиснута з боків (рис. 155) *риботодельфакс колючий* — *R. pungens* (Rib.)
- 9 (8). Нижній край пігофора посередині з глибокою прямокутною виїмкою. Пеніс до вершини звужений. Стилуз відносно стрункий, анальна трубка поперечна (рис. 156) *риботодельфакс подібний* — *R. affinis* Logv.
- 10 (5). Пеніс плавно вигнутий по всій довжині, стилуси дегенеративного типу (рис. 157, 3) *риботодельфакс двоколірний* — *R. bicolor* Logv.
- 11 (2). Вирости анальної трубки не перехрещені.
- 12 (13). Вирости анальної трубки ідуть майже паралельно, вершини їх дещо розходяться (рис. 158, 3) *риботодельфакс імітуючий* — *R. imitans* (Rib.)
- 13 (12). Вирости анальної трубки налягають один на одного, вершини їх спрямовані в протилежні боки (рис. 159, 4) *риботодельфакс білосмугастий* — *R. albostrata* (Fieb.)
- 14 (1). Вирости анальної трубки знаходяться збоку, основи їх віддалені, вершини спрямовані в середину (рис. 160, 4) *риботодельфакс помітний* — *R. notabilis* Logv.

Риботодельфакс пагорбовий (риботодельфакс холмовий) —
***Ribautodelphax collina* (Boh., 1847)**

Delphax collina Boheman, 1847, p. 51; *Liburnia collina* J. Sahlberg, 1871, p. 429; *Ossiannilsson*, 1936, p. 47; W. Wagner, 1939, p. 86; *Ribautodelphax collina* W. Wagner, 1963, p. 176; Митяев, 1971, с. 66; Vilibaste, 1971, p. 164.

Самець бурий до вохристо-оранжевого, майже завжди з укороченими передніми крилами і білою поздовжньою смугою в передній частині тіла. Зовні схожий на *R. albostrata* Fieb. Тім'я майже квадратне, передній край його трохи заокруглений. Тім'яні ямки жовті, кілі голови білуваті або жовтуваті, контрастують з темно-бурими проміжками між ними. У слабо забарвлених екземплярів лобні кілі лише облямовані бурим, проміжки між ними світліші. Передньоспинка і щиток вохристо-бурі, середня

поздовжня смуга білувата, бокові кілі світліші, ніж основне забарвлення. Передньоспинка за очима буро затемнена, бочки її в нечітких темних плямах. Передні крила прозорі, частіше вкорочені — довжина кожного з них в 1,5 рази перевищує ширину. Основа крила за щитком часто буває затемнена, поздовжні жилки бліді, ніжні. Задні крила зачаткові. У повнокрилих особин передні й задні крила значно довші за черевце, прозорі або напівпрозорі, без рисунка. Черевце від темно-бурого до чорного, з більш-менш виразними іржавими плямами вздовж середини і на боках тергітів, задній край стернітів тонко облямований жовтуватим.

Генітальний сегмент чорний, задній край його і край анальної трубки облямовані жовтуватим. Дорсальна стінка пігофора глибоко прямокутно вирізана, нижній край пігофора під стилусами має два зубці (рис. 153, 4, 5). Вирости анальної трубки симетрично перехрещуються, вершини їх спрямовані в боки (рис. 153, 3). Стилус видовжений, відносно стрункий, з чітко розширеною основою. Внутрішній край його дещо опуклий, майже рівний, без горбика в середній частині. Гачкуватий виріст на вершині відтягнутий догори, передвершинне дископодібне розширення широкозаокруглене і поступово звужується в напрямку до основи стилуса (рис. 153, 2). Пеніс латерально сплющений, перед серединою круто дуговидно вигнутий, в апікальній частині з правого боку має 3—6 однакових досить великих зубців, з лівого боку — багато дрібних зубчиків. Гोनопор на дорсальному боці стовбура (рис. 153, 1).

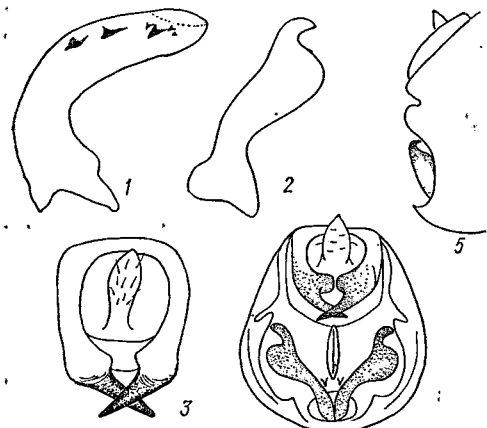


Рис. 153. *Ribautodelphax collina* Boh., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — стилус, 3 — анальна трубка, 4, 5 — пігофор ззаду і збоку.

Тіло завдовжки 2,1—2,9 мм. Самка зовні дуже схожа на самця, але забарвлена значно світліше, домінують буруваті і рудуваті відтінки.

Тіло завдовжки 2,5—3,5 мм. Поширення. На Україні зустрічається всюди, найчастіше в західних областях — Закарпатській, Львівській, Ровенській, Івано-Франківській, на півночі республіки — у Сумській та Київській обл. Знайдений також на півдні республіки — в Херсонській обл. та в Криму. За межами України відомий з Ленінградської обл., Прибалтики, Брянської, Воронежської обл., Краснодарського краю. Загальний ареал виду широкий, він охоплює всю Європу, Кавказ, Казахстан, Середню Азію і Північну Африку.

Біологія. *R. collina* — мезофільний вид, населяє травостій досить різноманітних стадій. У гірських місцевостях перевагу віддає помірно сухим відкритим схилам з різнотравною і злаковою рослинністю, часто зустрічається також на узліссях і галявинах листяних лісів. На рівнині заселяє різного типу луки, пасовища, узбіччя доріг, перелоги та інші ділянки з рудеральною рослинністю. Неодноразово відмічений на полях. За даними В. Н. Кузнецова (1932), на Україні зустрічається на різних злакових культурах, а також на буряку цукровому та картоплі. Дорослі й личинки ссуть на нижній поверхні листків картоплі, внаслідок чого ушкоджені частини вкриваються блідими плямами. Протягом року розвивається одна генерація, зимують, мабуть, дорослі самки, які на Україні відмічені в квітні. Імаго нового покоління з'являються в червні і живуть до середини вересня.

Риботодельфак кутастий (риботодельфак угловатий) — *Ribautodelphax angulosa* (Ri b., 1953)

Calligypona angulosa Ri b aut; 1953, p. 247; Musil, 1961, p. 69; *Ribautodelphax angulosa* W. W ag ner, 1963, p. 176; М и т я е в, 1971, с. 66.

Самець зовні дуже схожий на інших представників роду — забарвлення вохристо-буре, вздовж тіла зверху проходить білувата смуга, передні крила вкорочені, напівпрозорі. Тім'я прямокутне, дещо витягнуте вперед, довжина його перевищує ширину. Тім'яні ямки й кілі голови жовтуваті, проміжки між кілями облямовані бурим, на дорсальній поверхні вони майже чорні. Передньоспинка і щиток однотонно вохряно-жовті, посередині проходить біла поздовжня смуга з різко окресленими боковими краями. Бокові кілі передньоспинки світлі, бокові кілі на щитку нечіткі і не відрізняються своїм забарвленням від забарвлення щитка. Передні крила частіше вкорочені, напівпрозорі, рідко нормально розвинуті — в останньому випадку вони довші за черевце, скловидно прозорі, з тонкими буруватими жилками. Черевце буре, з більш-менш чіткими світлими плямами вздовж тергітів.

Генітальний сегмент темно-бурий до чорного, зовнішній край його облямований білуватим. Бокові складки пігофора загнуті всередину на рівні виростів анальної трубки. Нижній край пігофора має посередині під нижнім отвором фрагми пару зубчиків. Вирости анальної трубки розташовані несиметрично — правий відігнутий вершиною донизу, лівий підігнутий під правий, вершина його спрямована вбік (рис. 154, 3). Стилуси помірно видовжені, кремезні, з чітким горбиком на внутрішньому боці; кігтеподібний виріст на вершині міцний, дисковидне розширення перед вершиною помірно розвинуте, дуже широкозаокруглене (рис. 154, 2). Пеніс помірно дорсовентрально сплющений, в середній частині дугоподібно вигнутий, з правильним рядом зубців на боковій поверхні перед вершиною. Гонопор великий, на дорсальному боці стовбура, але дещо зміщений на лівий бік, нижній край його не досягає середини стовбура (рис. 154, 1). М. Мусіл (Musil, 1961) відмічає велику варіабельність у структурі геніталіїв цього виду, що спостерігається при порівнянні їх морфологічних особливостей у короткокрилих і довгокрилих форм.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,1—2,3 мм, у довгокрилих — 3,7—4,1 мм. Самка відрізняється від самця помітно більшим розміром і світло-бурим забарвленням. Поширення. *R. angulosa* — транспалеарктичний вид, відомий з багатьох країв Західної Європи від Швеції до берегів Середземного моря (Servadei, 1967). В СРСР, згідно з колекційними зборами (ЗІН), поширений у Ленінградській обл., на Середньому Уралі, в Казахстані і Забайкаллі. На Україні знайдений лише у Львівській обл. (Трускавець).

Біологія. На Україні (Трускавець) — рідкісний вид, зібраний на вологій галявині порослого лісу на злаковій рослинності (21.VII 1966). На території Центрального Казахстану — звичайний мезофільний вид — житель різноманітних сухих лук (Емельянов, 1969а), у Східному Казахстані відмічений на костриці, пирії та тонконозі, у пісках Айгиркум — на очереті, пирії та грястиці (*Dactylis glomerata*) (Митяев, 1968а). Протягом року на Україні розвивається одна генерація.

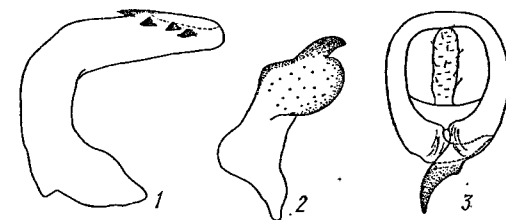


Рис. 154. *Ribautodelphax angulosa* Ri b., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — стилус, 3 — анальна трубка знизу.

**Риботодельфакс колючий (риботодельфакс колючий) —
Ribautodelphax pungens (R i b., 1953)**

Calligypona pungens Ribaut, 1953, p. 247; *Diabola*, 1955, p. 123; Le Quesne, 1960a, p. 45; *Ribautodelphax pungens* W. Wagner, 1963, p. 162.

С а м е ц ь. Зовні нагадує *R. albostrigata*. Характерна досить яскрава біла смуга в передній частині тіла, на фоні вохристо-жовтого забарвлення задньої третини тім'я, передньоспинки і щитка. Тім'я майже квадратне, спереду широкозаокруглене. Кілі голови білуваті, проміжки між ними бурі, облямовані по краю темно-бурим. Передньоспинка характерної для роду форми, бокові кілі чіткі, забарвлені, як і решта передньоспинки. Кілі щитка також не виділяються своїм забарвленням. Передні крила частіше вкорочені, прозорі, у довгокрилих особин вони перетинчасті, з темними жилками. Ноги вохристо-бурі, з темнішими поздовжніми смугами. Черевце дахо-

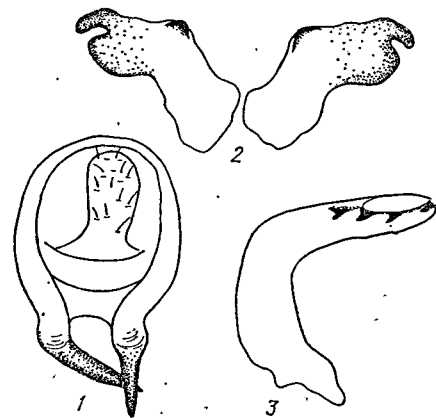


Рис. 155. *Ribautodelphax pungens* Rib.:
1 — анальна трубка знизу, 2 — стилуси, 3 —
пеніс збоку.

вершина його спрямована вбік (рис. 155, 1). Стилуси кремезні, вкорочені, перегнуті в середній частині, на цьому місці по внутрішньому краю розвинутий горбок. Гачкоподібний виріст широкий, вершина його тупозаокруглена, передвершинне дископодібне розширення помірно розвинуте, зовнішній край його майже паралельний внутрішньому краю стилуса (рис. 155, 2). Стовбур пеніса в середній частині круто вигнутий. Гонопор субапикальний, на дорсальному боці з 4—6 зубцями по лівому краю (рис. 155, 3).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,3—2,4 мм.

С а м к а однотонно бурувато-жовта, черевце частіше буре. На Україні відмічені лише короткокрилі самки.

Тіло завдовжки 2,4—2,6 мм.

П о ш и р е н н я. *R. pungens* на Україні виявлений у Гірському Криму — південні схили Ай-Петрі, поблизу с. Орлиного, на верхньому плато Чатирдагу і поблизу Києва (Ірпінь). Для фауни СРСР наводиться вперше. На заході Європи вид поширений, крім Франції, звідки він був описаний, ще в Італії (Servadei, 1967), Англії, НДР, ФРН (Nast, 1972) і Чехословаччині (Diabola, 1955), де він відмічається як досить звичайний вид.

Б і о л о г і я виду вивчена недостатньо. У Гірському Криму він найохочіше заселяє кам'яністі западини з осоково-злаковою рослинністю (Чатирдаг), а також травостій соснового лісу (схили Ай-Петрі). Ці знахідки датуються червнем 1964 р., поблизу Києва знайдений 22.V 1973 р., зимуюча фаза не встановлена.

**Риботодельфакс подібний (риботодельфакс похорий) —
Ribautodelphax affinis L o g v., 1970**

Ribautodelphax affinis Логвиненко, 1970, с. 630.

С а м е ц ь. Тіло коротке, кремезне, бурувато-сірого відтінку. Тім'я майже квадратне, тім'яна комірка видовжена, ямки біля заднього краю не затемнені. Кілі голови світлі, брудно-жовтого кольору, проміжки між ними бурі, з темнішою облямівкою. Вершина другого членика вусика затемнена. Передньоспинка і щиток однотонні, з світлішими кілями і буро затемненими боковими кутами. Передні крила вкорочені, напівпрозорі, кожне з них майже вдвічі довше за свою ширину. Задній край їх вузько затемнений, жилки тонкі, основного тону. Ноги однотонні, місцями з вузькими темними смугами вздовж кілів. Черевце буре, приблизно до половини закрите передніми крилами, стерніти по задньому краю тонко облямовані світлим.

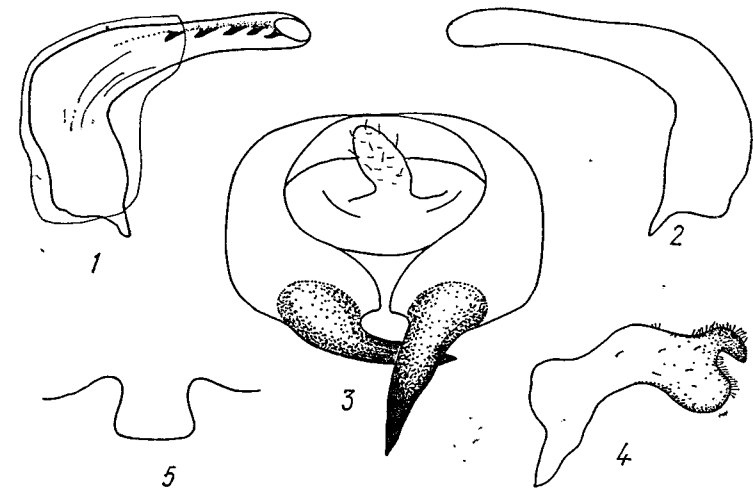


Рис. 156. *Ribautodelphax affinis* L o g v., самець:
1, 2 — пеніс з правого і лівого боків, 3 — анальна трубка знизу, 4 — стилус,
5 — задній край генітального сегмента.

Генітальний блок забарвлений інтенсивніше, майже чорний. Нижній край пігофора з глибокою прямокутною виїмкою і заокругленими зубцями з кожного боку (рис. 156, 5). Вирости анальної трубки утворюють несиметричний перехрест, дещо подібний до такого у *R. pungens* R i b. — правий виріст спрямований вниз, лівий — різко відігнутий вправо, вершина його спрямована вбік (рис. 156, 3). Стилус вигнутий у середній частині, кігтеподібний виріст широкий, з досить тупою вершиною. Передвершинне дископодібне розширення напівкожної форми, добре розвинуте (рис. 156, 4). Пеніс з широкою основою і дещо звуженою апікальною частиною, вигнутий під прямим кутом. Гонопор дорсальний, коротко-овальної форми. Від нижнього краю гонопора починається гребінець з 5 однакових зубців (рис. 156, 1, 2).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4 мм.

С а м к а майже однотонна, від бурувато-жовтого до бурого кольору, затемнені лише проміжки між кілями голови.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4—2,6 мм.

Від близького *R. pungens* R i b. відрізняється глибокою прямокутною виїмкою нижнього краю пігофора з виразними зубцями на боках, широкою анальною трубкою з чітко відігнутим вправо лівим виростом, міцно розвинутою вершиною стилуса. У структурі пеніса головна відміна полягає в кількості зубців (5 замість 3 у *R. pungens* R i b.) і розміщенні їх на правому боці дещо звуженого до вершини стовбура.

Поширення. Вид описаний з Гірського Криму (гори Роман-Кош, Чатирдаг), знайдений пізніше в Грузії (Самтредія).

Біологія. *R. affinis* живе на гірських луках із злаковою рослинністю. Дорослі цикадки спостерігалися протягом червня — липня.

**Риботодельфакс двоколірний (риботодельфакс двуцветный) —
Ribautodelphax bicolor Log v., 1970**

Ribautodelphax bicolor Логвиненко, 1970, с. 630.

Самець. Характерне двоколірне забарвлення — передня частина тіла світло-бура, з нечіткою білою поздовжньою смугою посередині, задня (черевце) — чорна або темно-бура, з іржавими плямами на тергітах. Тім'я прямокутне, довжина його ледве перевищує ширину, тім'яні ямки світло-бурі. Поздовжні кілі голови жовтувато-білі, комірка й проміжки на тім'яній поверхні темно-бурі до чорного, на лобі вони буруваті, з темнішою облямівкою. Бокова поверхня лиця і вусикові ямки однотонні вохристо-бурі.

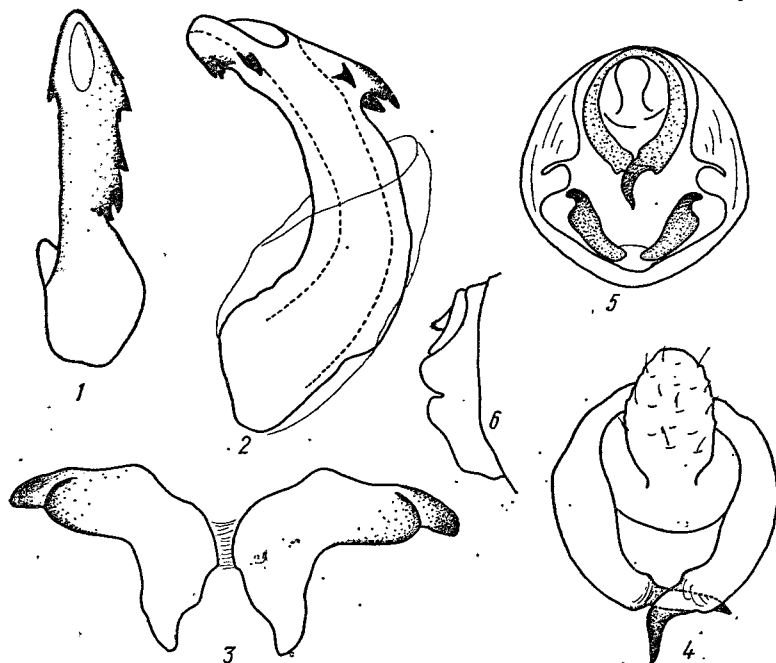


Рис. 157. *Ribautodelphax bicolor* Log v., самець:
1, 2 — пеніс з дорсального боку і збоку, 3 — стилуси, 4 — анальна трубка ззаду, 5, 6 — пігофор ззаду і збоку.

Передньоспинка на $1/2$ коротша за тім'я, світло-бура, середній і бокові кілі білі. Бокові кути темніші, з кількома нечіткими бурими плямами. Щиток забарвлений, як передньоспинка. У короткокрилих форм передні крила напівпрозорі, довжина кожного крила ледве перевищує його ширину, розвинуті лише поздовжні жилки. У довгокрилих форм передні крила набагато довші за черевце, перетинчасті, прозорі. Костальний край крила і жилки в апікальній половині бурі. Задні крила також довші за черевце, скловидно прозорі, з тонкими буруватими жилками. Черевце коротке, дахоподібне, темно-буре або чорне. Іржаві плями утворюють посередині і на боках тергітів поздовжні ряди, але рисунок черевця досить мінливий.

Генітальний блок ззаду округлий, чорний, зовнішній край його облямований жовтувато-білим. Нижній край пігофора простий, бокові краї утворюють ззаду міцні, неоднакові за формою складки (рис. 157, 5, 6). Вирости анальної трубки розміщені несиметрично — правий вигнутий вер-

шиною вниз, лівий підігнутий під нього, вершина його спрямована в бік (рис. 157, 4). Стилуси, на відміну від відомих досі представників роду, досить тонкі, пластинчасті і трохи відігнуті всередину. Горбик на внутрішньому краї чіткий, але добре помітний, кігтеподібна вершина і передвершинне дископодібне розширення помірно розвинуті, широкозаокруглені (рис. 157, 3). Пеніс рівномірно дугоподібно вигнутий на дорсальний бік і має в апікальній частині з обох боків великі й дрібні зубці. Зліва вони локалізовані по краю гонопора, справа — розміщені вздовж краю стовбура, заходячи за його середину. Гонопор невеликий, субапікальний, на дорсальному боці стовбура (рис. 157, 1, 2).

За будовою геніталіїв *R. bicolor* займає в роді проміжне положення: особливості будови анальної трубки споріднюють цей вид з *R. angulosa* R i b., а структура стилуса і пеніса — наближають його до *R. vicina* L p v.

У короткокрилих тіло завдовжки 1,7—1,9 мм, у довгокрилих — 2,1 мм.

Самка вохриста або вохристо-бура, ефект двоколірності зникає, бо черевце світло-буре, з рядами темніших плям уздовж тергітів.

У короткокрилих тіло завдовжки 2,4 мм, у довгокрилих — 2,6 мм.

Поширення. Вперше цей вид було знайдено в гірському поясі Криму на Чатирдазі, Карабі-яйлі, Бабуган-яйлі, Ялтинській яйлі. Пізніше його виявлено в матеріалах із Сумської (с. Дубовичі) та Чернігівської (с. Семенівка, Баранівське лісництво) областей.

Біологія. *R. bicolor* — мезофільний вид, населяє пониззя і западини із злаковою і осоковою рослинністю. У Криму відмічений у червні — липні, у північних районах республіки — протягом червня. Зимуюча фаза не встановлена.

**Риботодельфакс імітуючий (риботодельфакс подражающий) —
Ribautodelphax imitans (R i b., 1953)**

Calligypona imitans R i b a u t, 1953, p. 246; L e Q u e s n e, 1960a, p. 46;
Ribautodelphax imitans W. W a g n e r, 1963, p. 176.

Самець майже цілком вохристо-бурій. Поздовжня світла смуга в передній частині тіла нечітка і ледве виділяється на загальному фоні. Тім'я прямокутне, дещо витягнуте вперед, передній край його широкозаокруглений. Тім'яні кілі білуваті, злегка облямовані темно-бурим. Лоб звичайної для роду форми, поздовжні кілі білі, з бурою облямівкою, інтенсивність її до основи падає. Вершина другого члена вуса буро затемнена. Передньоспинка і щиток майже однотонно вохристо-бурі, з світлішими кілями. Передні крила напівпрозорі, вкорочені, довжина кожного з них дещо перевищує ширину, задній край широкозаокруглений. Жилки ніжні, світлі, не виділяються своїм забарвленням. Черевце темно-буре, з світлими плямами на боках тергітів, стерніти майже однотонні.

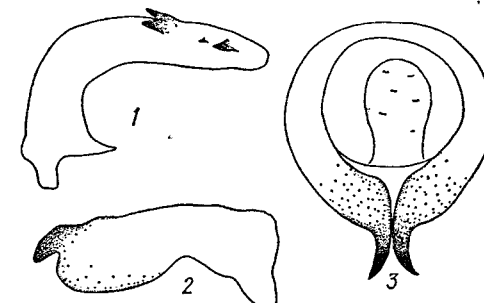


Рис. 158. *Ribautodelphax imitans* R i b., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — стилус, 3 — анальна трубка знизу.

Вирости анальної трубки розташовані симетрично, спрямовані вниз, не утворюючи перехрестя, вершини їх слабо розходяться в боки (рис. 158, 3). Стилус видовжений, майже рівний, широкий, з перетяжкою перед серединою. Горбик на внутрішньому краю відсутній. Кігтеподібна вершина широка, передвершинне дископодібне розширення видовжене вздовж стилуса, нечітке (рис. 158, 2). Пеніс, подібно до інших представників роду, вигнутий під

прямим кутом перед серединою, дещо латерально сплющений. Кілька (3—5) великих і маленьких зубців розміщені в апікальній частині стовбура по краю гонопора, з правого боку. Гонопор субапікальний, на дорсальному боці стовбура (рис. 158, 1).

У короткокрилих тіло завдовжки — 2,6—2,8 мм, у довгокрилих — 3,6—4,0 мм.

Поширення. На Україні *R. imitans* ще не знайдений, але відомий з Молдавії (Кишинів), що дозволяє передбачити поширення його на Україні. У Західній Європі відомий з Франції, Італії (Servadei, 1967), Чехословаччини, Польщі, Австрії (Ribaut, 1953a), пізніше відмічений у Румунії (Santogeanu, 1961a).

Біологія. Відомостей про біологію виду немає.

**Риботодельфакс білосмугастиї (риботодельфакс белополосый) —
Ribautodelphax albostriata (Fie b., 1866)**

Delphax albostriata Fieber, 1866, p. 525; *Calligypona albostriata* Linnaevuogi, 1953, p. 110; *Ribautodelphax albostriata* W. Wagner, 1963, p. 176; Митяев, 1971, с. 66; Vilbaste, 1971, p. 161.

Самець вохристо-бурий, з яскраво-білою смугою вздовж тіла — від середини тім'я через передньоспинку, щиток і внутрішній край передніх крил. Тім'я майже квадратне, передній край його широкозаокруглений, задній — рівний. Тім'яні ямки буруваті, кілі голови світлі, білуваті, проміжки між ними бурі до чорного. Передньоспинка між боковими кілями бура, за очима затемнена, на боках з білуватими крапками і плямами. Щиток між боковими кілями також бурий, бокові кути його темніші. Передні крила прозорі, вкорочені, кожне з них приблизно вдвічі довше за свою ширину. Поздовжні жилки злегка білуваті, костальний край світлий. Ноги світло-бурі, з темнішими поздовжніми смугами, вершини шипів і лапки чорні. Черевце темно-буре, з вохристими плямами посередині і на боках тергітів.

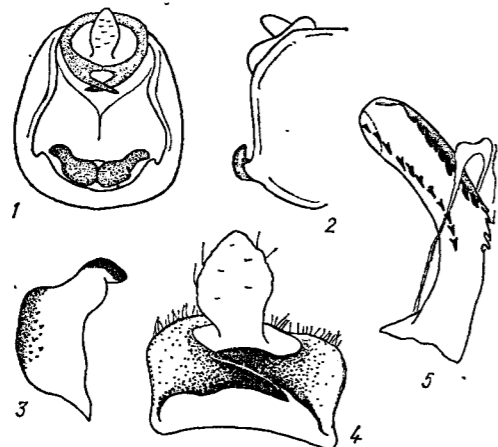


Рис. 159. *Ribautodelphax albostriata* Fie b., самець:

1, 2 — пігофор ззаду і збоку, 3 — стилус, 4 — анальна трубка знизу, 5 — пеніс збоку.

Пігофор дещо витягнутий в дорсо-вентральному напрямі, чорний, по зовнішньому краю облямований білим. Задній край пігофора в нижніх кутах виступає зубцем, бокові краї утворюють ззаду досить широку складку (рис. 159, 1, 2). Анальна трубка брудно-біла, вирости її розміщені симетрично знизу, налягають один на другий, вершини їх спрямовані в протилежні боки (рис. 159, 4). Стилуси де-

генеративно вкорочені, з міцно розвинутою основою. Вершина стилуса і передвершинне дископодібне розширення дуже видозмінені порівняно з типовими представниками роду (рис. 159, 3). Пеніс дещо дугоподібно вигнутий, в апікальній частині дуже латерально сплющений. На дорсальному боці вздовж стовбура майже на $\frac{2}{3}$ його довжини простягається гребінець однакових зубчиків, на боковій поверхні зубці розташовані в правильний ряд, іноді безладно. Гонопор маленький, розміщений на вентральному боці стовбура (рис. 159, 5).

У короткокрилих тіло завдовжки 2,6—2,9 мм, у довгокрилих — 3,6—4,1 мм.

Самка порівняно з самцем рудіша, черевце вохристо-жовте. Поздовжня світла смуга на передньоспинці і щитку завжди є, хоч і не така яскрава, як у самця.

Тіло завдовжки 2,8—3,1 мм.

Поширення. Найзвичайніший представник роду в регіональній фауні, поширений у всіх зонах, включаючи й гірські місцевості Криму і Карпат. Транспалеарктичний вид, широко відомий на заході від Скандинавії до Італії (Servadei, 1967) і Кіпру, на півдні — з Кавказу (Кабардино-Балкарія), на сході — Казахстану (Митяев, 1968a, 1971; Емельянов, 1969a), Алтаю (Вильбасте, 1965), Забайкалля (кол. ЗІН) і Монголії (Dlabola, 1966).

Біологія. Мезофільний вид, населяє сухі і помірно зволожені луки, зрідка мокрі луки (Київ, Дарниця, 27.V 1970 р.), вологі галявини березових та вільхових лісів з перевагою тонконогу, костриці, пирію. Дорослі цикадки зустрічаються з кінця травня до серпня.

**Риботодельфакс помітний (риботодельфакс заметный) —
Ribautodelphax notabilis Log v., 1970**

Ribautodelphax notabilis Логвиненко, 1970, с. 632.

Самець чорний, з бурувато-жовтим рисунком. Тім'я майже квадратне, жовтувате, лише проміжки між кілями, що переходять на лицевий бік, чорні. Лоб видовжений, паралельносторонній в середній частині, до вершини дещо звужений. Забарвлення лоба чорне або темно-буре, крім кілів у передній його третині. Бокові частини лиця і низ темно-бурі, з невиразними жовтуватими плямами. Перший членок вусика довгий (приблизно $\frac{3}{4}$ довжини другого членка), чорний, гладенький, другий — колінчасте відігнутий і світліший. Передньоспинка світла, з затемненням за очима і парєю невеликих чорних плям посередині між боковими кілями. Щиток зовсім чорний, з трьома чіткими блискучими кілями, розташованими майже паралельно середньому. Задній край щитка і вершина жовті. Передні крила нормально розвинуті, удвічі довші за черевце, скловидно прозорі, з тонкими буруватими жилками. Задні крила дещо коротші від передніх, але довші за черевце, жилки їх бурі. Ноги бурувато-жовті, з поздовжніми темними смугами і рядами темних волосків уздовж кілів. Черевце чорне, із світло-буруо облямівкою по задньому краю стернітів.

Пігофор чорний, ззаду коротко-овальний, нижня стінка його добре розвинута і має посередині заднього краю заокруглену виїмку, обмежену з боків чіткими зубчиками. Бокова стінка пігофора з глибоким косим вирізом (рис. 160, 6, 7). Анальна трубка злегка поперечна, з широко розведеними в боки виростами, вершини яких загнуті всередину і входять у виріз бокової стінки пігофора (рис. 160, 4, 5). Стилус короткий, широкий, майже паралельносторонній. Вершина гачкувата, передвершинне дископодібне розширення малорозвинуте (рис. 160, 2, 3). Пеніс своєрідної, нетипової для роду форми: стовбур дуже латерально сплющений, перед вершиною з перетяжкою, від якої до верхнього краю гонопора простягається подвійний зубчастий гребінець. На вентральному боці стовбура перетяжці протистоить довгий виріст (майже $\frac{1}{2}$ стовбура), спрямований у бік основи. Гонопор апікальний, дещо зсунутий на вентральний бік (рис. 160, 1).

У короткокрилих тіло завдовжки 4,0—4,1 мм.

Самка забарвлена значно світліше, ніж самець. Тіло жовтувато-вохристе, лоб між кілями бурий, скроні темно-бурі, перший членок вусика і основа другого чорні, решта бура. Щиток оранжевий, буру затемнений у бокових кутах. Верх черевця бурий, низ жовтий, з інтенсивніше забарвленим яйцекладом. Ноги переважно світло-жовті. Крила, як і у самця, не вкорочені.

У короткокрилих тіло завдовжки 4,2—4,4 мм.

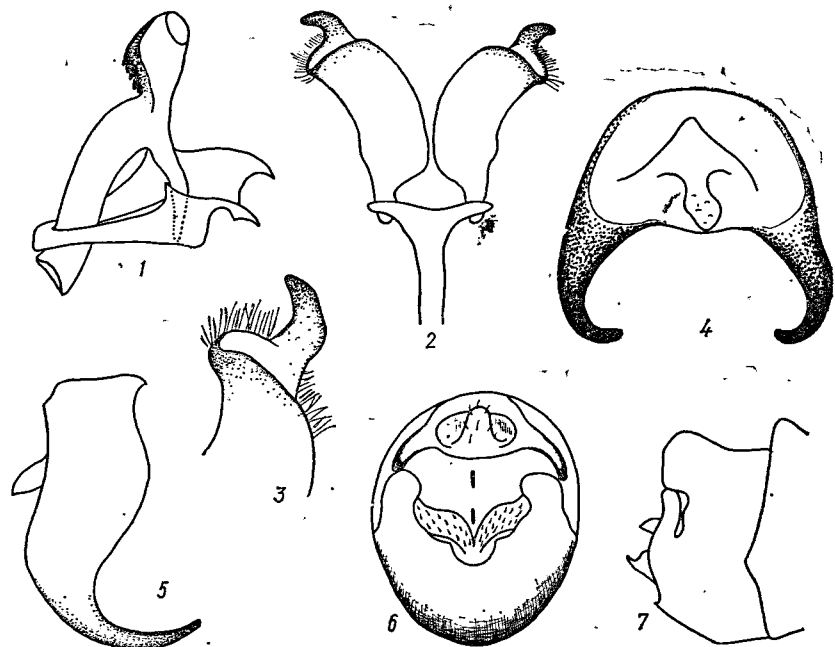


Рис. 160. *Ribautodelphax notabilis* Log v., самець:
1 — пеніс збоку, 2 — стилуси, 3 — вершина стилуса, 4, 5 — анальна трубка знизу і збоку, 6, 7 — пігофор ззаду і збоку.

Таким чином, розглянуті вище зовнішньоморфологічні особливості виду і структура його геніталіїв свідчать про те, що він помітно відхиляється від відомих представників роду *Ribautodelphax*. Разом з тим ряд ознак (форма пеніса, анальна трубка) наближають цей вид до описаного нещодавно з Югославії *Uncanodes* (= *Elymodelphax*) *tanasijevici* (Dlabola, 1965a).

Поширення і біологія. Вид описаний з Криму, з південних посушливих схилів г. Демерджі (окол. Алушти), 26.VI 1963 р., 3♂, 4♀.

РОДИНА НОСАТКИ, ДИКТИОФАРИДИ (НОСАТКИ, ДИКТИОФАРИДИ) — DICTYOPHARIDAE SPINOLA, 1839

Dictyopharidae Spinola, 1839, p. 202; Melichar, 1902, p. 83; 1912, p. 1; Oshanin, 1912, p. 114; Haupt, 1935, p. 124; Ribaut, 1936, p. 14; Metcalf, 1946, p. 3; Емельянов, 1964а, с. 345; Дубовский, 1966, с. 43; Митяев, 1971, с. 37.

Доросла фаза. Переважно середнього розміру, зрідка великі цикадки, надзвичайно різноманітні за зовнішнім виглядом. Голова відносно велика, з конічним головним виступом або без нього. Тропічні види, часто мають на голові дивовижні вирости, яскраво забарвлені, нагадують метеликів. Поздовжні кілі голови чіткі, зовнішній край тім'я часто листо-подібно відтягнутий. Лоб від дуже видовженого до поперечного, має середній і два проміжні поздовжні кілі, які поділяють кожну половину лоба на внутрішню і зовнішню (бокову) частки. Кліпеус видовжений, з середнім і двома боковими кілями, які становлять продовження відповідних кілів лоба. Очі напівсферичні, ззаду обмежені орбітальним кілем або здуттям, яке знизу продовжується в більш-менш розвинутий суборбітальний кіль, що відокремлює око від вусика. Передньоспинка завжди поперечна, широка й коротка, бокові краї її розходяться в боки під тупим кутом. Середній і бокові поздовжні кілі не завжди різкі. В окремих групах носаток боки пе-

редньоспинки вкриті сенсорними ямками. Щиток поперечний, трикутний, з чітким середнім і двома боковими кілями, що ззаду дещо розходяться. Тегули є, але в деяких групах вони зовні не помітні. Передні крила дуже мінливі — від нормально розвинутих, перетинчастих, до різко вкорочених, склеротизованих. В останньому випадку вони мають поздовжній кіль, паралельний їх внутрішньому краю. Жилкування може бути дуже редукованим або утворювати густу сітку додаткових жилок. На червці зверху можуть бути по два латеральні і сублатеральні поздовжні кілі, тергіти між ними з поперечним рядом сенсорних ямок. Ноги стрункі й довгі, передні стегна і гомілки завдовжки майже однакові або дещо довші, ніж середні. Вершини задніх гомілок з рядом зубчиків, без шпори.

Геніталії самців дуже різноманітні, але в цілому для родини характерна добре розвинута тека на стовбурі і наявність знизу і зверху її перетинчастих міхурців, які можуть значно роздуватись.

Для геніталіїв самок типовий укорочений яйцеклад з дещо склеротизованою вентральною і дуже склеротизованою дорсальною частками першої створки. Дорсальна частка переходить у ряд кремезних апікальних зубців.

Статевий диморфізм у родині виражений, як правило, досить слабо і проявляється головним чином у різниці розміру самців і самок.

Біологія. Родина носаток об'єднує різні за екологією групи. До неї належать численні жителі трав'яного ярусу, дендрофільні форми і дуже цікава й своєрідна група аридних видів підродина *Ogeriinae*. Більшість представників родини — багатодні форми, кормова спеціалізація у них майже не виражена, але спостерігається чітка пристосованість до певного типу стації. У помірних широтах переважають мезофільні і ксерофільні види.

Самки відкладають яйця на ґрунт, зрідка на поверхню листків або інших частин рослин. Яйця овальні, скловидно прозорі, з жовтуватим або зеленкуватим відтінком. На поверхні тільки що відкладених яєць виділяється клейкий секрет, завдяки чому вони швидко обволікаються шаром дрібних часточок ґрунту. Утворений таким чином земляний чохлак робить яйця зовні подібними до грудочок ґрунту (Müller, 1942). Личинки розвиваються в тих самих умовах, в яких живуть дорослі цикадки, личинки старшого віку живуть відкритіше. Переважна більшість видів має моновольтинний цикл розвитку.

Серед представників тропічної фауни носаток відомо чимало шкідливих видів, що ушкоджують тростину цукрову, бамбук, кофейне дерево та інші цінні культури (Sogauer, 1956).

Поширення. Родина *Dictyopharidae* — одна з найчисленніших серед фулгоровидних цикадових — у світовій фауні представлена 119 родами з 489 видами (Metcalf, 1946), у Палеарктиці — 28 родами з 150 видами (Nast, 1972). Родина в цілому має всесвітнє поширення, найбагатша фауна тропічних областей, зокрема Південної Америки, Східної, або Індо-Малайської зоогеографічної області. Відносно мало видів поширені в аридних і напіваридних зонах.

У фауні СРСР родина представлена двома підродинами — *Dictyopharinae* і *Ogeriinae*, які дуже відрізняються не тільки морфологією, а й екологічними особливостями. До першої підродина належать 12 видів з трьох родів, найчисленніший з них рід *Dictyophara* Germ. (9 видів). Підродина *Ogeriinae* налічує близько 12 родів з 60 видами. В УРСР поширені лише 4 види носаток.

Таблиця для визначення підродин і родів родини носаток — *Dictyopharidae*

1 (2). Тегули є. Передні крила перетинчасті, добре розвинуті. Голова витягнута вперед у вигляді більш-менш довгого циліндричного або конічного відростка. Передні й середні ноги завдовжки майже однакові (підродина диктіофарини — *Dictyopharinae* Spin.), (рис. 161, 164). диктіофара — *Dictyophara* Germ.

- 2 (1). Тегули відсутні. Передні крила грубі, шкірясті, значно коротші, ніж черевце, задній край їх прямо обрубаний. Голова коротка, не витягнута вперед у вигляді відростка. Передні ноги помітно довші, ніж середні (підродина оргеріїни — *Orgeriinae* Fieb.) (рис. 166) *panic* — *Ranissus* Fieb.

Підродина диктіофарини (диктіофарини) —
Dictyopharinae Spinola, 1839

Dictyopharinae Spinola, 1839, p. 202; Опукі, 1901, р. 68; Oshanin, 1913a, p. 6; 1913b, p. 86; Емельянов, 1964a, p. 340.

Доросла фаза. Переважно великі види (9—15 мм). Тіло помірно дорсо-вентрально сплюснене, видовжене, з загостреним переднім кінцем. Голова дуже витягнута вперед, вузька; тім'я виступає попереду очей, боковий край його кіловатий, середній кіль чітко виражений. Лоб видовжений, з чіткими середнім і проміжними кілями, бокові частки лоба без сенсорних ямок. Кліпеус з одним поздовжнім кілем. Передньоспинка значно ширша, ніж тім'я разом із складними очима, поперечна, передній край її посередині опуклий, за очима увігнутий, бокові краї без сенсорних ямок. Щиток великий, з трьома чіткими поздовжніми кілями. Тегули добре помітні. Передні крила не вкорочені, довші за черевце, перетинчасті. Жилкування, особливо в апікальній частині крила, дрібнокомірчасте, стигми великі, субкостальний кіль не розвинутий. Задні крила нормально розвинуті, перетинчасті. Передні й середні ноги завдовжки майже однакові. Черевце широке, сплюснене, без поздовжніх кілів.

Личинкова фаза. Личинки зовні дуже подібні до до ослих. Бокові частки лоба, боки передньоспинки і передньогрудки мають сенсорні ямки. Тергіти черевця, починаючи з четвертого, збоку з поперечними рядами сенсорних ямок.

Біологія. Переважно теплолюбні мезофільні і помірно ксерофільні форми, більшу частину яких становлять жителі трав'янистого ярусу, окремі представники родини живуть на деревній рослинності. У цілому для носаток характерна багатоїдність, але в багатьох випадках її слід вважати відносною, оскільки при детальному вивченні кормових зв'язків намічається певне коло найулюбленіших рослин.

Поширення. Представники підродина поширені в країнах з жарким, помірно сухим кліматом. На території СРСР підродина представлена 9 видами з родів *Sajgona* (1), *Thanatodictya* (1), *Dictyophara* Germ. (7), ареали їх включають в основному південні райони — Середню Азію, Казахстан, Кавказ, південь європейської частини Союзу, Далекий Схід. На Україні поширені 3 види з роду *Dictyophara* Germ., який належить до триби *Dictyopharini* Mel.

РІД НОСАТКА, ДИКТІОФАРА (НОСАТКА, ДИКТІОФАРА) —
Dictyophara Germar, 1833

Dictyophara Germar, 1833, p. 175; Fieber, 1875, p. 375; Dlabola, 1954, p. 126; Linnavuori, 1962, p. 5; Емельянов, 1964a, c. 341; Metcalf, 1946, p. 138; Мит'яев, 1971, c. 37.

Доросла фаза. Великі види (9—15 мм), тіло разом з крилами приблизно трикутної форми (рис. 161). Голова горизонтальна, дуже виступає вперед у вигляді циліндричного або конічного вироста (рис. 163, 1). На тім'ї два або три поздовжні кілі, бокові кілі іноді листоподібно сплюснені. Лоб видовжений, з середнім і двома проміжними кілями, поверхня між ними увігнута (рис. 163, 2). Очки розташовані під очима попереду вусиків. Передньоспинка з одним або трьома поздовжніми кілями, що служать нібито продовженням кілів тім'я і переходять на щиток. Щиток набагато довший, ніж передньоспинка, поздовжні кілі чіткі по всій довжині. Обидві пари крил добре розвинуті, широкі, перетинчасті, значно довші від черев-

ця, складені майже плоско. Жилки тонкі й ніжні, клавус без поперечних жилок, в апікальній частині передніх крил розвинута більш-менш густа сітка поперечних жилок. Черевце коротко-овальне, широке, сплюснене. Ноги довгі, стрункі, задні гомілки з 5—6 зубцями по зовнішньому краю.

Анальна трубка самця коротко-овальна, до вершини дещо розширена, з невеликими лопатеподібними виростами знизу або без них. Стилус типу вої для родини ложкоподібної форми (рис. 162, 5) з більш-менш розвинутими дорсальним і латеральним зубцями. Пеніс короткий, кремезний, стовбур частково закритий текою, зовні помітно два зубці пеніса. Тека часто дуже склеротизована, але має зверху і знизу перетинчасті ділянки — верхні і нижні міхурці, здатні роздуватися. Поверхня міхурців у багатьох випадках вкрита зубчиками (рис. 163, 4, 5).

Геніталії самки мають типову для родини будову.

Личинки. регіональних видів роду за формою тіла, забарвленням і основними морфологічними ознаками дуже схожі на імаго, це дає змогу використовувати їх для визначення. На відміну від дорослих форм, для личинок характерна відносно коротша голова і відігнута назад бокові кілі лоба. Голова дуже стиснута з боків, проміжні кілі завжди добре виражені. На бокових долях лоба неправильний ряд сенсорних ямок. На тергальних частинах середньо- і задньоспинки сенсорні ямки розміщені групами по 2—5, а на дорсальній поверхні черевця ямки ідуть поперечними рядами. Середній і бокові кілі середньо- і задньоспинки чіткі і продовжуються на черевце, особливо середній кіль.

Біологія. Рід складається з помірно ксерофільних і мезофільних форм, частина яких живе на деревній і чагарниковій рослинності, в сухіших і світлих ділянках лісу, більшість видів багатоїдні і населяють півпустельні й степові стації, а також травостій помірно зволжених біотопів. Зимуює в фазі яйця, протягом року розвивається лише одна генерація.

Поширення. У Палеарктичній області рід налічує понад 43 види (Nast, 1972), поширені головним чином на крайньому півдні Європи, у північній частині Африки, в значно меншій кількості в Середній і Передній Азії, на Далекому Сході, в Китаї. На території СРСР відомо 11 видів, більшість яких поширена в Середній Азії, на Україні зустрічаються лише три види.

Рід *Dictyophara* Germ. е, вірогідно, суто палеарктичним, а види, описані з інших зоогеографічних областей, віднесені, мабуть, до цього роду помилково.

Таблиця для визначення видів роду диктіофара — *Dictyophara*

- 1 (4). Виріст голови конічної форми, відносно короткий, з загостреною вершиною.
- 2 (3). Тім'я посередині більше ніж удвічі довше від ширини при основі, його бокові краї в середній частині увігнуті і різко сходяться до вершини. носатка сітчаста — *D. multireticulata* M. R.
- 3 (2). Тім'я посередині більше ніж удвічі довше від ширини при основі, його бокові краї прямі, поступово зближаються до вершини носатка європейська — *D. europaea* (L.)
- 4 (1). Виріст голови циліндричної форми, довгий, з широкозаокругленою вершиною носатка панонська — *D. panonica* (Germ.)

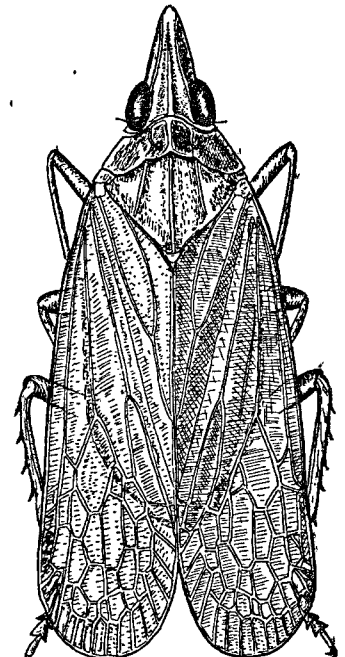


Рис. 161. *Dictyophara europaea* L. (за Гауптом).

**Носатка сітчаста (носатка сетчатая) —
Dictyophara multireticulata M. R., 1855**

Dictyophara multireticulata Mulsant et Rey, 1855, p. 197; *D. heydeni* Kirschbaum, 1868, p. 50; *D. multireticulata* Oshanin, 1907, p. 228; Haupt, 1935, p. 125; Dlabola, 1954, p. 126; Емельянов, 1964а, с. 341.

Самець. Зовні дещо нагадує *D. europaea* L., але кремезніший, забарвлення в цілому інтенсивніше, жовтувато-зелене, передня частина тіла часто оранжево-жовта. Голова трикутна, тім'я більше ніж удвічі довше від ширини при основі, плоске, поздовжні кілі його зеленкуваті. Лоб видовжений, п'ятикутний, проміжки між кілями вохристо-оранжеві (рис. 162, 1). Поверхня лоба на рівні середини помірно увігнута, зоботок довгий, досягає задніх тазиків. Передньоспинка спереду дещо опукла, задній край її широко увігнутий, диск майже плоский, з двома чіткими ямками між середнім і боковими кілями. Щиток помірно опуклий, з чіткими кілями, перед вершиною з поперечним вдавленням. Передні крила прозорі, перетинчасті, значно довші за черевце. Жилки при основі крила вохристо-жовті, в апікальній частині, де вони утворюють густу сітку (рис. 162, 2), забарвлення їх стає зеленим. Низ тіла і ноги вохристо-жовті, лапки і генітальний сегмент зелені.

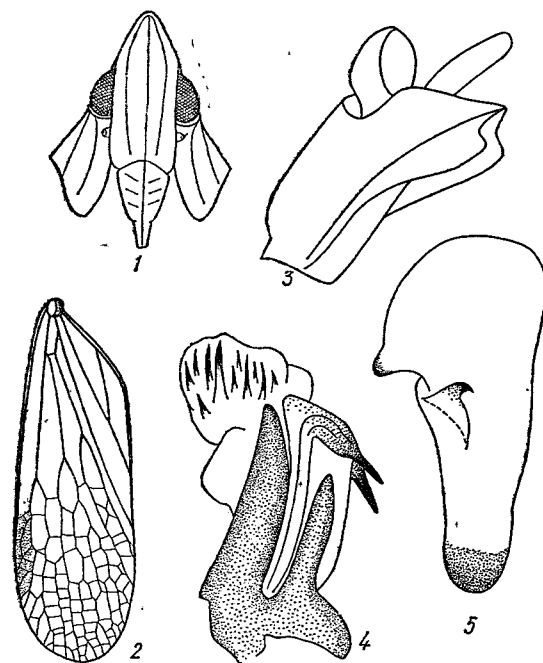


Рис. 162. *Dictyophara multireticulata* M. R., самець: 1 — голова знизу, 2 — переднє крило, 3 — анальна трубка збоку, 4 — пеніс збоку, 5 — стилус.

Тіло завдовжки 12,0—13,4 мм.

Самка подібна до самця, має часто вохристо-жовтуваті покриви. Бокові краї тім'я, як і у самця, різко сходяться до вершини.

Тіло завдовжки 13,0—14,0 мм.

Поширення. Вид поширений у всіх зонах України, включаючи Крим і Закарпаття. На північ від Харківської обл. (Зміївський р-н) не відмічений. Загальний ареал виду включає Середземномор'я, частково Середню Європу (Францію, Австрію, Угорщину, Болгарію, Югославію), на північ поширений до Південної Словаччини (Dlabola, 1964), на схід, крім півдня європейської частини СРСР, до Закавказзя та Палестини включно.

Біологія. На Україні носатка сітчаста — досить рідкісний термофільний вид, зустрічається частіше в байрачних лісах степової зони (Миколаївська, Херсонська та Ворошиловградська обл.), на Південному березі Криму та зрідка в рівнинних лісах. Дендрофіл, личинки і дорослі цикадки

живуть на дубі. Зимують, вірогідно, яйця, личинки розвиваються протягом червня — липня, дорослі цикадки відмічені з кінця липня до вересня включно.

**Носатка європейська (носатка европейская) —
Dictyophara europaea (L., 1767) (рис. 163)**

Fulgora europaea Linnaeus, 1767, p. 704; *Dictyophara europaea* Kirschbaum, 1868, p. 51; *D. italica* Kirschbaum, 1868, p. 51; *D. longicornis* Fieber, 1876, p. 213; *D. europaea* Melichar, 1896, p. 34; Lindberg, 1949, p. 38; Dlabola, 1954, p. 127; Fennah, 1956, p. 183; Митяев, 1971, с. 37.

Самець. Однотонно блідо-зелений або жовтувато-зелений, іноді передня частина тіла оранжево-жовта до червонуватої. Голова конічна, довжина тім'я посередині втричі перевищує її ширину при основі. Бокові кілі тім'я злегка листоподібно витончені і вигнуті назовні, поверхня між ними помірно увігнута, середній кіль не чіткий (рис. 163, 1). Лоб поступово сплющений донизу, бокові краї його майже паралельні і йдуть по боковій поверхні голови, проміжні кілі чіткі, середній переходить на кліпеус (рис. 163, 2). Передньоспинка приблизно втричі коротша, ніж тім'я, між боковими і середнім кілями є пара неглибоких ямок. Щиток такої довжини, як тім'я. Передні крила прозорі, злегка зеленкуваті, жилкування в апікальній частині сітчасте. Черевце сплющене, коротко-овальне.

Анальна трубка дещо розширена до вершини. Дорсальний зубець стилуса з широкозаокругленою вершиною, латеральний загострений (рис. 163, 3). Пеніс короткий, бокові поверхні дорсального і вентрального міхурців з тонкими зубчиками (рис. 163, 4, 5).

Тіло завдовжки 9,5—11,5 мм.

Самка подібна до самця.

Серед самок частіше, ніж серед самців, зустрічаються кольорові варіації: *D. e. var. rosea* Costa (рожеві екземпляри) і *D. e. var. lutea* Lapg (вохристо-жовті екземпляри). У зборах з України є обидві форми, остання з них зустрічається частіше.

Тіло завдовжки 11,0—13,0 мм.

Личинка зелена або жовтувато-зелена, з витягнутою вперед і сплющеною з боків головою. Тім'я посередині приблизно втричі довше, ніж його ширина при основі. Бокові кілі тім'я і проміжні лобні кілі листоподібно витягнуті, поверхня тім'я між кілями увігнута, середній кіль тергальної частини середньо- і задньогрудей має вигляд рівчачка.

Поширення. Ареал носатки європейської включає Середземномор'я, Центральну Європу, на сході — Казахстан, Кавказ, Середню Азію, Іран, Туреччину. На Україні відмічений у всіх зонах, але найчастіше зустрічається в південних степах.

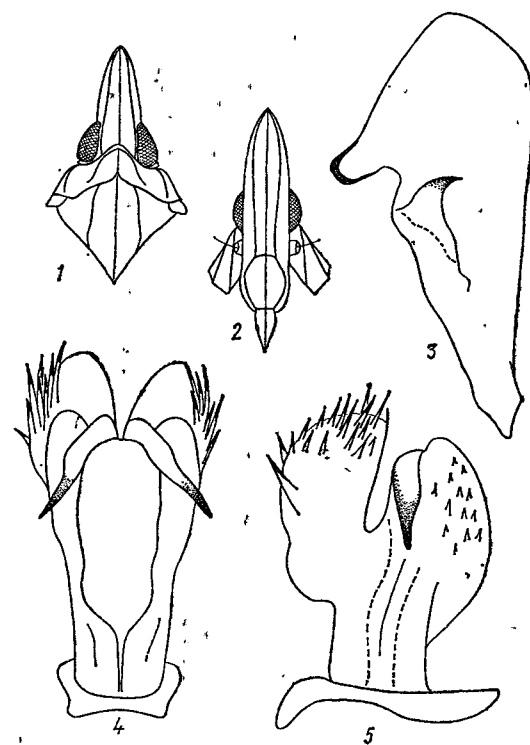


Рис. 163. *Dictyophara europaea* L., самець: 1 — передня частина тіла зверху, 2 — голова знизу, 3 — стилус, 4, 5 — пеніс з вентрального боку і збоку.

Біологія. На Україні носатка європейська — найвідоміший представник родини. Це теплолюбний мезофільний вид, що в степових стаціях віддає перевагу різнотравним асоціаціям. У Лісостепу і на Поліссі оселяється переважно у відкритих, сухих, добре прогрітих біотопах. Поліфаг, живлення личинок відмічене в Середній Європі на парилі (*Agrimonia*), вовчuzі (*Ononis*), люцерні (Haupt, 1935), на Україні (Вінницька обл., с. Ямпіль) масовий збір личинок III—V віку проведено на шавлії (*Salvia*). Дорослі живляться на зонтичних (Haupt, 1935), деревії (*Achillea*) у Чехословаччині (Dlabola, 1954), на молочаї (*Euphorbia*) у Херсонській обл. За спостереженнями в Ферганській долині (Дубовский, 1966а), цей вид охоче поселяється на берегах ариків, помірно зволжених лужках, у плодкових садах на злаковій рослинності з домішкою подорожника (*Plantago*), березки (*Convolvulus*) та інших бур'янів.

Зимують яйця. На Україні відродження личинок починається наприкінці травня і триває весь червень, завдяки чому личинки трапляються майже до осені. Дорослі з'являються в липні — серпні, паруються у серпні. Біологія розмноження детально досліджена Штрюбінгом (Strübing, 1955).

**Носатка панонська (носатка паннонская) —
Dictyophara pannonica (Germar, 1830) (рис. 164, 1)**

Flata pannonica Germar, 1830, p. 47; *Dictyophara pannonica* Herrich-Schäffer, 1844, p. 119; *Chanithus pannonicus* Kolenati, 1857, p. 427; *Dictyophara pannonica* Oshapin, 1907, p. 227; *Chanithus pannonicus* Haupt, 1935, p. 125; Емельянов, 1964а, с. 341; Митяев, 1971, с. 38.

Самець. Тіло видовжено-трикутне, однотонно зелене або жовтувато-зелене, з дуже витягнутою вперед головою, що становить близько третини довжини тіла. Головний відросток горизонтальний, циліндричний, на вершині дещо потовщений. Середній кіль розвинутий лише в основній частині тім'я, бокові кілі чіткі по всій довжині, тонкі, зеленкуваті і дещо підняті над поверхнею. Лоб також дуже видовжений, довжина його приблизно в 4 рази перевищує ширину між очима, поздовжні кілі чіткі (рис. 165, 1). Внутрішні частки лоба вохристо-жовті, проміжні — темніші, верхина тім'я бурувато-зелена, із світлішими заокругленими плямами. Передньоспинка і щиток типової для роду форми, поздовжні кілі чіткі. Тегули основного тону, притиснуті, лінія плеча згладжена. Передні крила майже вдвічі довші, ніж черевце, прозорі, плоско складені. Жилки тонкі, ніжні, в апікальній частині додаткові жилки утворюють густу сітку, яка по краю забарвлена інтенсивніше. Черевце коротко-овальне, дорсо-вентрально сплюснене. Ноги довгі, однотонно зеленкуваті, задні гомілки з 5—6 зубцями по зовнішньому краю, вершини зубців бурі.

Анальна трубка широка й коротка, на вершині зрізана, збоку з маленькими вузькими лопатями (рис. 165, 3). Стилус, порівняно з таким у *D. multireticulata*, має вужчу заокруглену вершину і витягнутіший дорсальний зубець (рис. 165, 4). Пеніс з відносно короткими зубцями на вершині, зубчики теки довгі і розміщені двома відособленими групами (рис. 165, 2).

Тіло завдовжки 12,0—14,5 мм.

Самка в усьому дуже подібна до самця. Разом з зеленими зустрічаються золотисто-зелені і рожево-червоні екземпляри, останні виділяються як кольорова варіація *D. p. var. rosea* Fieb.

Тіло завдовжки 14,0—15,0 мм.

Личинка нагадує зовні імаго (рис. 164, 2), вона світло-зелена, довгонога, тримається високо на ногах з піднятою догори головою. Виріст голови циліндричний, довжина його приблизно в 5 раз перевищує ширину між очима. Кілі голови листовидно сплюснені, високі. Проміжні частки лоба, боки передньоспинки і передньогрудки мають сенсорні ямки, вони розміщені також на боках тергітів черевця і маленькими групами на крилових чохлах.

Поширення. Вид поширений майже по всій Україні, крім Полісся, найчастіше відмічався в областях степової зони та в Закарпатті. На північ поширений до Харківської обл. (Зміївський р-н). За межами республіки відомий з Південної і Південно-Східної Європи (Румунії, Угорщини, Болгарії, Чехословаччини, півдня європейської частини СРСР), з півдня Західного Сибіру, Казахстану, півночі Середньої Азії, на схід поширений до Хакасії (кол. ЗІН), на південь до Закавказзя (АзРСР, Мільський степ) і Туреччини (Dlabola, 1956). За типом ареалу цей вид вважають причорноморсько-казахстансько-північнотуранським (Емельянов, 1969а).

Біологія. Носатка панонська — помірно ксерофільний вид, в УРСР населяє різноманітні посушливі стації — степи, насамперед піщані,

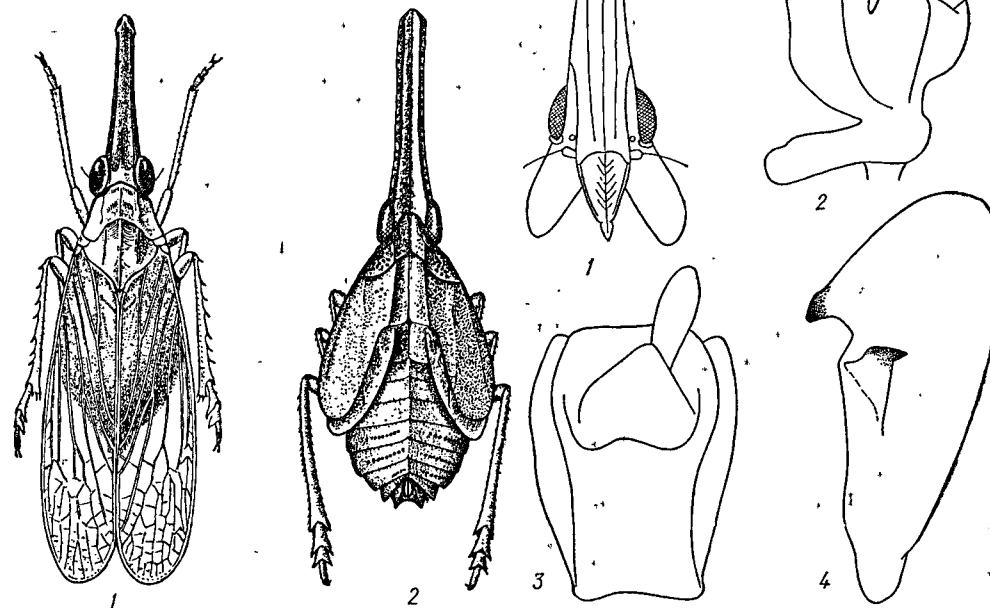


Рис. 164. *Dictyophara pannonica* Germ.: 1 — імаго, 2 — личинка V віку.

Рис. 165. *Dictyophara pannonica* Germ., самець: 1 — голова знизу, 2 — пеніс збоку, 3 — анальна трубка зверху, 4 — стилус.

сухі луки, зрідка солончаки, переліги тощо. Поліфаг, личинки розвиваються на молочаї Жерарда (*Euphorbia gerardiana*), складноцвітних (Compositae), деяких лободових (Chenopodiaceae) — камфоросмі (*Camphorosma*) і віниччі (*Kochia*) (Емельянов, 1969а). Коло кормових рослин імаго ще ширше — в Чехословаччині (Dlabola, 1956) відмічений на волошках (*Centaurea*), у Казахстані в степовій і пустельно-степовій зонах на полиново-злаковій і різнотравно-злаковій рослинності (Митяев, 1968а).

Генерація однорічна, зимують яйця. Личинки відроджуються наприкінці травня, розвиваються залежно від температурних умов до середини або кінця липня, окремих личинок можна зустріти на початку серпня. Період виходу імаго досить розтягнутий, дорослі цикадки трапляються до середини вересня.

Підродина оргеріїни (оргериины) — *Orgeriinae* Fieber, 1872

Orgeriinae Fieber, 1872, p. 4; Oshanin, 1908, p. 463; Кузнецов, 1930б, с. 41; Емельянов, 1969б, 324; 1969в, с. 21.

Доросла фаза. Тіло сочевицеподібне або кулясте, помірно дорсо-вентрально сплюснене. Голова коротка або дещо витягнута, спрямована догори. Кілі тім'я іноді листоподібні, середній кіл може бути частково або повністю згладженим. Лоб більш-менш сплюснений або поперечноопуклий, поздовжні кілі його чіткі, бокові частки в трибі *Orgeriini* мають ряди сенсорних ямок. Передньоспинка поперечна, широка і коротка, її передній край посередині опуклий, за очима увігнутий. У видів з триби *Orgeriini* передньоспинка і передньогрудка мають сенсорні ямки, окремі, іноді малопомітні, ямки можуть бути і в бокових кутах щитка. Передні крила дуже склеротизовані і різко вкорочені, клавісний шов відсутній. Передні крила з чітким поздовжнім субкостальним кілем, задній край їх поперечно обрубаний і досягає III тергіта черевця. Жилки утворюють сітчасту структуру або витягнуті поздовжньо. Тегули зверху не помітні. Черевце широке, з досить чіткими латеральними і сублатеральними кілями, тергіти між ними мають поперечні ряди сенсорних ямок. Передні ноги довші, ніж середні, задні — довгі, міцні.

Личинкова фаза. Зовні личинки оргеріїн дуже нагадують дорослих цикадок. Бокові частки лоба мають сенсорні ямки, які в імаго (крім триби *Orgeriini*) зникають. Сенсорні ямки, розміщені на боках передньоспинки і передньогрудей та в бокових кутах щитка, зберігаються і в дорослій фазі.

Біологія. Оргеріїни — цікава аридна група, екологічно пов'язана з пустельними і посушливими степовими стаціями.

Поширення. Як виявилось після ревізії (Емельянов, 1969б, д), підродина оргеріїн представлена виключно в посушливих областях Голарктики. В Палеарктиці вона налічує 21 рід і близько 130 видів (у тому числі близько 30 видів ще не описаних). До підродина належать три триби: *Solobocini* Em., *Ranissini* Em. і *Orgeriini* Fieb., дві останні представлені в фауні СРСР 13 родами і 70 видами. На півдні європейської частини, зокрема на Україні і в Молдавії, поширений єдиний вид — *Ranissus scytha* Osh.

РІД РАНИС (РАНИСС) — *RANISSUS* FIEBER, 1866

Раніс скіфський (ранисс скифский) — *Ranissus scytha* (Osh., 1912) (рис. 166)

Orgerius scytha Oshanin, 1912, p. 115; *Schisorgerius scytha* Kusnezov, 1930, p. 43; *Ranissus scytha* Емельянов, 1964а, с. 341.

Самець брудно-сірий або жовтувато-сірий. Тіло широке, коротко-овальне, помірно дорсо-вентрально сплюснене, з шкірястими вкороченими крилами (рис. 166, 2). Голова коротка, поперечна, ширина її між очима дещо перевищує довжину посередині, передній край тупокутний. Тім'я сплюснене, з нечітким подвійним кілем посередині. На відміну від інших родів підродина складні очі у *Ranissus scytha* не відокремлені орбітальним кілем і межують з передньоспинкою. Лице видовжене, плоске (рис. 167, 1). Лоб паралельносторонній, спереду виступає тупим кутком, середній і проміжні кілі нечіткі, боковий край лоба, особливо в задній частині листоподібно розширений, кілі між очима і вусиками відсутні. Передньоспинка різко поперечна, майже вдвічі коротша за тім'я, поздовжні кілі нечіткі, більш-менш згладжені. Щиток в 1,5—2 рази довший, ніж передньоспинка, помірно опуклий, з нечіткими поздовжніми кілями. Передні крила дуже склеротизовані, досягають лише III тергіта черевця, задній край їх різко поперечно обру-

баний. Жилкування дрібнокомірчасте, майже зовсім згладжене. Субкостальний кіл чіткий, пришовний малопомітний.

Задні крила зачаткові, з редукованим жилкуванням. Черевце в плані майже кругле або коротко-овальне, з більш-менш розвинутою темно-бурою подвійною смугою вздовж середини і на боках тергітів. Середній кіл

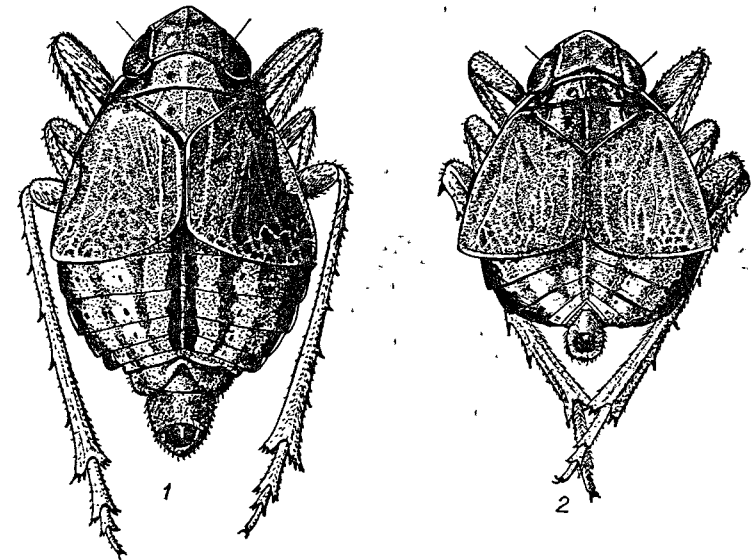


Рис. 166. *Ranissus scytha* Osh.:
1 — самка, 2 — самець.

черевця чіткий, проміжні і сублатеральні кілі не виражені. Ноги довгі, міцні, ребристі; передні стегна значно довші, ніж середні, задні гомілки з 6 зубцями по зовнішньому краю.

Анальна трубка кругла, сочевицеподібна, на вершині без лопатей (рис. 167, 4). Стилус з дуже відтягнутим назовні дорсальним зубцем (рис. 167, 3). Пеніс має дуже короткий стовбур і два довгі, з відігнутими вершинами, зубці. Тека відносно слабо склеротизована, міхурці без зубчиків (рис. 167, 2).

Тіло завдовжки 4,5—7,5 мм.

Самка (рис. 166, 1) значно більша за розміром, ніж самець, тіло дещо довше, забарвлене інтенсивніше. У деяких екземплярів вершини гомілок і лапки темно-бурі до чорного. Дорсальна частина першої стулки яйцеклада з тривершинними зубцями.

Тіло завдовжки 7,0—9,0 мм.

Личинка бурувато-жовта, часто сірувата. Тіло овальне, з виступаючим вперед переднім кінцем. Тім'я увігнуте, з високим зовнішнім краєм. Проміжні частки лоба мають поздовжній ряд сенсорних ямок. Боки передньоспинки і передньогрудей, а також крилові чохли з групами сенсорних ямок. На тергітах черевця ямки розміщені поперечними рядами по 5—6 з

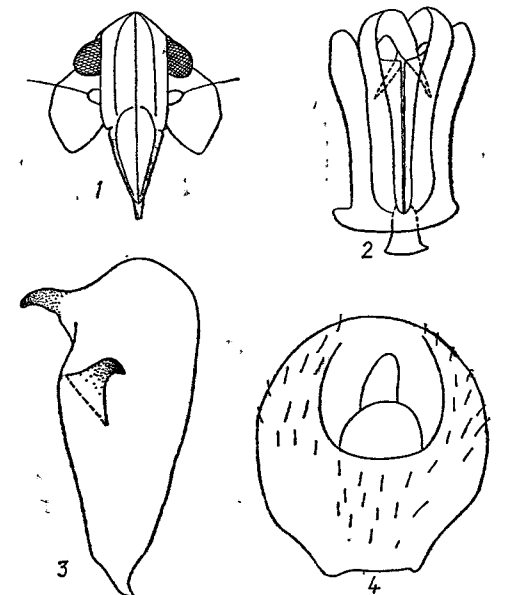


Рис. 167. *Ranissus scytha* Osh., самець:
1 — голова знизу, 2 — пеніс з вентрального боку,
3 — стилус, 4 — анальна трубка зверху.

кожного боку, починаючи з IV сегмента. Ноги з поздовжніми кілями, проміжки між ними темно-бурі до чорного.

П о ш и р е н н я. Раніс скіфський — причорноморсько-степовий вид, ареал його включає степи півдня та південного заходу європейської частини СРСР (рис. 168). У Молдаві зареєстрований у ряді місць, а саме Кишинів, Котовське, Бендери, Дубоссари, Корнешти. На Україні відмічений в Одеській (с. Лісне Бородинського р-ну), Миколаївській (Вознесенськ, Рацинське лісництво, Владимирська ЛОС), Херсонській (Горьбчанська коса), Запорізькій (с. Розумівка), Донецькій (Слов'яногірськ, Богородичне і Хомутовський степ Новоазовського р-ну) і Ворошиловградській (околиці Ворошиловграда, Боково-Платове і Провальський степ Свердловського р-ну) областях (частково кол. ЗІН). Північна межа поширення досягає Харківської обл. (Зміївський р-н). У Криму не відмічений.

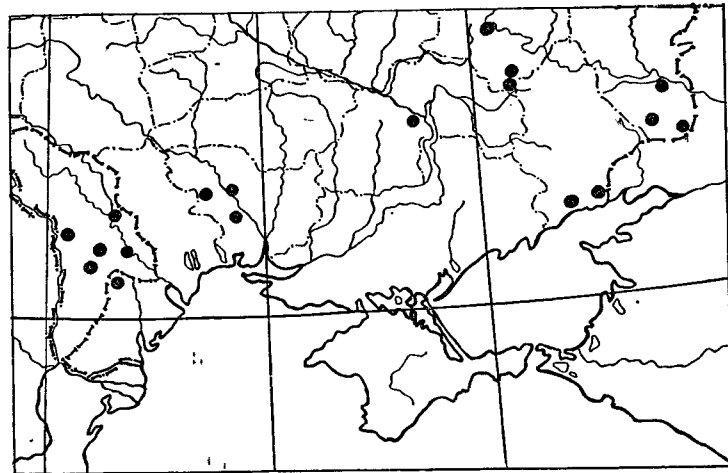


Рис. 168. Поширення *Ranissus scytha* Osh.

Біологія. Поширення раніса скіфського локальне, пов'язане виключно з цілинистими степовими стаціями, серед яких перевагу віддає різноманітним угрупованням. Часто відмічався на ділянках з кам'янистими відслоненнями (Провальський степ), у піщаному степу, на солончаках тощо. Вірогідно, поліфаг, живлення дорослих комах відмічене на шавлії (*Salvia*), залізняка бульбистому (*Phlomis tuberosa*), шандрі (*Marrubium*), деяких злаках. Перші личинки з яєць, що перезимували, з'являються наприкінці травня (Хомутовський степ) і розвиваються протягом місяця. Окрилення самців починається з середини червня, дорослі цикадки живуть до другої декади вересня.

РОДИНА ТРОПІДУХІДИ (ТРОПІДУХИДИ) — TROPIDUCHIDAE STÅL, 1866

Tropiduchidae Stål, 1866, p. 130; Melichar, 1903, p. 78; Eutropistridae Kirkaldy, 1906, p. 413; Tropiduchinae Melichar, 1914b, p. 3; Haupt, 1935, p. 125; Metcalf, 1954, p. 3; Dlabola, 1954, p. 124; Емельянов, 1964a, с. 353.

Доросла фаза. Переважно дрібні і середнього розміру цикадки іноді дуже схожі на ліхтарниць. Голова коротка і широка, часто витягнута вперед, але разом з очима вона завжди вужча, ніж передньоспинка. Бокові краї голови кілюваті, вздовж середини тім'я проходить чіткий поздовжній кіль. Лоб довший за свою ширину, часто з гранями, з різко піднятим середнім кілем і гострим боковим краєм. Середній кіль кліпеуса завжди розвинутий, бокові кілі помітні лише в базальній частині або зовсім відсутні.

Вусики звичайно короткі, кулясті, іноді другий членник дещо довший за свою ширину. Передньоспинка, як правило, з опуклим переднім краєм, що виступає між очима, з трьома чіткими поздовжніми кілями. Бокові кілі розходяться задніми кінцями в боки, спереду вони сполучаються між собою й ідуть по передньому краю. Лише у деяких видів передній край передньоспинки рівний і бокові кілі спереду не сполучаються між собою (*Trypetimorpha fenestrata* Costa). Диск передньоспинки звичайно з парою неглибоких ямок, що розташовані посередині між кілями. Задній край передньоспинки звичайно посередині глибоко кутоподібно вирізаний. Диск посередині завжди високо піднятий, бокові частини розміщені значно нижче. Щиток опуклий, звичайно довший за свою ширину, з трьома поздовжніми кілями. Вершина щитка завжди відокремлена чіткою поперечною борозенкою і тільки в окремих родів з триби Нігасіні ця ознака не виражена. Передні крила напівпрозорі, перетинчасті або шкірясті, комірчасті, часто з кілюватими виступаючими поздовжніми жилками, костальна комірка часто з поперечними жилками. Для представників роду характерна в апікальній частині добре розвинута сітка додаткових поздовжніх і поперечних жилок. Стигма відсутня. Передні крила мають тенденцію до вкорочення, у частини видів спостерігаються короткокрилі й довгокрилі форми. Тегули добре розвинуті. Ноги помірної довжини, задні гомілки з 2—4 зубцями по задньому краю, шпора на їх вершині відсутня.

У самців анальна трубка знизу з різноманітними виростами або без них, генітальні пластинки добре розвинуті і закривають генітальний сегмент знизу. Генітальна вальва самок вузька, дуже стиснута з боків, з кількома дрібними зубчиками по внутрішньому краю.

П о ш и р е н н я. Родина Tropiduchidae в світовій фауні налічує 106 родів з 280 видами (Metcalf, 1954), які поширені головним чином у тропічних і субтропічних країнах світу. Дві третини з них відомі із східної півкулі, інші — з західної. У складі палеарктичної фауни відомо 7 родів з 10 видами (Nast, 1972). Ареали багатьох видів охоплюють Середземномор'я, Африку, острови в Індійському океані, Індію, Індокитай, на північ деякі види поширені до Китаю, Тайваню, Японії. Переважна більшість видів поширена в Індомалайській і Неотропічній областях, значна частина — в Ефіопській області (Fennah, 1957). У помірних широтах родина представлена незначною кількістю видів.

В СРСР поширені лише три види, зокрема *Cixiopsis punctatus* Mat s., ареал якого лежить в Індомалайській області і Маньчжурській підобласті і доходить на північному сході до Радянського Примор'я, *Olontheus obscurus* Jac. також з Примор'я (Вильбасте, 1968a) і широко відомий європейський вид *Trypetimorpha fenestrata* Costa, який поширений і в УРСР.

РІД ТРИПЕТИМОРФА (ТРИПЕТИМОРФА) — TRYPETIMORPHA COSTA, 1862

Трипетиморфа вікончаста (трипетиморфа окончатая) —
Trypetimorpha fenestrata Costa, 1862 (рис. 169)

Trypetimorpha fenestrata Costa, 1862, p. 60; Melichar, 1906, p. 51.

С а м е ц ь. Тіло коротке, жовтувато-біле, з бурим плямистим рисунком і негустими сріблясто-білими волосками на нижньому боці голови та передніх крилах.

Тім'я п'ятикутне, довжина його майже дорівнює ширині між очима. Передній край тім'я виступає тупим кутом, задній — помірно увігнутий, зовнішній край високо кілюватий піднятий. Середній кіль нечіткий, облямований з обох боків бурим, збоку біля очей є більш-менш розвинута темно-бура пляма. Лоб прямовисний, майже з паралельними боковими краями, середній кіль різко піднятий, лоб збоку від нього увігнутий. Кліпеус опуклий, гладенький, на кінці його чіткий конічний виріст (рис. 170, 1). Бурі

плями на лобі варіюють за формою і розміром, в інтенсивно забарвлених екземплярів вони часто зливаються. Вусики розміщені під очима, перший членик короткий, другий майже втричі довший за нього. Передньоспинка широка, на $\frac{1}{4}$ довша за тім'я, задній край її неглибоко вирізаний, у середній частині є три чіткі поздовжні кілі, бокові з них помірно розходяться. Щиток завдовжки приблизно дорівнює передньоспинці, вершина його чітко відокремлена борозенкою, поздовжні кілі чіткі, бокові кути затемнені. Середина щитка і тегули блідо-жовті. Передні крила частіше вкорочені, дещо довші, ніж черевце, досить грубі, комірчасті, розходяться по шву. Костальна комірка з поперечними жилками, які оточені світлими плямами, проміжки між ними темно-бурі. Деякі екземпляри мають нормально роз-



Рис. 169. *Trypetimorpha fenestrata* Costa, самець (за Гауптом).

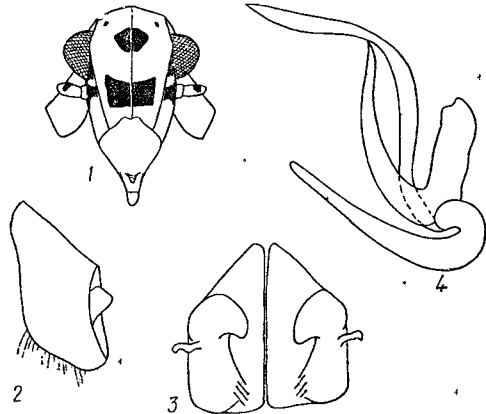


Рис. 170. *Trypetimorpha fenestrata* Costa, самець:

1 — голова знизу, 2 — анальна трубка збоку, 3 — стилуси знизу, 4 — пеніс збоку.

винуті передні крила, тоді вони значно довші, ніж черевце. Задні крила перетинчасті, прозорі, досягають середини черевця. Ноги характерної для родини будови, злегка ребристі, посмуговані бурим.

Генітальний сегмент конусоподібний, пігофор зверху з глибокою овальною виїмкою. Анальна трубка коротка, до вершини дуже розширена (рис. 170, 2). Стилус з масивним зубцем з внутрішнього боку (рис. 170, 3). Пеніс тонкий, дуже видовжений, майже S-подібно вигнутий, з виростом при основі, що доходить до його середини (рис. 170, 4).

Тіло завдовжки 3,0—3,5 мм.

Самка, як і самець, жовтувата, з інтенсивним плямистим темно-бурим рисунком.

Тіло завдовжки 3,5—3,9 мм.

Як серед самок, так і серед самців трапляються поряд з повнокрилими короткокрилі форми.

Поширення. Загальний ареал виду охоплює Південну Європу (південь Франції, Італію, Австрію, Угорщину, Словаччину, Болгарію, Югославію, Кіпр), включаючи в СРСР Молдавію, Україну, Передкавказзя, Північний Прикаспій (Кизляр), а також Закавказзя (Баку, Кюргаджи АЗРСР; Лорі АрмРСР та Сухумі ГРСР), пониззя р. Урал, Південний Казахстан, Середню Азію (Фергана, Чаткал), на схід доходить до Зайсану (хол. ЗІН). На Україні цей вид поширений лише на крайньому півдні степової зони — в нижній течії Дніпра, на території Чорноморського заповідника (Херсонська обл.).

Біологія. На Україні, як і в інших частинах ареалу, досить рідкісний, теплолюбний вид. Нечисельні екземпляри його знайдено в

піщаному степу та в степових стаціях серед різнотравної і злакової рослинності. У південній Словаччині, крім степових схилів, населяє рослинність кам'янистих відслонень та трав'янистий ярус лісу (Dlabola, 1954). Живе на злаках. Протягом сезону вид має лише одну генерацію, дорослі цикадки з'являються в другій половині літа, а саме в серпні і вересні, в Закавказзі (Баку, Сухумі) — з кінця червня і в липні.

РОДИНА ІСИДИ (ИССИДЫ) — ISSIDAE SPINOLA, 1839

Issites Spinola, 1839, p. 158; Issides Amiot a. Serville, 1843, p. 516; Issida Melichar 1903, p. 72; 1906, p. 1; 1907, p. 323; Issina Oshanin, 1907, p. 253; 1912, p. 121; Issidae Haupt, 1935, p. 125; Ribaut, 1936, p. 13; Fennah, 1954, p. 455; Dlabola, 1954, p. 127; Metcalf, 1958, p. 1; Емельянов, 1964а, с. 353; Дубовский, 1966, с. 54; Linpavov, 1970, p. 213; Митяев, 1971, с. 68; Емельянов, 1971, с. 622.

Доросла фаза. Середнього розміру або помірно дрібні комахи, більшість не літає. Тіло коротке, кремезне, часто високе, стиснуте з боків. Голова з очима такої ширини, як передньоспинка, або трохи вужча. Тім'я від короткого поперечного до дуже витягнутого вперед, з чітким кілюватим зовнішнім краєм. Лице здебільшого прямовисне, іноді утворює з тім'ям більш-менш гострий кут і лише у *Alloscelis* та *Bootheca* воно розташоване під тупим кутом до площини тім'я. Лоб чітко відокремлений від скронь, з одним середнім поздовжнім і парою проміжних кілів, вуздечки розташовані під кутом до площини кліпеуса. Вусики короткі — перший членик кільцеподібний, другий — майже кулястий, з тонкою щетинкою. Передньоспинка поперечна, передній край її опуклий, більш-менш виступає вперед, задній — прямий, іноді дещо увігнутий. Щиток відносно великий, трикутний, з 1—3 більш-менш виразними поздовжніми кілями, без поперечних борозенок. Передні крила непрозорі, шкірясті, зрідка видовжені, частіше розширені посередині й опуклі, охоплюють тіло з боків, іноді не прикривають частину черевця. Короткокрилість у родині — рідкісне явище, відмічена лише у деяких видів *Caliscelinae*. У повнокрилих форм жилкування, особливо в апікальній частині, сітчасте. У деяких ісид немає чіткого розподілу на коріум і клавус, задні крила здебільшого недорозвинуті або редуковані. Тегули маленькі, іноді зверху непомітні. Ноги, як правило, короткі, міцні, часто ребристі, задні гомілки з 1—2 зубцями по зовнішньому краю.

У будові геніталіїв самців ісид спостерігається ряд загальних рис, з яких найважливішими слід вважати такі: 1) анальна трубка видовжено-овальна, дорсо-вентрально сплюснена, 2) генітальні пластинки зрослися із стилусом і утворюють парний орган, що розглядається як стилус, 3) пеніс короткий, трубчастий, часто з довгими дорсальними відростками, оболонка пеніса склеротизована і досить щільно прилягає до стовбура.

Статевий диморфізм найяскравіше виражений у роду *Caliscelis* — самці і самки мають чіткі відміни за виглядом, розміром, забарвленням тощо. Інші представники родини не виявляють різких відмін між особинами різної статі, крім таких загальних відзнак, як, наприклад, розмір або інтенсивність забарвлення покривів.

Личинка переважно коротко-овальна або овальна, дещо дорсо-вентрально сплюснена, у загальних рисах повторює особливості зовнішньої морфології і певною мірою рисунок імаго. Забарвлення личинок Issidae регіональної фауни здебільшого бурих тонів, іноді жовте або чорне. Сенсорні ямки наявні у личинки різного віку, їх кількість і топографія характерні для певних таксономічних груп.

Біологія. У фауні України представлені дві основні екологічні групи — жителі трав'янистих стацій та дендрофільні форми. Представники першої групи переважно мезоксерофіли і мезофіли, вони населяють різно-

манітні трав'янисті стації степової і лісостепової зон. Дендрофільні види становлять значно меншу другу групу, вони представлені родами *Mycterodus*, *Issus*, *Latilica* і поширені головним чином в широколистяних лісах Карпат, Передкарпаття і Гірського Криму. Переважна більшість Issidae багатодні, лише деякі окремі види-олігофаги.

У Issidae, поширених на Україні, моновольтинний цикл розвитку. Зимуюча фаза — яйце, в окремих випадках — личинки середнього віку. Розвиток личинок припадає на кінець весни — початок літа. Дорослі комахи з'являються в середині літа і живуть до осені. Самки відкладають яйця на поверхню ґрунту (*Issus* sp.), обволікаючи кожне з них тонким шаром дрібних часточок ґрунту, або на поверхню гілочок чи стебел кормових рослин (*Agalmatium* sp.), тоді кладки групові, налічують 7—26 яєць, закритих зверху шаром воскових виділень самки. Яйця коротко-овальні, з широкозаокругленими кінцями, хоріон іноді має виразну комірчасту мікроскульптуру (Müller, 1942). Личинки розвиваються в тих самих умовах, в яких живуть дорослі цикадки.

Поширення ісид майже всевітнє, крім крайніх північних, деяких високогірних і пустельних територій. Родина Issidae в цілому налічує близько 800 видів (Metcalf, 1958), що групуються у п'ять підродин. У фауні СРСР представлені лише дві з них, а саме Caliscelinae та Issinae, що включають 73 види з 19 родів. В європейській частині СРСР налічується 14 родів, на Україні поширені 13 з них, загальна кількість видів — 24.

Таблиця для визначення підродин і родів родини ісиди — Issidae

Доросла фаза

- 1 (6). Передньоспинка трапецієподібна, передній край її завжди дуже опуклий. Кіль, що йде по передньому краю передньоспинки, за очима підходить до заднього краю під кутом і відмежовує боки від її середньої частини. Передні крила вкорочені, часто коротші, ніж черевце (підродина калісцеліни — Caliscelinae A. Segv.).
- 2 (5). Передні ноги звичайні, не розширені листоподібно.
- 3 (4). Голова, передньоспинка і щиток без сенсорних ямок. Тім'я кутом виступає вперед, вершина його заокруглена. Передні крила не коротші, ніж черевце (рис. 171, 1) *оматидіот* — *Ommatidiotus* Spin.
- 4 (3). Бокові частки лоба, передньоспинки і щитка з сенсорними ямками. Передній край тім'я кутастий. Передні крила значно коротші, ніж черевце (рис. 174, 1) *афелонема* — *Aphelonema* Uhler.
- 5 (2). Гомілки і стегна передніх ніг листоподібно розширені (рис. 176) *калісцеліс* — *Caliscelis* Latr.
- 6 (1). Передньоспинка трикутна, передній край її широкозаокруглений. Кіль на передньому краї передньоспинки за очима плавно вигнутий і йде паралельно її задньому краю, не відокремлюючи бокові частини від середньої. Передні крила опуклі, не вкорочені (підродина ісини — Issinae Spin.).
- 7 (12). Передній край тім'я виступає між очима чітким кутом.
- 8 (11). Тім'я видовжене або лише трохи ширше за свою довжину. Бокові краї лоба поступово зближаються в напрямку кліпеуса.
- 9 (10). Тім'я має чітко тупокутну вершину (рис. 182, 1). Задні крила добре розвинуті, дещо коротші, ніж передні *іс* — *Issus* F.
- 10 (9). Передній край тім'я дуже виступає вперед, вершина вузькозаокруглена (рис. 186, 1; 192). Тіло ромбічне, задні крила часто відсутні *міктерод* — *Mycterodus* Spin.
- 11 (8). Тім'я чітко поперечне, ширина його в 1,5 раза перевищує довжину. Бокові краї лоба під вусиками круто вигнуті всередину майже під прямим кутом, тому щокі дуже опуклі (рис. 184, 1) *латіліка* — *Latilica* Em.
- 12 (7). Тім'я завжди чітко поперечне, відокремлене від лица прямим кілем (рис., 198, 2).
- 13 (20). Поздовжні жилки передніх крил і деякі поперечні в апікальній частині кілювато виступають.
- 14 (19). Вздовж заднього краю передніх крил іде облямовуюча жилка, що складається з поперечних. Передньоспинка без сенсорних ямок, кіль уздовж її переднього краю невисокий.
- 15 (18). Верхній край лоба прямий.
- 16 (17). Костальний край передніх крил у базальній частині розширений і виступає вентрально, перпендикулярно до площини крила *агальматіум* — *Agalmatium* Em.
- 17 (16). Костальний край передніх крил не розширений *скорлупела* — *Scorlupella* Em.
- 18 (15). Верхній край лоба дуже увігнутий *елуроніс* — *Aeluropsis* Em.
- 19 (14). Облямовуюча жилка вздовж заднього краю передніх крил відсутня. Передньоспин-

- ка з рядами сенсорних ямок, кіль уздовж переднього краю високий і чіткий, перерваний посередині *чурчурнела* — *Tshurtshurnella* Kusn.
- 20 (13). Жилки передніх крил дещо виступають, жилкування густоістчасте, безладне.
- 21 (24). Лоб звичайний, плоский, без виростів.
- 22 (23). Лоб прямовисний, розташований під прямим кутом до тім'я. Передвершинний зубець задніх гомілок знаходиться ближче до основи її, ніж до вершини (рис. 204) *фальцидіоніс* — *Falcidiopsis* Kusn.
- 23 (22). Лоб розміщений під тупим кутом до тім'я, завдяки чому він добре помітний зверху (рис. 207, 1). Передвершинний зубець задніх гомілок знаходиться ближче до вершини гомілки, ніж до її основи *алосцеліс* — *Alloscelis* Kusn.
- 24 (21). Лоб спереду витягнутий у два міцні вирости у вигляді рогів (рис. 210) *боотека* — *Bootheca* Em.

Личинкова фаза

- 1 (5). Передні ноги нормальні, не розширені листоподібно.
- 2 (6). Тіло овальне, з 1—4 чіткими поздовжніми смугами.
- 3 (4). Тіло зверху з 1—3 тонкими смугами червоного чи буруватого кольору (проміжки значно ширші, ніж самі смуги). Тім'я дуже виступає попереду очей, передній край його широкозаокруглений (рис. 171, 2) *оматидіот* — *Ommatidiotus* Spin.
- 4 (3). Тіло зверху з 4 чіткими темно-бурими або чорними смугами — ширина смуг приблизно дорівнює ширині проміжків між ними. Тім'я поперечне, передній край його кутастий (рис. 174, 2) *афелонема* — *Aphelonema* Uhler.
- 5 (1). Стегна і гомілки передніх ніг дуже листоподібно розширені (рис. 179) *калісцеліс* — *Caliscelis* Latr.
- 6 (2). Тіло коротко-овальне, часто високе, від жовтуватого до бурого кольору або чорне, верх без чітких поздовжніх смуг.
- 7 (10). Бокові лобні кілі відходять на деякій відстані від вершини тім'я. Тім'я п'ятикутне або чотирикутне, дещо поперечне.
- 8 (9). Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю (рис. 182, 2) *іс* — *Issus* F.
- 9 (8). Задні гомілки з трьома зубцями по зовнішньому краю *міктерод* — *Mycterodus* Spin.
- 10 (7). Бокові лобні кілі відходять від вершини тім'я.
- 11 (12). Лице розміщене відносно тім'я під більш-менш гострим кутом, різко поперечне (рис. 197, 199) *агальматіум* — *Agalmatium* Em.
скорлупела — *Scorlupella* Em.
елуроніс — *Aeluropsis* Em.
чурчурнела — *Tshurtshurnella* Kusn.
- 12 (11). Лице прямовисне, з широкою темною смугою вздовж середньої лоба. Передньоспинка дугоподібна, дещо виступає вперед, на середньо- і задньоспинці є по парі великих чорних плям (рис. 207, 2) *алосцеліс* — *Alloscelis* Kusn.

РІД ОМАТИДИОТ (ОММАТИДИОТ) — OMMATIDIOTUS SPINOLA, 1839

Ommatidiotus Spinola, 1839, p. 365; Melichar, 1896, p. 37; Horvath, 1905, p. 378; Melichar, 1906, p. 41.

Доросла фаза. Помірно дрібні й середні за розміром цикадки. Передні крила вкорочені, хоча закривають все черевце, костальні краї їх паралельні. Для видів регіональної фауни характерна неширока чітка смуга вздовж передньої частини тіла і ширші поздовжні смуги на передніх крилах. Тім'я п'ятикутне, з заокругленими передніми кутами, задній край його рівний, бокові — паралельні. Лоб розташований до тім'я під гострим кутом, трохи витягнутий вздовж. Кілі чіткі, тонкі, проміжні паралельні боковим. Перед вершиною лоба іноді розвинуті короткі додаткові кілі, які утворюють гострий кут, спрямований вершиною вперед. Вусики короткі, перший у вигляді кільця, другий — кулеподібний з ямкою при основі щетинки. Передньоспинка поперечна, втричі коротша, ніж тім'я чи щиток. Передній край передньоспинки дещо опуклий, задній — увігнутий, край за очима кілювато піднятий. Щиток великий, трикутний, приблизно такої самої довжини, як тім'я. Бокові кілі щитка широко розведені в боки, середній кіль нечіткий. Передні крила витягнуті, довжина кожного з них більше ніж втричі перевищує максимальну ширину, на вершині вузькозаокруглені. Поздовжні жилки злегка кілюваті, в апікальній частині жилкування сітчасте. Тегули дуже маленькі. Задні гомілки з 1 зовнішнім зубцем.

Анальна трубка відносно коротка — довжина її не більше як удвічі перевищує ширину, вершина зверху косо зрізана. Стилус за формою майже

такий, як у представників родів *Caliscelis* чи *Aphelonema* — масивна основна частина і витягнута в бік вершина. Пеніс, на відміну від інших груп *Caliscelinae*, має ускладнену будову — вентральна і бокові лопаті закінчуються відтягнутими зубцями, дорсальні відростки широкі, добре розвинуті.

Статевий диморфізм у видів роду *Ommatidiotus* виражений відносно слабо — самки значно більші від самців, забарвлення їх блідіше, однак нітніше, рисунок менш інтенсивний.

Личинкова фаза. Для личинок *Ommatidiotus* в старшому віці характерне відносно велике, виступаюче попереду очей і широкозаокруглене на вершині тім'я з додатковим поперечним кілем. Сенсорні ямки на голові сконцентровані на бокових частках лоба вздовж проміжних і бокових кілів. Через усе тіло проходить чітка поздовжня смуга.

Біологія. Дорослі й личинки живуть виключно на трав'янистій рослинності мезофітних і гігрофітних стацій. Живляться головним чином на осоках, але іноді переходять на деякі злаки.

Поширення. Рід має палеарктичне поширення. Він налічує 13 видів, п'ять з них поширені переважно в Південній і Середній Європі, інші — в Азії (Іран, Монголія, Корейський півострів, Сахалін). На Україні, як і по всій європейській частині Союзу, відомо два види.

Таблиця для визначення видів роду омаїдіот — *Ommatidiotus*

- 1 (2). Тім'я, передньоспинка і щиток з червоною поздовжньою смугою. Костальний край передніх крил самця з широкою чорною смугою. Верх самки сірувато-жовтий, передні крила з вохристо-оранжевими поздовжніми смугами
..... *оматидіот несхожий* — *O. dissimilis* (Fall.)
- 2 (1). Тім'я, передньоспинка і щиток з чорною поздовжньою смугою. Передні крила самця вздовж середини чорні, костальний край їх лишається світлим. Верх самки жовтуватобурий, з нечіткими бурими смугами в комірках передніх крил
..... *оматидіот непомітний* — *O. inconspicuus* Stål

Омаїдіот несхожий (оммаїдіот непохожий) — *Ommatidiotus dissimilis* (Fall., 1806) (рис. 171, 1)

Issus dissimilis Fallen, 1806, p. 123; *Ommatidiotus dissimilis*, Flor, 1861, p. 94; Horvath, 1905, p. 386; Melichar, 1906, p. 49; Митяев, 1971, c. 70; Vilbaste, 1971, p. 218.

Самець світло-жовтий, з чітким контрастним рисунком, уздовж тім'я, передньоспинки і щитка проходить червона смуга, низ смоляно-чорний, блискучий. Тім'я плоске, посередині такої самої довжини, як його ширина, передній край широкозаокруглений. Довжина лоба не перевищує його ширину, середній кіль перед вершиною з чітким додатковим кілем у вигляді якоря. Усі лобні кілі чіткі, іноді тонко облямовані світлим. Вусики чорні, характерної для роду будови, під вусиками жовта пляма. Передньоспинка вдвічі коротша за тім'я, з паралельними між очима переднім і заднім краями. Бокові краї передньоспинки за очима кілювато підняті, середній кіль згладжений. Щиток плоский, довжина його дорівнює довжині тім'я, бокові кілі чіткі, середній згладжений. Пе-

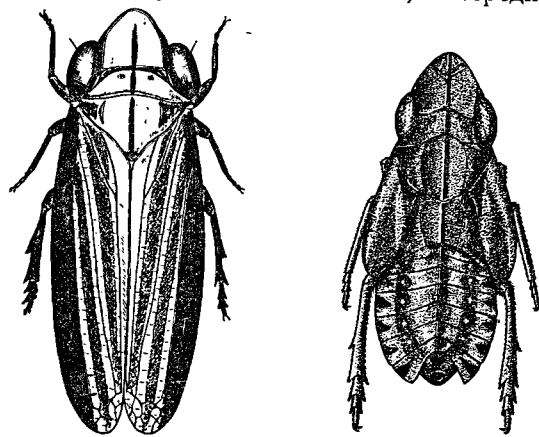


Рис. 171. *Ommatidiotus dissimilis* Fall.: 1 — самець, 2 — личинка.

редні крила трохи довші за черевце, світло-жовті, поздовжні комірки навколо кубітальної жилки жовто-оранжеві, костальна та радіальна комірки інтенсивно чорні. Жилкування в апікальній частині крила сітчасте. Верх черевця чорний, краї тергітів часто облямовані бурим, низ — із вузькою бурю смугою посередині. Стегна чорні, гомілки і лапки бурі, іноді з темнішими поздовжніми смугами.

У будові генітального апарату багато спільних рис із *O. inconspicuus* Stål (рис. 172, 1, 2). Анальна трубка майже вдвічі довша за свою ширину. Стилус міцний, дуже склеротизований в основній частині, вершина його поступово звужена і відігнута в бік. Пеніс короткий, з дуже почленованими боковими лопатями. Дорсальні вирости довгі й широкі, лівий виріст розташований паралельно до стовбура, правий — перпендикулярно. Саме в положенні дистальних виростів щодо стовбура полягає головна відміна від *O. inconspicuus* Stål, у якого лівий дорсальний виріст розташований перпендикулярно до стовбура.

Тіло завдовжки 3,0—4,9 мм.

Самка сірувато-жовта, з вохристими поздовжніми смугами на передніх крилах. Тім'я дещо витягнутіше вперед, ніж у самця. Лоб (при розгляданні збоку) утворює з тім'ям майже прямий кут. Радіальна жилка передніх крил затемнена частково або зовсім світла. Червона поздовжня смуга блідіша, краї її нечіткі, іноді облямовані з обох боків бурим. Тіло завдовжки 4,1—5,5 мм.

Личинка старшого віку вохристо-жовта. Медіальна смуга червона, проходить через усе черевце. Від основи крилових чохлів починається досить широка бурувата смуга, яка продовжується на черевце. Боки черевних тергітів з рядом чорних трикутників, на вершині черевця кругла чорна пляма (рис. 171, 2).

Поширення. *O. dissimilis* — транспалеарктичний вид. На Україні відзначений у всіх зонах, особливо поширений у Степу — в Херсонській, Донецькій та Ворошиловградській областях. В СРСР відомий з багатьох місцевостей європейської частини. На півночі доходить до Прибалтики (Вельце, Данка, 1970), на сході ареал його включає Сибір, Північний і Східний Казахстан, Узбекистан, Забайкалля і Монголію (Dlabola, 1967). На заході вид поширений по всій Європі, крім крайнього півдня (Nast, 1972).

Біологія. В середній і північній смузі УРСР зустрічається, як правило, в невеликій кількості, у Степу звичайніший вид. Мезогірофіл, досить пластичний в екологічному відношенні. Серед різноманітних стацій, де він відзначений, перевагу віддає вологішим ділянкам Степу, степовим лукам, галявинам світлих лісів тощо. У цілинних степах на півдні УРСР (Асканія-Нова, Чорноморський заповідник) живе на осоді ранній (*Carex praecox*). У південніших частинах ареалу (Казахстан) поводить як гігрофільний вид (Емельянов, 1969а) і вибирає вологі осокові стації.

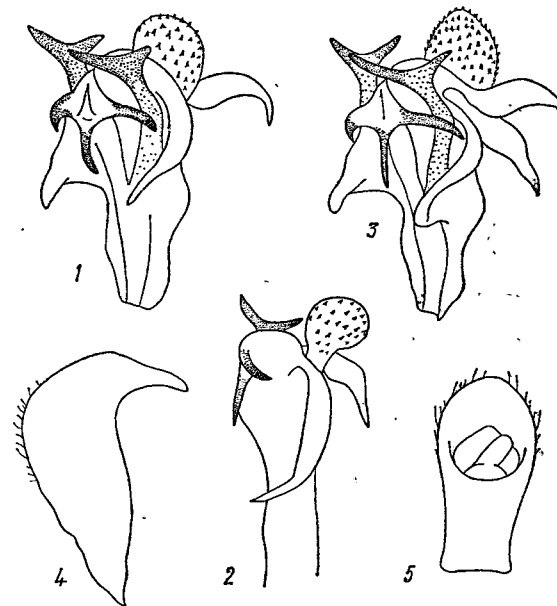


Рис. 172.

Ommatidiotus dissimilis Fall.: 1, 2 — пеніс з вентрального боку і збоку; *O. inconspicuus* Stål: 3 — пеніс з вентрального боку, 4 — стилус, 5 — анальна трубка зверху.

O. dissimilis F a l l.: має однорічну генерацію. Зимують яйця, протягом травня розвиваються личинки, дорослі цикадки з'являються наприкінці травня або в червні. Період окрилення імаго розтягнутий, паруються в степовій зоні в першій половині липня, імаго живуть до середини вересня. На личинках і дорослих формах паразитують личинки Dryinidae.

**Оматидіот непомітний (омматидіот незаметний) —
Ommatidiotus inconspicuus Stål, 1863 (рис. 173)**

Ommatidiotus inconspicuus Stål, 1863, p. 251; Melichar, 1896, p. 38; Horvath, 1905, p. 384; Melichar, 1906, p. 48; Митяев, 1971, с. 70.

С а м е ц ь світло-жовтуватий, поздовжня смуга в передній частині тіла чорна, широка. Тім'я плоске, п'ятикутне, з широкозаокругленим переднім краєм. Лоб чорний або темно-бурий, із світло облямованими поздовжніми кілями, іноді вздовж проміжних кілів є ряд світлих маленьких плям, середній кіль оточений світлою плямою, яка поступово звужується до вершини. Кліпеус темно-бурий, з світлим кілем. Вусики темні, навколо вусиків

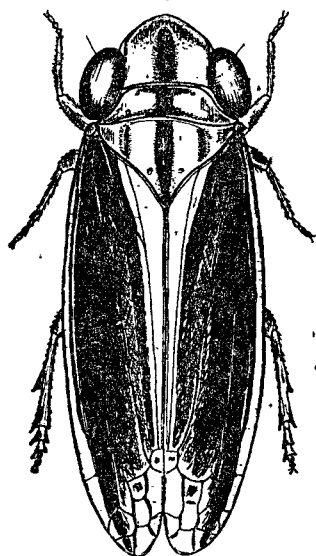


Рис. 173. *Ommatidiotus inconspicuus* Stål, самець.

темно-бура пляма, краї щік жовтуваті. Передньоспинка приблизно в 2,5 раза коротша, ніж тім'я, передній і задній краї її паралельні. Щиток завдовжки такий, як тім'я, бокові кілі його дугоподібні, оточені вохристо-оранжевою смугою, середній кіль досить згладжений. Передні крила довші за черевце на $\frac{1}{4}$. На відміну від *O. dissimilis*, костальний край світлий, широка чорна смуга проходить посередині крила від його основи до вершини, поступово звужуючись в задній третині. Внутрішній край крил по всій довжині вохристо-оранжевий. Ноги буруваті, з нечіткими світлими смугами. Черевце світло-буре, затемнене на боках стернітів.

Генітальний сегмент бурий, блискучий. Анальна трубка не більше ніж удвічі довша за ширину, на вершині широкозаокруглена (рис. 172, 5). Стилус міцний, дуже склеротизований в основній частині, вершина його поступово звужена і відігнута в бік (рис. 172, 4). Пеніс короткий, з дуже почленованими боковими лопатями, дорсальні вирости довгі й широкі (рис. 172, 3),

лівий виріст розташований перпендикулярно до стовбура, на відміну від попереднього виду.

Тіло завдовжки 2,5—3,7 мм.

С а м к а бурувато-жовта, з нечіткими бурими смугами в комірках передніх крил, вершини їх із сітчастим бурим жилкуванням. Черевце зверху темно-буре, стерніти на боках затемнені. Інші ознаки, як у самця.

Тіло завдовжки 3,5—5,0 мм.

Л и ч и н к а дуже нагадує личинку *O. dissimilis*, поздовжня, середня і бокові смуги червонувато-бурі (рис. 171, 2).

П о ш и р е н н я. Оматидіот непомітний — причорноморсько-казахстанський вид. На заході відомий лише з Угорщини і Чехословаччини. На Україні зареєстрований виключно у Лівобережному Степу — Херсонська, Донецька, Запорізька, Ворошиловградська та південь Харківської обл. На сході поширений у степах Казахстану (Митяев, 1968а; Емельянов, 1969а) і на Алтаї (Вильбасте, 1965).

Б і о л о г і я. На Україні зустрічається переважно на піщаних ґрунтах на різних видах осоки. У південних степах відмічений на відкритих ділянках, на піщаній терасі Сіверського Дінця — на ділянках з осокою

уральською (*Carex uralensis*). У значній кількості цей вид зустрічається в ізюмському районі Харківської області в старому сосновому лісі на осоках волосистій (*Carex pilosa*) і шершавій (*Carex hirta*). У Східному Казахстані (Митяев, 1968а), крім осоки, живиться ще на костриці та інших травах у степовій і пустельно-степовій зонах, віддаючи перевагу вологішим місцям. У посушливий період мігрує на злакові поля.

Як і інші представники роду, *O. inconspicuus* має однорічну генерацію. Зимуює у фазі яйця, личинки розвиваються в травні — червні, але в 1962 р. в Харківській області личинки V віку були відмічені в середині липня. Імаго живуть звичайно з середини червня до кінця вересня.

РІД АФЕЛОНЕМА (АФЕЛОНЕМА) — APHELONEMA UNLER, 1876

**Афелонема плямистолоба (афелонема пятнистолобая) —
Aphelonema punctifrons (Horv., 1895) (рис. 174, 1)**

Peltonotellus punctifrons Horvath, 1895, p. 162; Melichar, 1906, p. 31; *Aphelonema punctifrons* Haupt, 1935, p. 127; Митяев, 1971, с. 70.

Дрібні короткокрилі цикадки сірувато- або жовтувато-білого кольору з чотирма чорними поздовжніми смугами, середні з яких паралельні між собою і йдуть від тім'я до вершини черевця. Характерно, що в дорослих комах зберігаються сенсорні ямки на бокових частках лоба, на боках передньоспинки, щитка та черевця.

С а м е ц ь. Тім'я п'ятикутне, майже вдвічі ширше від довжини, вершини його усічена. У комірках між тім'яними кілями є пара великих чорних

плям. Лоб округлий, посередині опуклий, з парою круглих чорних плям. Бокові частки лоба з безладними рядами сенсорних ямок. Проміжні кілі чіткі, середній кіль розвинутий в нижній частині лоба і переходить на кліпеус (рис. 175, 1). Вусики дуже короткі — перший членник кільцеподібний, другий кулястий. Під вусиками на щоках є чітка смоляно-чорна пляма. Перед-



Рис. 174. *Aphelonema punctifrons* Horv.: 1 — імаго, 2 — личинка.



Рис. 175. *Aphelonema punctifrons* Horv., самець: 1 — голова знизу, 2 — стилус, 3 — пеніс збоку.

ньоспинка поперечна, коротша, ніж тім'я, спереду широкозаокруглена, з кілюватим бортиком по краю, ззаду дещо увігнута. Середина передньоспинки світла, боки частково затемнені, з багатьма сенсорними ямками. Щиток також на боках із сенсорними ямками, середній і бокові кілі чіткі й паралельні. Передні крила шкірясті, дуже вкорочені, вони закривають лише базальний тергіт черевця, задній край їх прямо обрубаний. Жилкування спрощене. Черевце яйцеподібне. Тергіти на боках з багатьма сенсорними ямками, низ черевця жовтувато-білий, більш-менш затемнений посередині і на боках стернітів. Ноги ребристі, в темних поздовжніх смугах, задні гомілки з одним зубцем по зовнішньому краю.

Анальна трубка коротка, проста, зверху косо зрізана. Стилус міцний в основній частині, вершина його витягнута вбік у вигляді довгого тонкого зубця (рис. 175, 2). Пеніс дуже короткий, прямий, лопаті на вершині широкозаокруглені, на дорсальному боці пара тонких довгих виростів (рис. 175, 3).

Тіло завдовжки 2,1—2,5 мм.

Самка дуже подібна до самця, але дещо більша і світліша, з таким самим смугастим рисунком. Черевце опукліше і ширше, ніж у самця.

Тіло завдовжки 2,5—3,0 мм.

Личинка (рис. 174, 2) завдяки характерному смугастому забарвленню дуже схожа на дорослу комаху. Тім'я, на відміну від імаго, посередині помітно виступає вперед, на вершині заокруглене. Локалізація сенсорних ямок на тілі, як у дорослих.

Поширення. *A. punctifrons* має причорноморсько-казахстанський ареал, що простягається від Югославії і Угорщини на заході до Південного Алтаю на сході. Нещодавно знайдений в Кабардино-Балкарії — Баксанська ущелина (Билим). На Україні широко відомий з Криму (включаючи й гірський пояс), Херсонської, Донецької і Ворошиловградської областей. Північна межа поширення доходить до Харківської обл. (Балакліївський, Ізюмський і Зміївський р-ни). Для Казахстану наведений І. Д. Митяєвим (1968а) і О. Ф. Ємельяновим (1969а).

Біологія. На півдні України, особливо на Південному березі і в степовій частині Криму досить звичайний вид. Мезоксерофіл, населяє різноманітні степові стації, в Херсонській обл. (Чорноморський заповідник) дуже часто зустрічається на пісках серед різнотравно-злакової рослинності. У Східному Казахстані (Митяєв, 1968а) живе на костриці, ковила та тонконозі. Протягом року розвивається одне покоління, зимують яйця, личинки трапляються в травні. Дорослі комахи, залежно від погоди, з'являються наприкінці травня чи на початку червня і живуть до вересня включно.

Всюди відзначено ураження імаго, особливо самок, личинками *Dryinidae*.

РІД КАЛІСЦЕЛІС (КАЛІСЦЕЛІС) — *CALISCCELIS* LAPORTE, 1833

Caliscselis Laporte, 1833, p. 251; *Mejonosoma* Costa, 1834, p. 86;
Caloscelis Blanchard, 1840, p. 174; *Caliscselis* Horvath, 1904, p. 378;
Kusnezov, 1930c, p. 267.

Доросла фаза. Своєрідні за зовнішнім виглядом цикадки — помірно дрібні й середнього розміру, короткокрилі, з листовидно розширеними передніми ногами. Тіло високе, стиснуте з боків.

Голова коротка, прямовисна. Тім'я поперечне, більш-менш увігнуте, передній край його дугоподібний. Вздовж лоба є пара проміжних кілів, що починаються від його переднього краю, середній кіль розвинутий лише в нижній частині лоба. Очі великі, дуже опуклі, розміщені у виїмці передньоспинки. Вусики лежать перед очима, другий членок спереду з округлим виросом. Передньоспинка поперечна, передній край її рівномірно опуклий, задній — плоско виїмчастий. Кіль, що йде по передньому краю передньоспинки, за очима проходить до її заднього краю, відокремлюючи боки передньоспинки від середньої частини. Середній кіль малопомітний. Щиток чітко трикутний, з двома-трьома поздовжніми кілями. Бокові кілі виразніші і досягають заднього краю, середній — частіше слабо розвинутий або згладжений. Передні крила вкорочені, щільні, шкірясті, сідловидно увігнуті посередині, жилкування спрощене. Передні гомілки заходять у відповідний рівчачок по краю стегна за принципом складаного ножа. Задні гомілки з одним шипом за серединою. Черевце високе, зверху посередині потовщене, дуже стиснуте з боків.

Генітальний апарат самця складається з досить короткого пігофора, який має зверху коротку просту анальну трубку, гачкоподібних стилусів

з дуже міцною основною частиною і тонкою, відтягнутою в бік вершиною, і короткого кремезного пеніса, асиметричного в апікальній частині. Оскільки регіональні види роду добре відрізняються за зовнішньоморфологічними ознаками (розмір, забарвлення, рисунок передніх крил, особливості будови голови, лобні кілі тощо), геніталії самців мають при визначенні другорядне значення і можуть бути використані як допоміжні ознаки.

У роді *Caliscselis* спостерігається різко виражений статевий диморфізм. Самки дуже відрізняються від самців — вони у 1,5—2 рази більші, одноманітно бурувато-сірі з густою темною пунктирною. Тім'я ширше, передні крила без рисунка, радіальна жилка кілювата. Крім того, серед самок іноді зустрічаються і повнокрилі особини, що зовсім не спостерігається у самців.

Личинки в основному схожі на дорослих — передні ноги їх також листоподібно розширені, забарвлення буре, з густою темною пунктирною. Для личинок роду *Caliscselis* характерні чіткі проміжні кілі лоба і середній кіль кліпеуса, які у дорослих комах майже зникають.

Біологія. Дорослі і личинки живуть на трав'янистій рослинності відкритих сухих стацій — степів, солончакових і степових луків і напівпустель. Кормові рослини остаточно ще не з'ясовані, але більшість видів олігофаги на злаках. Види, поширені на Україні, мають одну генерацію на рік, зимують у фазі яйця.

Поширення. Рід в цілому має древньосередземноморський ареал з виходом окремих видів в орієнтальні області. Загальна кількість видів у роді — 16, в Європі поширені лише 7 (Nast, 1972). Більшість видів живе на крайньому півдні Західної Європи, у Північній Африці і Середній Азії. В СРСР поширені 11 видів: три — в європейській частині, чотири — в Середній Азії, два види нещодавно описані з Казахстану (Митяєв, 1971), у Закавказзі і Примор'ї відомо по одному представнику роду. На Україні поширені два види роду *Caliscselis*, третій — *C. bonellii* — включений до складу фауни УРСР умовно.

Таблиця для визначення видів роду калісцеліс — *Caliscselis*

- 1 (4). Голова і черевце бурі. Передні крила посередині дуже сідлоподібно увігнуті, діагональна смуга передніх крил яскраво-біла.
- 2 (3). Віддаль між проміжними кілями лоба біля його верхнього краю дорівнює віддалі кожного з них від бокових кілів (рис. 177, 1). Черевце самця збоку без білих плям, задні гомілки не розширені листоподібно . . . *калісцеліс звичайний* — *C. affinis* Fieb.
- 3 (2). Віддаль між проміжними кілями лоба біля його верхнього краю більша, ніж віддаль кожного з них від бокових кілів (рис. 177, 2). Черевце самця збоку з білими поздовжніми плямами, задні гомілки злегка листоподібно розширені . . . *калісцеліс Валенгерена* — *C. wallengrenii* Stål
- 4 (1). Голова і черевце чорні. Передні крила дещо сідлоподібно увігнуті, діагональна смуга чорна, з білуватою облямівкою . . . *калісцеліс Бонелія* — *C. bonellii* (Latr.)

Калісцеліс звичайний (калісцеліс обычный) — *Caliscselis affinis* Fieb., 1876

Caloscelis affinis Fieber, 1876, p. 233; Melichar, 1906, p. 11; Ємельянов, 1964а, с. 354.

Самець. Іржаво- або червонувато-бурій, густо поцяткований темно-бурим, з яскравою молочно-білою діагональною смугою на передніх крилах (рис. 176). Тім'я вдвічі коротше, ніж його ширина між очима, передній край дуже слабо виступає вперед ламаною лінією, посередині увігнутий. Лоб плоский, у тонких зморшках, проміжні кілі майже паралельні боковим, середній кіль розвинутий лише в задній частині лоба (рис. 177, 1). Кліпеус потовщений, чорний, блискучий. Членики вусиків короткі — перший в 1,5—2 рази коротший, ніж другий.

Передньоспинка поперечна, як і тім'я, дещо виступає вперед, передній край її широкозаокруглений, середній кіль дуже згладжений. Щиток однотонно темно-бурий, посередині увігнутий, бокові кілі сходяться на вершині, відокремлюючи чіткий трикутник. Передні крила значно вкорочені, закривають не більше $\frac{1}{3}$ черевця, задній край їх прямо обрубаний. Жилкування спрощене, помітно лише одну жилку, вздовж неї є коса біла смуга, облямована з обох боків темно-бурим. Крила помітно світліші, ніж передня частина тіла, посередині дуже увігнуті. Ноги червоно-бурі, густо поцятковані бурим, в коротких темних волосках. Передні стегна розширені з нижнього краю, передні гомили — з нижнього і верхнього країв. Середні й задні ноги помірно сплюснені, кілюваті. Черевце коротке, високе, зверху за крилами значно потовщене. Базальний тергіт і середина стернітів білі, боки бурі.

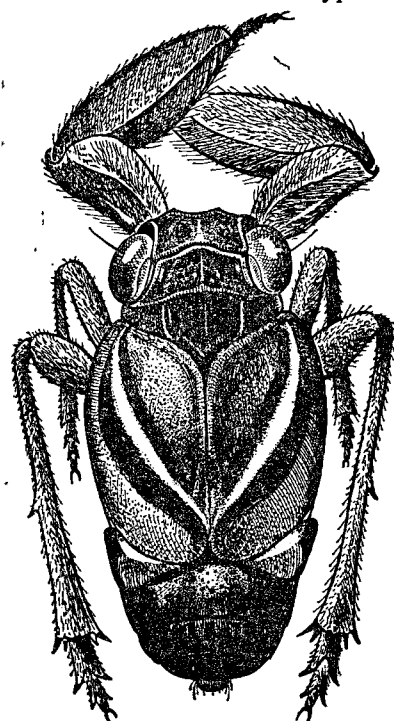


Рис. 176. *Caliscelis affinis* Fieb., самець.

Генітальний сегмент має заокруглено вирізану дорсальну стінку. Анальна трубка коротка, косо усічена зверху, без виростів (рис. 178, 2). Стилуси мають міцно розвинуту основу і тонку, відігнуту під прямим кутом вершину (рис. 178, 1). Пеніс короткий, молоткоподібний, на вершині асиметричний (рис. 178, 3, 4).

Тіло завдовжки 2,5—3,5 мм. Самка в 1,5—2 рази більша від самця, сіра або бурувато-сіра, в густих чорних цяточках, із світлою дорсальною смугою вздовж тіла. Проміжні кілі лоба розвинуті лише в передній частині, середній кіль — у задній. Кліпеус опуклий, забарвлений, як інші частини лица. Все тіло в рідких і коротких чорних волосках.

Тіло завдовжки 4,0—4,5 мм. Личинка сірувато-бура, в густих темно-бурих крапках (рис. 179). Тім'я посередині виступає вперед, на вершині заокруглене. Поздовжні кілі лица довші і вужчі, ніж у дорослих. Сегменти черевця затемнені на боках.

Поширення. Ареал виду займає Північне Причорномор'я від Болгарії і Румунії на заході через південь європейської частини (Молдавія, Україна), включаючи Ставропольський край (Петровське) і Дагестан (Кизляр). Відмічений також у Закавказзі — Грузія (Сагареджо) і Вірменія (поблизу Ахтала) (кол. ЗІН).

На Україні вид поширений в основному в степовій смузі, включаючи весь Крим, і на півдні Лісостепу — Вінницька (Ямпіль) і Черкаська обл. (Черкаси, Умань), Полтава — це, вірогідно, північна межа поширення виду (рис. 180).

Біологія. У степовій зоні, особливо на сході (Ворошиловградська, Донецька обл.), досить звичайний вид, часто зустрічається в степовій частині Криму та на південних схилах Кримських гір. У Лісостепу УРСР трапляється порівняно рідше. Населяє травостій відкритих степових стацій, злакові й різнотравно-злакові асоціації з перевагою пирію, типчаку тощо

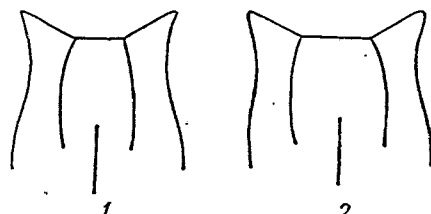


Рис. 177. Вершина лоба: 1 — *Caliscelis affinis* Fieb., 2 — *Caliscelis wallengreni* Stål.

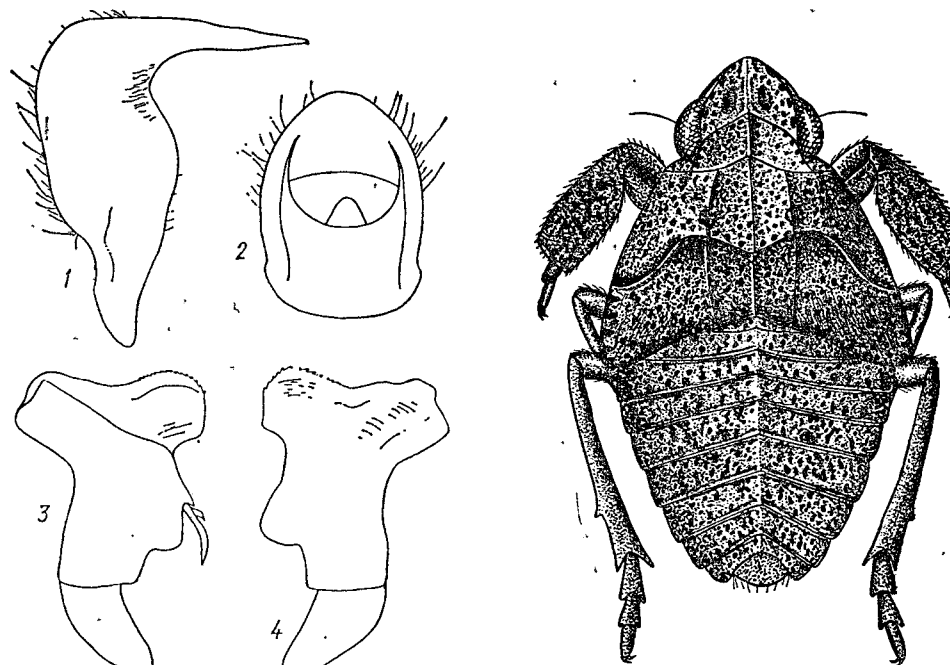


Рис. 178. *Caliscelis affinis* Fieb., самець: 1 — стилус, 2 — анальна трубка зверху, 3, 4 — пеніс з лівого і правого боків.

Рис. 179. *Caliscelis affinis* Fieb., личинка.

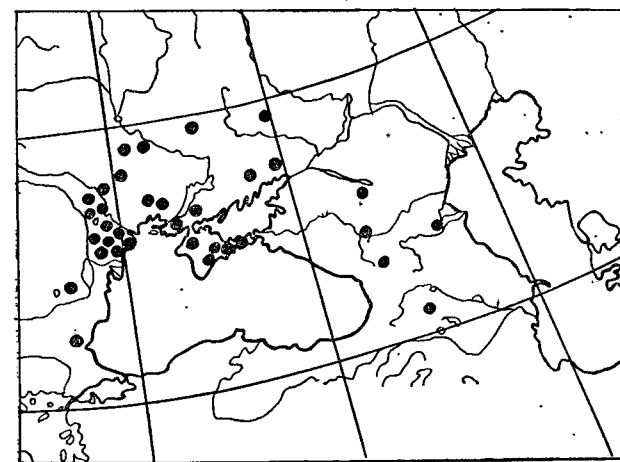


Рис. 180. Поширення *Caliscelis affinis* Fieb.

на степових схилах, цілинних ділянках, рідше на пасовищах і узбіччі до-ріг. Зимують, мабуть, яйця, личинки розвиваються в травні — червні в тих самих умовах, де живуть дорослі. Одна генерація на рік.

Калісцеліс Валенгрена (калісцеліс Валленгрена) — *Caliscelis wallengreni* Stål, 1863 (рис. 181)

Caloscelis wallengreni Stål, 1863, p. 251; Melichar, 1906, p. 10; Haupt, 1935, p. 127; Емельянов, 1964а, с. 354; Митяев, 1971, с. 68.

Самець зовні дуже подібний до *C. affinis* Fieb., але значно більший. Голова коротка, тім'я вдвічі ширше за свою довжину, передній край його кутастий. Лице майже прямовисне, між проміжними кілями увігнуте,

середній кінь розвинутий лише в задній частині лоба. Віддаль між проміжними кілями лоба біля його переднього краю більша, ніж віддаль кожного з них від бокових кілів (рис. 177, 2). Кліпеус опуклий, гладенький, блискучий. Передньоспинка приблизно на $\frac{1}{4}$ довша за тім'я, передній край її рівномірно опуклий, бокові кілі розведені в боки і співпадають із зовнішнім боковим краєм, середній кінь не виразний. Щиток між боковими кілями плоский або дещо увігнутий. Передні крила, як і у *C. affinis* F i e b., укорочені, шкірясті, посередині сідлоподібно увігнуті, з жовто-білою діагональною смугою вздовж клавусного шва, широко облямованою з обох боків бурим.

Ноги бурувато-червоні, густо поцятковані бурим, у коротких темних волосках. Передні стегна і гомілки розширені, як у попереднього виду, задні

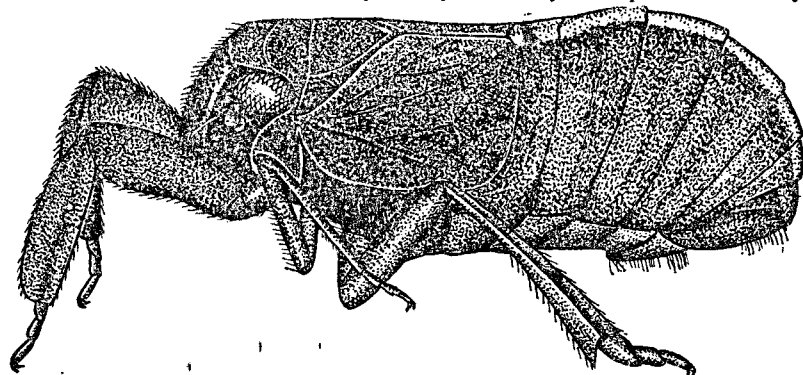


Рис. 181. *Caliscelis wallengreni* Stål, самка.

гомілки кілювато розширені по нижньому краю. Черевце на боках з білими плямами, базальний сегмент і середина стернітів білі. Генітальний апарат майже такий, як у *C. affinis* F i e b. Пеніс коротший, кремезний, молотоподібно розширений на вершині.

Тіло завдовжки 3,5—4,5 мм.

С а м к а бурувато-сіра, в густих темних цяточках і чорних волосках. Лоб розташований під тупим кутом до тім'я. Лобні кілі менше розвинуті, ніж у самця. Передні крила і черевце без білого рисунка, дорсальна поздовжня смуга часто вохристо-жовтувата. Передні стегна і гомілки менше розширені, ніж у самця. Від самок близького виду *C. affinis* F i e b. відрізняється більшим тілом і широко поставленими проміжними кілями на передньому краю лоба.

Тіло завдовжки 5,5—6,5 мм.

Поширення *C. wallengreni* на Україні обмежене степовою зоною — Асканія-Нова (Херсонська обл.), околиці Ворошиловграда та Південний берег Криму (Коктебель). Відомий також з Краснодарського краю (Темрюк, Варениківська), Ростова-на-Дону, Ставропольського краю (середня течія р. Ілі), Поволжя (Астрахань, Сарепта), Закавказзя (Азербайджан), Казахстану і Середньої Азії (кол. ЗІН). У Західній Європі відомий з півдня Франції, Італії, Греції (Nast, 1972), а також Угорщини і Румунії (Santoreanu, 1961b). Таким чином, основу ареалу становлять Північне Середземномор'я і причорноморсько-казахстанські степи з виходом у північні гірські райони Середньої Азії.

Біологія. *C. wallengreni* на Україні досить рідкісний вид. Трапляється поодинокі в ізольованих популяціях на піщаних і солончакових ділянках вздовж морських берегів на очереті (*Phragmites communis*), іноді на степових схилах та щільних ділянках Степу серед злакової рослинності. У Центральному Казахстані також перевагу віддає вологим засоленним стадіям з очеретом (Емельянов, 1969a). Протягом вегетаційного періоду розвивається лише одна генерація, зимують яйця, дорослі цикадки на Україні зустрічаються з червня до серпня.

Калісцеліс Бонелля (калісцеліс Бонелля) —
Caliscelis bonellii (L a t r., 1807)

Fulgora Bonellii Latreille, 1807, p. 166; *Mejonosoma bicolor* Costa, 1834, p. 87; *Mejonosoma grisea* Costa, 1834, p. 86; *Caliscelis Bonellii* Melichar, 1896, p. 35; Melichar, 1906, p. 11; Haupt, 1935, p. 127.

С а м е ц ь. Тім'я і лоб темно-бурі до чорного, блискучі. Лице розташоване під тупим кутом до тім'я, лоб з паралельними кілями в передній частині. Кліпеус чорний, блискучий. Передньоспинка, щиток і тегули брудно-жовті. Передньоспинка не довша від тім'я, спереду широкозаокруглена. Щиток майже вдвічі довший за тім'я, бокові кілі його сходяться на вершині. Передні крила вкорочені, закривають менше половини черевця, трохи сідлоподібно увігнуті посередині. Діагональна смуга чорна, облямована білуватим, костальний край чорний. Передні ноги чорно-бурі, гомілки вдвічі довші за ширину. Перший базальний тергіт черевця жовтувато-білий, боки його чорні, все черевце чорне, крім середини стернітів. Геніталії подібні до таких у попередніх видів роду. Стилуси міцні, на вершині витягнуті в гострий зубець.

Тіло завдовжки 2,5—3,0 мм.

С а м к а жовтувато-бура, з безладною, досить густою бурувато-чорною пунктирною. На дорсальному боці є дві широкі поздовжні смуги, на черевці між ними з'являється вузька світла смуга. Передні ноги не так розширені, як у самців, густо поцятковані бурим. Черевце знизу жовтувато-буре, пунктироване чорним. Останній сегмент черевця поперечноп'ятикутний, спереду виступає кутом. Анальна трубка на вершині заокруглена, в чорних крапках.

Тіло завдовжки 3,5—4,3 мм.

Поширення. Середземноморський вид, відомий на заході з Іспанії, півдня Франції, Італії, Сіцилії, Югославії, Угорщини, південної Австрії, НДР, ФРН. З території СРСР вірогідні знахідки цього виду досі не відомі, проте знаходження його на Україні, зокрема в Криму, можна передбачати.

РІД ІС (ИСС) — ISSUS FABRICIUS, 1803

Іс муховидний (исс муховидный) —
Issus muscaeformis (Schrk., 1781) (рис. 182, 1).

Cicada muscaeformis Schrank, 1781, p. 253; *Issus frontalis* Fieber, 1876, p. 264; *Issus truncatus* Fieber, 1876, p. 265; *Issus muscaeformis* P. Löw, 1883, p. 148; Lindberg, 1949, p. 38; Wagner, 1959, p. 586.

С а м е ц ь бурий, іноді сірувато- або зеленкувато-бурий, з двома нечіткими чорними перев'язами на передніх крилах.

Тім'я майже такої довжини, як його ширина, п'ятикутне, передній край виступає чітким кутом. Бокові краї паралельні, кілювато підняті, середній кінь чіткий. Лоб злегка видовжений, на рівні вусиків розширений, передній край його кутасто увігнутий. Поперечний кінь у передній третині лоба короткий і утворює з середнім кілем прямий кут (рис. 183, 1). Лоб посередині бурий, бокові краї його чорні, з світлими крапками. Нижню частину лоба перетинає широка жовтувата смуга, яка переходить на щокі і нижній край передньоспинки. Кліпеус дещо опуклий, без кілів, бурий, боки його чорні. Передньоспинка трохи довша, ніж тім'я, з рівними заднім і дуже виступаючим переднім краями. Середина передньоспинки вдавнена, світла, боки її за очима чорні, з нечіткими світлими крапками, без кілів. Щиток посередині плоский, однотонно бурий, бокові кути більш-менш затемнені. Середній і бокові кілі щитка чіткі, іноді світлі. Передні крила довші за черевце, перед серединою значно розширені, шкірясті. Поздовжні жилки

кілювато виступають, поперечні утворюють майже по всій поверхні крила густу темно-буру сітку. Задні крила нормально розвинуті, інтенсивно димчасті з затемнені, з бурими жилками. Ноги міцні, ребристі, в буруватих плямах чи смугах уздовж кілів, задні гомілки в апікальній частині з двома зубцями. Черевце, як у інших видів роду, коротке, широке, зверху чорне, знизу буре, з затемненими боками і серединою стернітів.

Анальна трубка овальна, проста (рис. 183, 2). Стилус поперечний, дуже опуклий, з виїмкою на задньому краю. Вершина значно відтягнута, з міцним

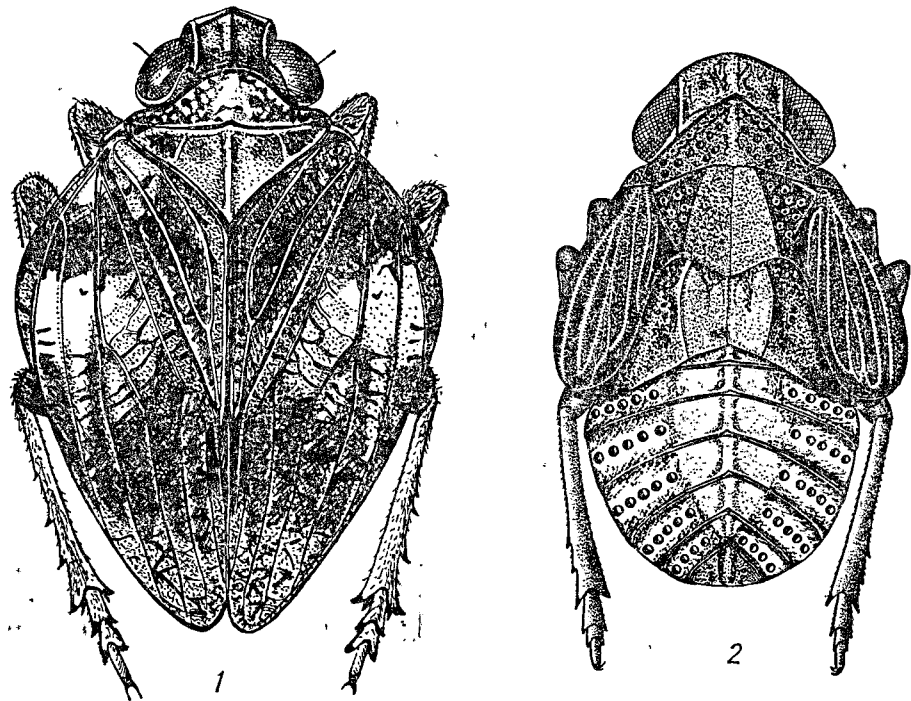


Рис. 182. *Issus muscaeformis* Schrk.:
1 — имаго, 2 — личинка V віку.

трикутним зубцем (рис. 183, 4). Пеніс короткий і широкий, дорсальна стінка стовбура має посередині великий опуклий пластинчастий гребінь, на вершині якого міститься гонопор. Оболонка широка, особливо при основі, вершина її майже досягає вершини стовбура. Дорсальні відростки довгі (близько половини довжини стовбура), основи їх віддалені і лежать на боковій поверхні стовбура (рис. 183, 3).

Тіло завдовжки 6,0—7,3 мм.

С а м к а за зовнішнім виглядом дуже схожа на самця, але має ширше тіло і значно менше темного пігменту в забарвленні покривів.

Тіло завдовжки 6,7—7,5 мм.

Л и ч и н к а (рис. 182, 2) овальна, дорсо-вентрально сплюснена, буре, густо поцяткована чорним, уздовж середини світліша. Передньоспинка дуже виступає вперед трикутником, нависаючи над тім'ям. Бокові частки лоба, вся передньоспинка і бокові кути середньо- і задньоспинки вкриті сенсорними ямками. Задні гомілки, як у имаго, з двома зубцями по зовнішньому краю.

I. muscaeformis довгий час помилково визначали як *I. coleopratus* F., і під цією назвою він увійшов в ентомологічну літературу (Іванов, 1928а; Захваткин, 1948, та ін.). Як виявилось, справжній *I. coleopratus* F. — середземноморський вид, який доходить на північ до Середньої Європи. В СРСР він не зареєстрований.

Морфологічно обидва види дуже схожі між собою, але найкращі відміни дає будова VIII сегмента черевця самок — у *I. coleopratus* F. він має пару заокруглених лопатей (Wagner, 1959).

П о ш и р е н н я. *I. muscaeformis* — найпоширеніший представник роду, ареал його займає Південну і Середню Європу, Кавказ, Закавказзя¹. На Україні відзначений у всіх зонах, але частіше зустрічається в лісах Гірського Криму, Карпат, у Закарпатті та Західному Поліссі, відомий також з Молдавії.

Б і о л о г і я. Характерний для лісів вид, але зустрічається в невеликій кількості (частіше поодинокі екземпляри). Живе на гіллі та корі дуба, ліщини та інших широколистяних порід, що підтверджується також іншими авторами (Diabola, 1954). Іс муховидний у всіх частинах свого ареалу має однорічну генерацію, дорослі цикадки з'являються наприкінці травня і живуть до середини — кінця вересня, зимує яйце.

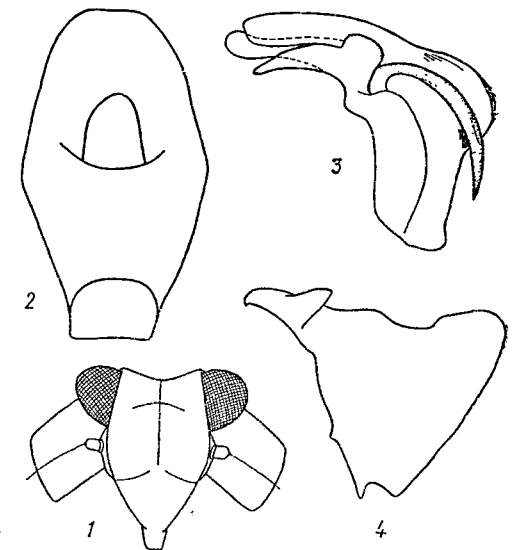


Рис. 183. *Issus muscaeformis* Schrk., самець:
1 — голова знизу, 2 — анальна трубка зверху,
3 — пеніс збоку, 4 — стилус.

РІД ЛАТИЛІКА (ЛАТИЛИКА) — LATILICA EMEJANOV, 1971

Латиліка Емельянова (латиліка Емельянова) —
Latilica emeljanovi sp. n.

С а м е ц ь майже однотонний, світло-бурий, комірки передніх крил злегка затемнені. Тім'я п'ятикутне, поперечне, щирини його майже вдвічі перевищує довжину; передній край тупокутний, задній — дещо увігнутий. Лице коротке, ширина лоба дещо перевищує його довжину, нижні кути дуже виступають під очима. Середній кінь лоба майже цілком згладжений, проміжні кілі починаються від середини переднього краю лоба, посередині значно розходяться в боки, майже досягаючи фронтокліпеального шва (рис. 184, 1). Лоб світло-бурий, затемнений в апікальній частині. Передньоспинка і щиток такої довжини, як тім'я. Передньоспинка посередині вдавнена, передній край її дуже виступає між очима. Передні крила трохи довші від черевця, стиснуті з боків, особливо в задній частині. Жилки злегка кілюваті, темніші основного тону забарвлення, поперечні жилки розвинуті слабо. Уздовж середини крила є три невеликі темно-бурі плями. Задні крила нормально розвинуті, димчасті, з темнішими виступаючими жилками.

Генітальний сегмент стиснутий з боків. Анальна трубка на вершині широкозаокруглена, сплюснена по боках від вершини, з відтягнутим донизу зубцем (рис. 184, 3). Стилус злегка витягнутий уздовж, з виїмкою по задньому краю; боковий зовнішній край загнутий всередину і переходить у верхинний виріст з пластинчастими утвореннями (рис. 184, 2). Пеніс відносно тонкий, дуже вигнутий дугою в середній частині; дорсальні відростки

¹ Поряд з номінальною формою в околицях Батумі трапляється підвид *I. muscaeformis* ssp. *pospisili* D'1 a b. (Diabola, 1958a)

пеніса довгі й широкі, з відтягнутою вершиною. Оболонка повністю закриває стовбур, вершина її з нешироким гребенем (рис. 184, 4).

Тіло завдовжки 5,2—5,3 мм.

С а м к а дуже подібна до самця і відрізняється дещо більшим розміром.

Тіло завдовжки 5,4—5,6 мм.

П о ш и р е н н я. Знайдений тільки в Криму, зокрема на Південному

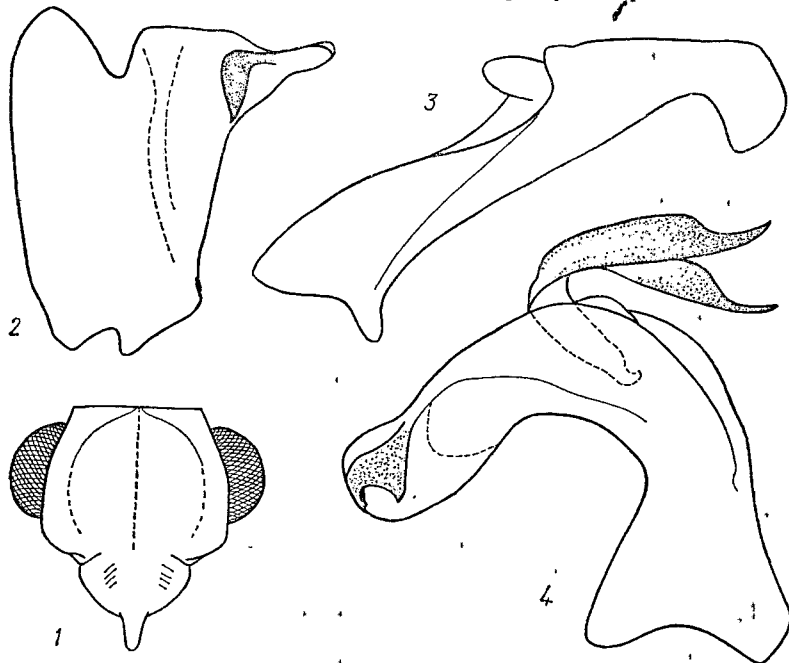


Рис. 184. *Latilica emeljanovi* sp. n., самець:

1 — голова знизу, 2 — стилус, 3 — анальна трубка збоку, 4 — пеніс збоку.

узбережжі (Алупка, Ялта, Симеїз, Нікітський ботанічний сад, Алуштинський район, Кримський заповідник) (кол. ЗІН).

Б і о л о г і я. *L. emeljanovi* — надзвичайно рідкісний вид. Лише в Нікітському ботанічному саду на кущах тамариксу (*Tamarix*) зібрано кілька екземплярів 14.VI — 26.VIII 1951 р. (Логінова, Бущик), в інших місцях зазначено поодинокі особини протягом вересня, жовтня і листопада.

РІД МІКТЕРОД (МИКТЕРОД) — MYCTERODUS SPINOLA, 1839

Mycterodus Spinola, 1839, p. 341; Stål, 1861, p. 195; Melichar, 1906, p. 103; Haupt, 1935, p. 127; Lindberg, 1948a, p. 114; Емельянов, 1964a, с. 355; Логвиненко, 1974, с. 830.

Д о р о с л а ф а з а. Середнього розміру цикадки (5,0—7,5 мм). Тіло кремезне, опукле, ромбічної форми, з характерним одноманітним забарвленням покривів. Майже всі види бурі, з чорнуватим або сіруватим відтінком, більш-менш густо поцятковані темно-бурих або з нечіткими темними плямами. Тім'я значно виступає вперед, різноманітне за формою — від поперечноп'ятикутного (*M. immaculatus*) до дуже витягнутого, з заокругленим переднім краєм (*M. nasutus*). Поверхня тім'я більш-менш увігнута і досить грубо поперечнозморшківата, зовнішній край кілюватий. Лице довше своєї ширини. Проміжні кілі лоба з'єднуються між собою і з середнім кілем на певній відстані від переднього краю тім'я (рис. 190, 1, 4). Середній кіль

чітко виражений, особливо в передній частині лоба, іноді він продовжується на кліпеус. Передньоспинка поперечна, коротша, ніж щиток, передній край її опуклий, виступає вперед, задній — рівний. Поздовжні кілі тім'я, передньоспинки і щитка часто згладжені, іноді їх місце займають неглибокі ривчачки. Передні крила непрозорі, шкірясті, довші за черевце, на рівні середини вони дуже розширені, що надає тілу ромбічної форми. Жилки злегка кілюваті, в комірках більш-менш розвинута сітка додаткових поперечних жилок. Задні крила нормально розвинуті або редуковані. Тегули дуже маленькі, зверху не помітні. Ноги, особливо гомілки, ребристі, задні гомілки по зовнішньому краю з двома зубцями, розташованими в апікальній частині. Черевце сплюснене, широке.

Для представників роду характерні такі особливості будови генітального апарату самців: анальна трубка видовжено-овальна, дорсо-вентрально сплюснена; стилус частіше квадратний, іноді трикутний, з заокругленими кутами, вершина його дуже склеротизована і відтягнута в бік. Пеніс дугоподібно вигнутий, кремезний, із щільно притиснутою до стовбура оболонкою, дорсальні вирости не завжди однаково розвинуті. Вершина стовбура і оболонки часто почленовані на більш-менш складні за будовою лопаті, кількість їх, розміщення і форма використовуються як першорядні ознаки для видової діагностики. Самки зовні дуже подібні до самців, у цілому вони мають таке саме забарвлення, генітальний сегмент у них лаково-чорний.

Л и ч и н к о в а фаза майже не вивчена. Личинка відома лише для одного представника роду і близько нагадує таку з роду *Issus*. Тіло овальне, з загостреним переднім краєм тім'я, буре, в дрібних темних цяточках. Характер розміщення і кількість сенсорних ямок майже такі, як у личинок *Issus muscaeformis*.

Б і о л о г і я всіх видів роду в дорослій і личинковій фазах тісно пов'язана з деревною і чагарниковою рослинністю лісових і лісостепових стацій. Види, поширені на Україні, багатодні, живляться на чагарниках і порості різних порід дерев. Протягом року розвивається одна генерація, зимує яйце.

П о ш и р е н н я. *Mycterodus* — палеарктичний рід. Відомі на цей час 32 види, поширені головним чином у Південній і Середній Європі, багато видів, у тому числі і нових, з'явилось у фауні Кавказу і Закавказзя (Логвиненко, 1974). До складу роду *Mycterodus* належить чимало нерозшифрованих видів, тому в літературі, особливо старій, трапляються помилкові дані щодо їх поширення.

На Україні рід представлений 3 видами, 3 інші види включені до складу фауни УРСР умовно. *M. confusus* Stål, вказаний для Криму А. Шугуровим (Шугуров, 1906), вірогідно, визначений помилково, оскільки він іншими, пізнішими авторами, ні в Криму, ні взагалі в СРСР не зазначався. Описаний з Молдавії *M. rhynchophysus* Logv. (Логвиненко, 1967) може бути поширений і на Україні.

Таблиця для визначення видів роду міктерод — *Mycterodus*

- 1 (2). Пеніс має спрощену будову — стовбур посередині перегнутий під прямим кутом, оболонка закриває близько половини стовбура, лопаті стовбура і оболонки не розвинуті (рис. 185, 4) міктерод Кобахідзе — *M. kobachidzei* (Dlab.)
- 2 (1). Пеніс має складнішу будову — стовбур дугоподібно вигнутий, оболонка закриває більш ніж половину стовбура. На вершині оболонки і стовбура більш-менш розвинуті лопаті, вільний край яких може бути дрібнозубчастим.
- 3(10). Анальна трубка проста, збоку без зубця (рис. 188, 4).
- 4 (5). Тім'я дуже витягнуте вперед, його довжина вдвічі перевищує ширину між очима (рис. 186, 1). Лопаті на вершині пеніса звужені і відтягнуті на вентральний бік (рис. 186, 3) міктерод носатий — *M. nasutus* (H. S.)
- 5 (4). Тім'я коротше, його довжина менш ніж удвічі перевищує ширину між очима.
- 6 (7). Довжина тім'я майже дорівнює його ширині між очима. Лопаті стовбура пеніса збоку гонопора широкі, помірно виступають (рис. 188) міктерод гірський — *M. intricatus* Stål.

- 7 (6). Довжина тім'я приблизно в 1,5 раза перевищує його ширину між очима (рис. 191).
 8 (9). Тім'я п'ятикутне. Оболонка пеніса не доходить до краю гонопора, вершина її не розширена (рис. 190, 5) . . . міктерод прямоголовий — *M. orthocephalus* Ferr.
 9 (8). Тім'я параболічне. Оболонка пеніса досягає краю гонопора, вершина її дуже розширена, апікальний край дрібнозубчастий (рис. 190, 2) . . . міктерод незаплямований — *M. immaculatus* (F.)
 10(3). Анальна трубка збоку перед вершиною з великим трикутним зубцем (рис. 193, 2) . . . міктерод карпатський — *M. carpathicus* Logv.

**Міктерод Кобахідзе (миктерод Кобахідзе) —
Myceterodus kobachidzei (Dlab., 1958)**

Conosimus kobachidzei Dlabola, 1958, p. 325; *Myceterodus kobachidzei* Логвиненко, 1974, с. 838.

Самець. Тіло ромбічне, як у видів роду *Myceterodus*. Тім'я приблизно на $\frac{1}{4}$ перевищує його ширину між очима, бокові сторони паралельні, поверхня між ними грубо зморшкувата (рис. 185, 1). Вздовж середини є нечітка білувата смуга. Лоб блідий, в інтенсивно забарвлених екземплярів мрамурово-бурий, фронтокліпелальний шов із світлим перев'язом. Середній кіль чіткий, переходить на кліпеус, проміжні кілі не заходять за середину лоба (рис. 185, 2). Лобна пляма чітка, світла, стрілоподібна. Скроні жовтуваті, другий членок вусика чорний. Передньоспинка вдвічі коротша, ніж тім'я, передній край її опуклий і злегка затемнений, задній — майже рівний. Кілі згладжені, іноді посередині проходить світла смуга. Бокові кілі щитка чіткі, середні — з неглибокою борозенкою. Передні крила сірувато-бурого тону, без темного рисунка, лише в дрібних розсіяних крапках, що в апікальній частині крила мають тенденцію до злиття. Жилки, особливо поздовжні, кілювато виступають, комірки в апікальній частині з сіткою додаткових жилок. Задні крила не розвинуті. Низ сірувато-бурий, тергіти черевця чорні. Ноги ребристі, бурі, поздовжньо-смугасті, задні гомілки перед вершиною з двома зубцями по зовнішньому краю.

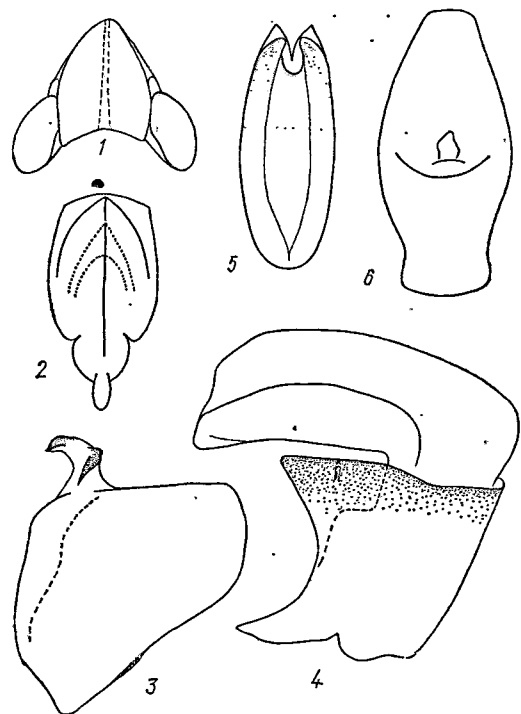


Рис. 185. *Myceterodus kobachidzei* Dlab., самець: 1 — голова зверху, 2 — лоб, 3 — стилус, 4 — пеніс збоку, 5 — вершина пеніса з дорсального боку, 6 — анальна трубка зверху.

Анальна трубка видовжена, розширена посередині, вершина її зрізана (рис. 185, 6). Стилус такого типу, як у інших видів роду *Myceterodus*, — з міцно розвинутим внутрішнім заднім кутом (рис. 185, 3).

Стовбур пеніса в середній частині зігнутий під прямим кутом, дорсальні відростки нерозвинуті. Оболонка закриває близько половини стовбура, верхній край її простий, рівний (рис. 185, 4, 5).

Тіло завдовжки 5,9—6,1 мм.

Самка в цілому подібна до самця, але має витягнутіше вперед тім'я, чим добре відрізняється від близького *M. goricus* Dlab.

Тіло завдовжки 6,3—6,6 мм.

Поширення. Описаний І. Длаболою з Закавказзя (район Тбілісі), зареєстрований пізніше у Дагестані (Гуни тощо) і Чечено-Інгушетії (Верхній Алкун). Знаходження цього виду на півдні Курської обл. (Суджа, кфл. ЗІН) сумнівне і потребує перевірки. До складу фауни України включений умовно.

Біологія. У Закавказзі і на північних відрогах Великого Кавказу живе на чагарниковій рослинності по схилах, не підіймаючись вище 1300 м над р. м. У Чечено-Інгушетії (Верхній Алкун) цей вид у великій кількості спостерігався на масовому виді волошок (*Centaurea marschalliana*) 10, 11.VI 1972 р. У Закавказзі дорослі цикадки відмічені з кінця травня і протягом червня.

**Міктерод носатий (миктерод носатий) —
Myceterodus nasutus (H. S., 1834)**

Issus nasutus Herrich-Schäffer, 1834, p. 144; *Myceterodus nasutus* Spinola, 1839, p. 342; *M. longiceps* Stål, 1863, p. 250; Melichar, 1906, p. 107; Haupt, 1935, p. 127; Логвиненко, 1974, с. 837.

Самець. Тім'я дуже витягнуте вперед, довжина його майже вдвічі перевищує ширину між очима. Передній край тім'я вузькозаокруглений, задній — широко вирізаний, середня поздовжня лінія нечітка (рис. 186, 1). Лице посередині дуже увігнуте, так що кліпеус займає майже вертикальне

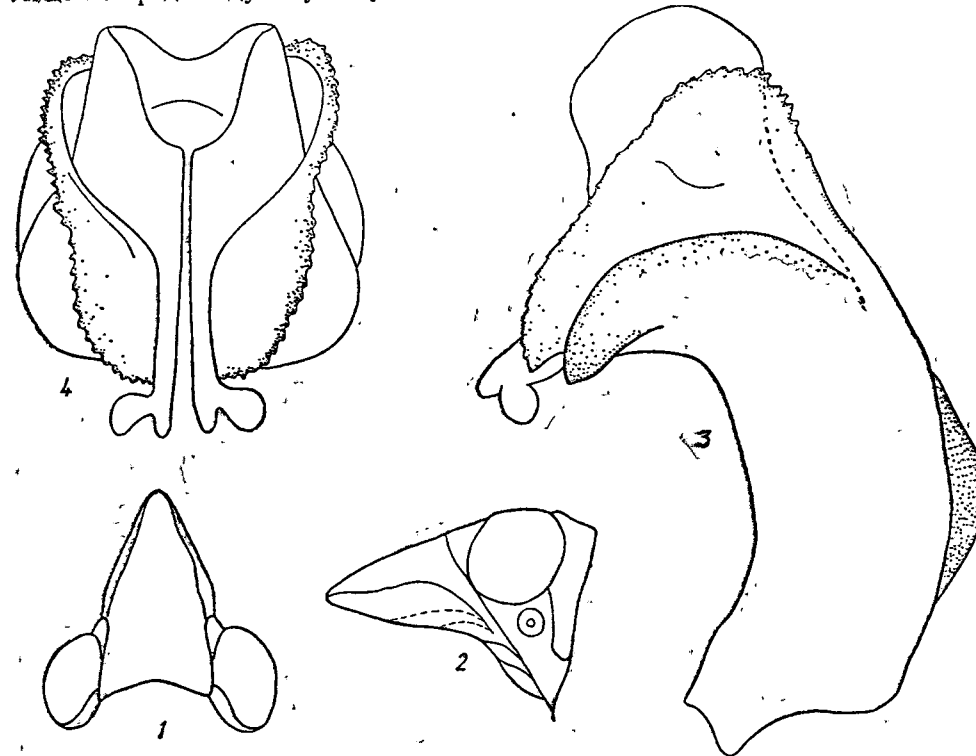


Рис. 186. *Myceterodus nasutus* H. S., самець:

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — вершина пеніса ззаду.

положення. Середній кіль лоба розвинутий лише в передній частині, лоб нібито перегнутий вздовж середини, лобні доли розміщені дахоподібно. Лобна пляма стрілоподібна, білувата, чітко окреслена, кліпеус світлий (рис. 186, 2). Передньоспинка звичайної для роду форми, середній кіль згладжений, жовтуватий. Щиток з широким рівчачком посередині і чіткими боковими кілями. Передні крила, як і передня частина тіла, бурі, дрібно

поцятковані темно-бури́м, без чітко вираженого рисунка, задні крила не розвинуті. Низ і ноги бурі, в темніших крапках.

Анальна трубка сплюснена, лопатеподібна, з широкозаокругленою вершиною. Стилус звичайної для роду будови. Стовбур пеніса короткий, на вершині закінчується гонопором, що має вигляд широкої трубки з піднятими боковими краями. На вентральному боці перед вершиною стовбур витягнутий у дзьобоподібний парний виріст (рис. 186, 3, 4). Дорсальні вирости стовбура короткі (менше половини довжини стовбура), перед вершиною вигнуті назовні, загострені на кінці. Оболонка пеніса досягає дорсального краю гонопора, розширюється до вершини, апікальний край її дрібнозубчастий (рис. 186, 3).

Тіло завдовжки 5,5 мм.

С а м к а, подібно до самця, бура, з темнішим поцяткуванням покривів.

Тіло завдовжки 5,7 мм.

П о ш и р е н н я. На заході вид відомий з Австрії, Болгарії, Угорщини, Греції, на півдні — з Малої Азії. За літературними даними (Oshanin, 1906), відомий з Південної Росії і Кавказу, але вірогідні матеріали, що підтверджують поширення цього виду в СРСР, відсутні. Є лише кілька самок з Молдавії, які, певно, належать до *M. nasutus*. На Україні знаходження цього виду цілком імовірно.

Б і о л о г і я. Подібно до інших видів роду живе на чагарниковій рослинності.

**Міктерод гірський (миктерод горний) —
Mycterodus intricatus Stål, 1861 (рис. 187)**

Mycterodus intricatus Stål, 1861, p. 211; Melichar, 1906, p. 104; *M. jalficus* Dlabola, 1958, p. 323; *M. intricatus* Емельянов, 1964а, с. 355; Логвиненко, 1974, с. 844.

С а м е ц ь бурий, більш-менш густо поцяткований темно-бури́м. Тім'я п'ятикутне, довжина його посередині дорівнює ширині між очима, зовнішні кілі злегка підняті. Лице сплюснене, середній лобний кілі чіткий, досягає середини кліпеуса, проміжні кілі вкорочені і не заходять за середину лоба. Лобні плями не чіткі, відокремлені, видовжено-овальні (рис. 188, 1). Передньоспинка, як у інших видів роду, спереду опукла, з рядами округлих темно-бурих крапок вздовж переднього краю. Бокові кілі щитка чіткі, середній переходить в рівчачок. Передні крила з нечіткими темно-бурими плямами, на фоні яких виділяються світліші поздовжні і поперечні жилки, в інших місцях комірки облямовані темним. В інтенсивно забарвлених екземплярів темно-бурі плями майже зливаються, світлою лишається пара овальних плям перед серединою в найширшій частині передніх крил. Задні крила не розвинуті. Черевце знизу однотонне, світло-буре або жовтуватобуре, з чорними крапками по боках стернітів. Тергіти черевця чорні, з білуватою облямівкою по задньому краю.

Анальна трубка видовжено-овальна, широкозаокруглена на вершині (рис. 188, 4). Стилус звичайної для роду форми (рис. 188, 5). Стовбур пеніса найдужче вигнутий в середній частині, біля основи потовщений. Лопаті збоку гонопора помірно виступають, дорсальні відростки з вигнутими зовні й коротко загостреними вершинами. Оболонка пеніса охоплює стовбур з боків і заходить на вершині під його лопаті, не досягаючи вершини стовбура і краю гонопора (рис. 188, 2, 3).

Тіло завдовжки 5,5—6,5 мм.

С а м к а має таке забарвлення, як самець, генітальний сегмент її чорний, анальна трубка затемнена на вершині.

Тіло завдовжки 6,0—7,0 мм.

П о ш и р е н н я (рис. 189). Вірогідно, ендемічний для Криму вид, відмічений у багатьох пунктах на південному узбережжі і в гірській частині

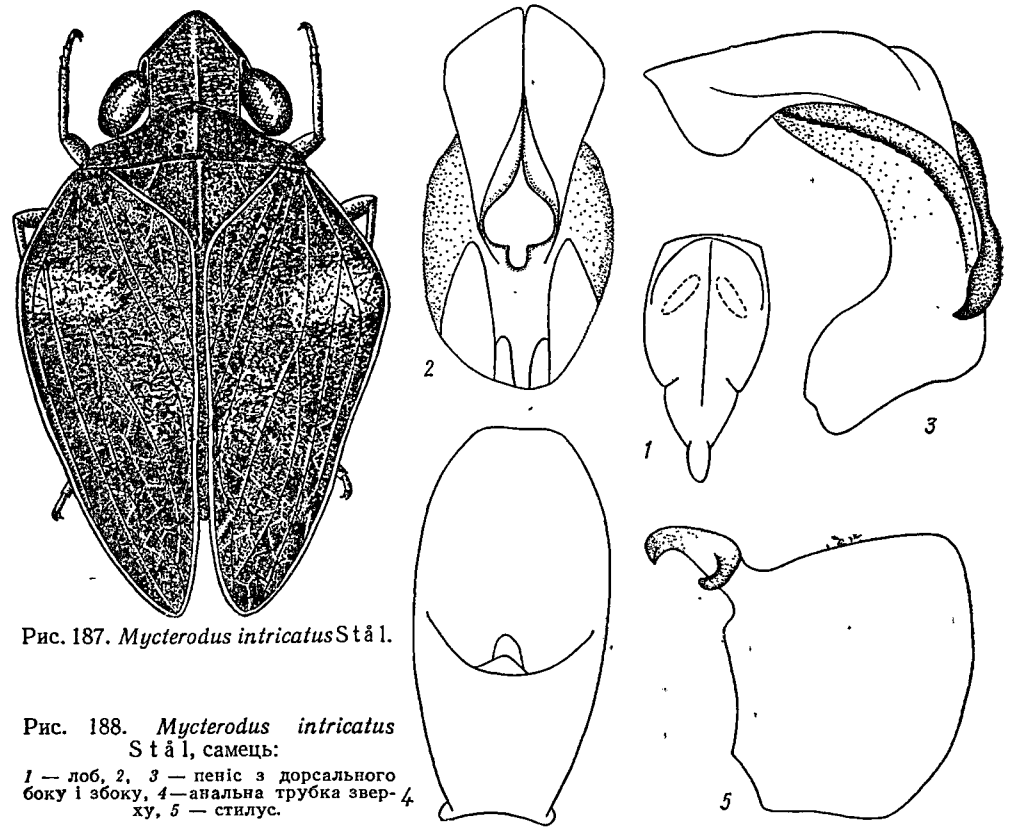


Рис. 187. *Mycterodus intricatus* Stål.

Рис. 188. *Mycterodus intricatus* Stål, самець:

1 — лоб, 2, 3 — пеніс з дорсального боку і збоку, 4 — анальна трубка зверху, 5 — стилус.

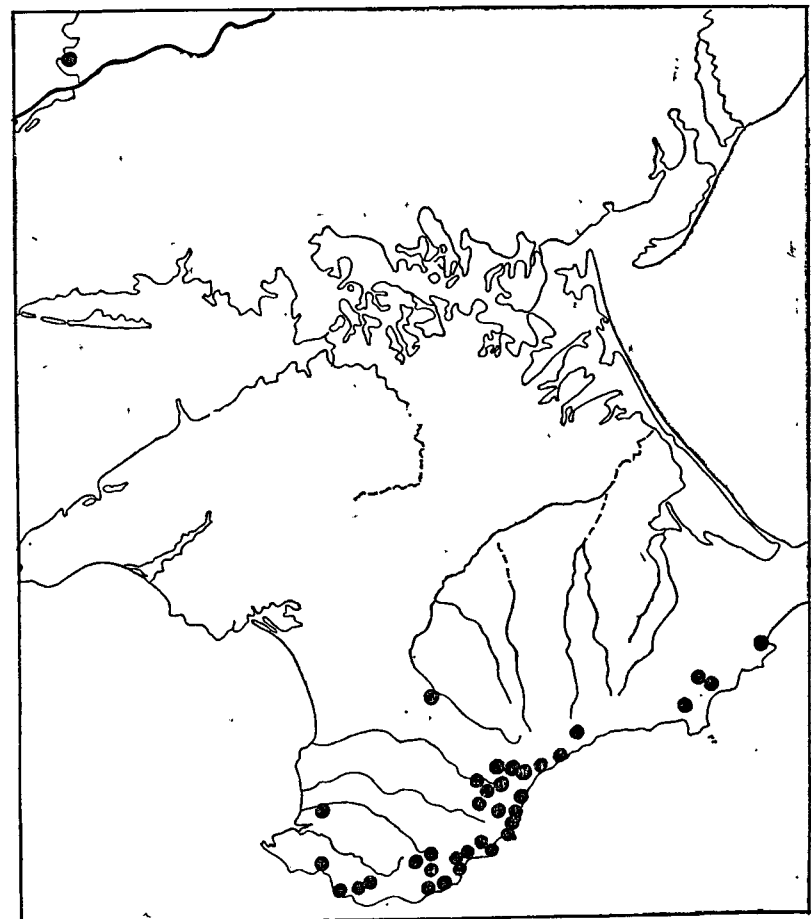


Рис. 189. Поширення *Mycterodus intricatus* Stål.

півострова. На материковій Україні знайдений лише в пониззі р. Інгульця (Херсонська обл., Білозерський р-н, с. Дар'івка). Дані про поширення цього виду на Кавказі (Horvath, 1894) сумнівні і досі не підтвердились.

Біологія. *M. intricatus* — найпоширеніший представник роду на Україні. Найчастіше зустрічається в гірській частині Кримського півострова на дубі пухнастому, клені польовому, тополях (білій і пірамідальній), ялівці, терні, бузині, персику та інших деревних та чагарникових рослинах, переважно на добре інсольованих узліссях і лісових галявинах. Як і інші види *Mycterodus*, має однорічну генерацію, зимує яйце, імаго зустрічається з середини травня (Крим, г. Сюрюкая) до початку серпня.

**Міктерод прямоголовий (миктерод прямоголовий) —
Mycterodus orthocephalus Ferr., 1885**

Mycterodus orthocephalus Ferrari, 1885, p. 272; Melichar, 1906, p. 107; Haupt, 1935, p. 127; Емельянов, 1964а, с. 355; Логвиненко, 1974, с. 844.

Самець. За формою тіла і забарвленням покривів подібний до інших видів роду. Тім'я п'ятикутне, витягнуте вперед, довжина його посередині в 1,5 раза перевищує ширину між очима, передній край рівномірно заокруглений.

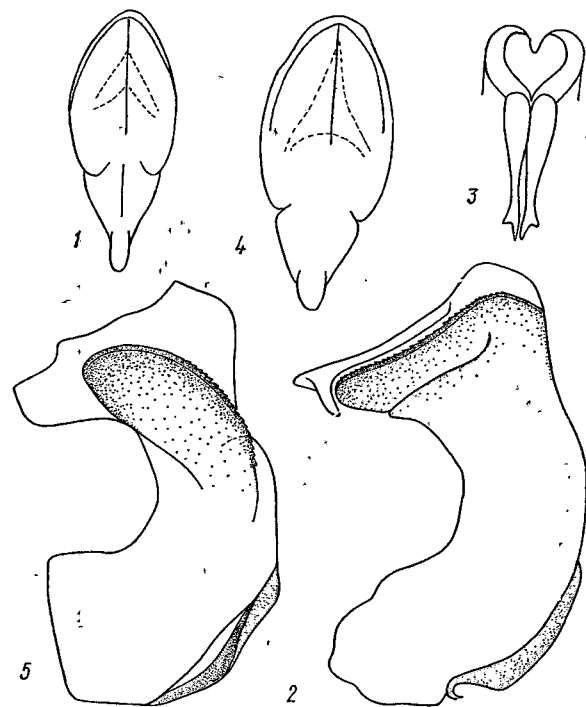


Рис. 190.

Mycterodus immaculatus F., самець: 1 — лоб, 2 — пеніс збоку, 3 — верхівка пеніса ззаду; *M. orthocephalus* Ferr., самець: 4 — лоб, 5 — пеніс збоку.

Лице видовжене (майже вдвічі довше за свою ширину), бокові частки лоба з неглибокими чорними ямками. Середній і проміжні кілі тонко затемнені, розвинуті лише в передній частині лоба, навіть середній кілі не переходить на кліпеус (рис. 190, 4). Лобна пляма стрілоподібна, велика, поділяє лоб на передню темнішу частину і задню світло-бурю. Передньоспинка коротша, ніж тім'я, передній край її опуклий, дуже виступає між очима, задній край рівний, середина світліша, краї затемнені. Кілі щитка згладжені. Передні крила майже однотонно бурі, густо поцятковані темно-бурим, жилки облямовані темнішим. Крила, як у інших видів *Mycterodus*, звужені до вершини, з густою сіткою додаткових жилок, поздовжні жилки кілюватості виступають. Низ і ноги бурі, більш-менш густо поцятковані чорним.

Тіло завдовжки 5,5—6,3 мм.

Самка подібна до самця, але більша за розміром.

Довжина тіла 6,0—6,8 мм.

Поширення. З літературних джерел (Horvath, 1894; Melichar, 1906; Ошанин, 1906) відомо про поширення *M. orthocephalus* в Італії, Тіролі, Югославії, Румунії, на півдні європейської частини, зокрема в Молдавії та Криму. Проте матеріали останніх десятиліть досі не підтверджують поширення цього виду в СРСР, хоч знаходження його, зокрема на Україні, цілком можливе. Напевне цей вид відомий досі лише з Сербії (кол. ЗІН).

**Міктерод незаплямований (миктерод незапляманий) —
Mycterodus immaculatus (F., 1794) (рис. 191)**

Cercopis immaculatus Fabricius, 1794, p. 54; *Issus apterus* Fabricius, 1803, p. 100; *Mycterodus longiceps* Stål, 1863, p. 230; *M. immaculatus* Stål, 1869, p. 100; Емельянов, 1964а, с. 355; Логвиненко, 1974, с. 849.

Самець. Верх світло-бурий, зрідка поцяткований темним. Тім'я п'ятикутне, грубо поперечнозморшкувате, довжина його посередині в 1,5 раза перевищує ширину між очима. Кілі голови темні, блискучі, середній кілі лоба світлий і розвинутий в передній його частині і в найопуклішій частині кліпеуса. Проміжні кілі не заходять за середину лоба (рис. 190, 1). Лоб бурий, посередині його перетинає білувата стрілоподібна пляма, кліпеус забарвлений світліше, ніж лоб. Передньоспинка приблизно на $\frac{1}{3}$ коротша, ніж щиток, поздовжні кілі майже не виражені, кілі щитка нечіткі. Передні крила характерні для роду, з густою сіткою додаткових поперечних жилок, облямованих темно-бурим. Низ і ноги бурі, з темнішими крапками і цяточками.

Анальна трубка овальна, широкозаокруглена на вершині. Пеніс кремезний, товстий, найкрутіше вигнутий в середній частині. Лопаті на вершині стовбура витягнуті у дзьобоподібний виріст з зовнішнім відростком перед вершиною. Дорсальні вирости в апікальній частині різко звужені і вигнуті гачком. Бокові лопаті оболонки пеніса дуже розширені, їх дрібнозубчастий край іде паралельно апікальному краю стовбура і майже досягає гонопора (рис. 190, 2, 3).

Тіло завдовжки 6,2 мм.

Самка зовні не відрізняється від самця, іноді дещо більша.

Тіло завдовжки 6,2—6,5 мм.

Поширення. Один з найпоширеніших представників роду, ареал якого включає Південну і частково Середню Європу (Nast, 1972). Північна межа поширення виду досягає Чехословаччини (Dlabola, 1954). В європейській частині СРСР відомий з Молдавії, на Україні — з Вінницької і Одеської обл. На Лівобережній Україні поки що не виявлений.

Біологія. Подібно до інших видів *Mycterodus* живе в листяних лісах, на узліссях, галявинах, просіках серед чагарників і порості різних порід, але перевагу віддає дубу. Дорослі комахи зустрічаються з кінця травня до вересня, зимує яйце.

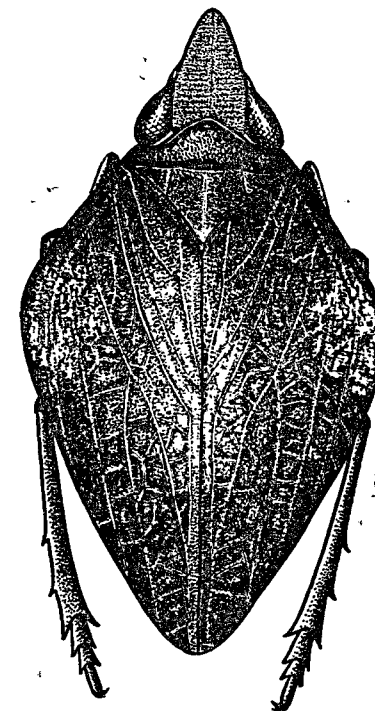


Рис. 191. *Mycterodus immaculatus* F., самець.

Міктерод карпатський (миктерод карпатский) —
Mycterodus carpathicus Log v., 1974 (рис. 192)

Mycterodus carpathicus Логвиненко, 1974, с. 845.

С а м е ц ь. Тім'я п'ятикутної форми, з прямим переднім кутом, довжина його посередині ледве перевищує ширину між очима, середній кіль жовтуватий. Лице однотонно темне, в дрібних світлих цяточках, з нечіткою стрілоподібною плямою перед серединою. Передня частина лоба дахоподібно піднята посередині, задня — опукла і позбавлена кіля, проміжні кілі також доходять лише до середини лоба (рис. 193, 1). Фронтокліпеальний шов світлий, кліпеус помірно опуклий, без поздовжнього кіля. Скроні і перший членник вусика жовтуваті, другий членник — кулястий, чорний. Передньоспинка вдвічі коротша, ніж тім'я, затемнена вздовж переднього і заднього країв, поздовжні кілі згладжені. Щиток світло-бурий, бокові кілі його чіткі, жовтуваті, середній — у вигляді неглибокої борозенки. Передні крила бурі, з кілюватими поздовжніми і деякими поперечними жилками. Комірки по краю злегка затемнені, задні крила не розвинуті. Низ бурий, кілі й шипи на ногах темно-бурі, тергіти черевця чорні.

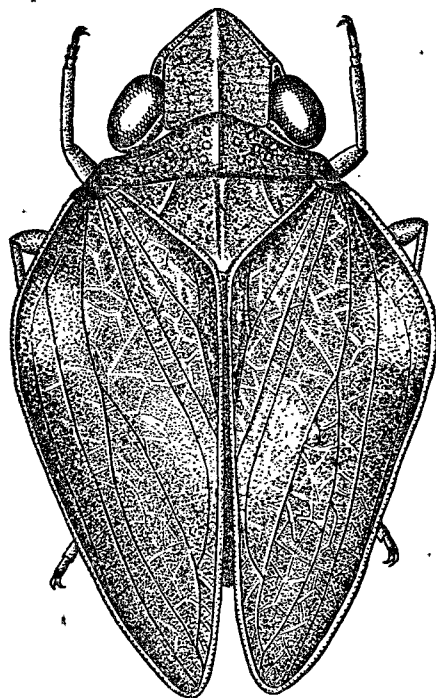


Рис. 192. *Mycterodus carpathicus* Log v., самець.

Анальна трубка витягнута вздовж, заокруглена на вершині, з великим трикутним зубцем перед серединою з кожного боку (рис. 193, 2). Зовнішній відросток стилуса дуже відтягнутий. Стовбур пеніса короткий, товстий, дещо вигнутий, на вершині переходить у дві широкі лопаті. Краї гонопора високо підняті, дорсальні відростки серповидно вигнуті і загострені на вершині. Оболонка закриває приблизно $\frac{2}{3}$ стовбура, вершина її збоку розділена на дві заокруглені лопаті, відігнутий зовні край нижньої лопаті дрібнозубчастий (рис. 190, 3, 4).

Тіло завдовжки 6,9—7,1 мм.
С а м к а світло-бура, поздовжні жилки передніх крил слабо облямовані бурим, генітальний сегмент чорний, анальна трубка збоку без зубця. Тіло завдовжки 7,0—7,4 мм.

П о ш и р е н н я. Вид знайдено у Закарпатті поблизу Виноградова на південному схилі Чорної гори на ожині (*Rubus*) і серед заростей ромашки (*Matricaria*) та материнки (*Origanum vulgare*) 4.VI 1959, (8 ♂, 15 ♀).

РІД АГАЛМАТИУМ (АГАЛМАТИУМ) — AGALMATIUM EMEJANOV, 1971

Agalmatium Емельянов, 1971, с. 624.

Д о р о с л а ф а з а. Тіло середнього розміру (4,0—6,5 мм), коротке і високе, помірно стиснуте з боків, з широкою і короткою головою. Покривні гладенькі, дещо блискучі. Тім'я чотирикутне, в 3—4 рази перевищує свою довжину посередині, його передній край дещо дугоподібно або

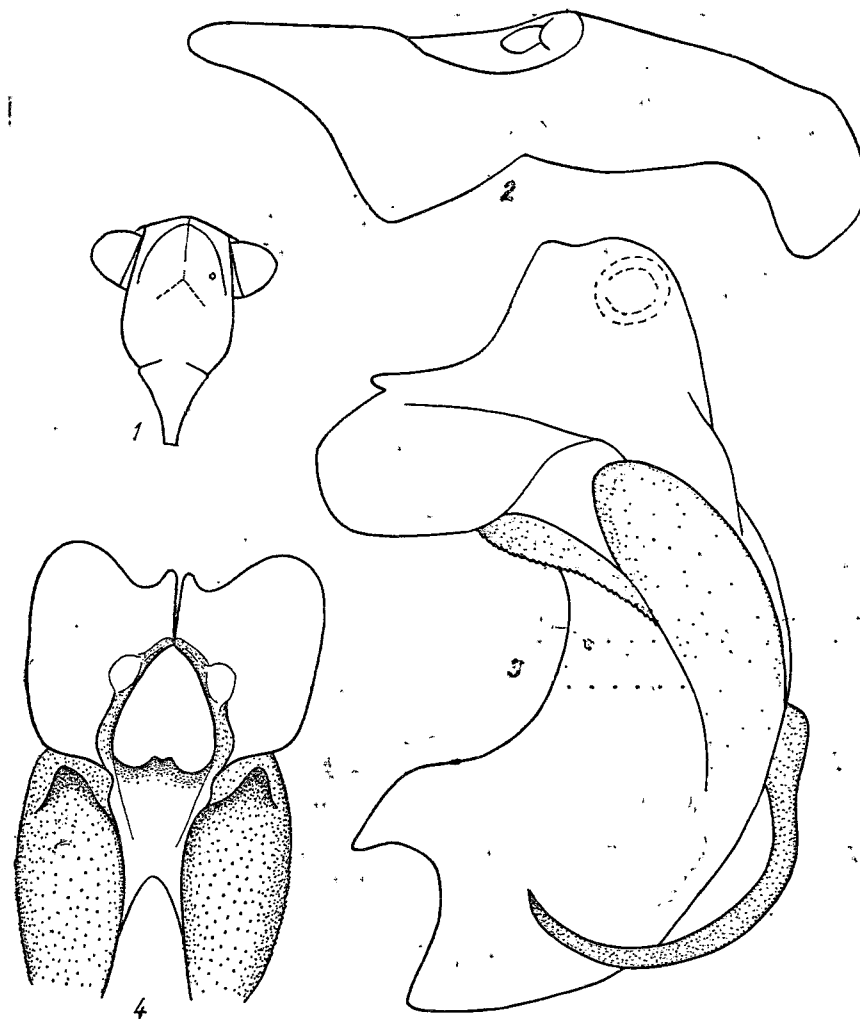


Рис. 193. *Mycterodus carpathicus* Log v., самець:
1 — голова знизу, 2 — анальна трубка збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — вершина пеніса з дорсального боку.

злегка хвилясто опуклий, задній край досить різко тупокутно вирізаний так, що тім'я посередині значно коротше, ніж збоку. Бокові краї тім'я прямі, спереду помірно розходяться. Поверхня тім'я увігнута, середній кіль його чіткий, проміжні кілі ледве помітні. Довжина лоба дещо перевищує його ширину. Передній край лоба прямий, бокові краї помірно опуклі знизу, поступово зближаються до вершини. Кліпеус спереду вдвічі вужчий за лоб, вдається в лоб майже прямим кутом. Фронтокліпеальний шов у середній частині нечіткий. Передньоспинка поперечна, передній край її опуклий, задній рівний, кілі не розвинуті. Щиток з нечіткими кілями, замість середнього кіля в передній частині розвинута борозенка, збоку від неї є пара круглих ямок. Передні крила з різкими поздовжніми жилками і дещо розвинутою сіткою поперечних. Вздовж апікального краю розвинута досить чітка й рівна облямовуюча жилка. Радіальна і медіальна жилки розгалужуються на одному рівні попереду колінної опуклості. Костальний край у базальній частині з широкою вентральною лопаттю. Ноги звичайної будови, ребристі, особливо гомілки, задні гомілки в апікальній частині з двома міцними зубцями. Ряд зубчиків на першому членнику задніх лапок перерваний.

Анальна трубка дорсо-вентрально сплюснена. Стилус і пеніс за типом будови подібні до інших родів триби Issinae: стилус з міцно розвинутим

вершинним відростком, пеніс короткий, дугоподібно вигнутий, з добре розвинутою текою.

Статевий диморфізм виражений досить слабо — самки дещо більші від самців, забарвлення їх інтенсивніше.

Личинка коротко-овальна, помірно дорсо-вентрально сплюснена, від піщаного до буруватого кольору, з більш-менш розвинутими бурими смугами. Сенсорні ямки розміщені на бокових частках лоба, передньоспинці, боках середньоспинки, в невеликій кількості на крилових чохлах, а також на боках тергітів черевця, утворюючи по одному поперечному ряду.

Біологія. Види роду *Agalmatium* — жителі травостою переважно степових формацій, здатні переходити до живлення на чагарниковій або деревній рослинності. Багатоїдні, іноді шкідливі види. Личинки розвиваються в тих самих умовах, де живуть дорослі. На Україні представники роду мають моновольтинний цикл розвитку, зимуюча фаза — яйце.

Поширення. Загальний ареал представників роду обмежений Середземноморською підобластю, включаючи Крим і Кавказ. Обидва відомі досі види роду поширені на Україні, в її південних областях.

Таблиця для визначення видів роду агалматіум — *Agalmatium*

- 1 (2). Анальна трубка самця проста, з параболічно заокругленою вершиною *агалматіум цвіркуновидний* — *A. grylloides* (F.)
2 (1). Анальна трубка самця на вершині по боках із звисаючими заокругленими лопатями (рис. 194, 5) *агалматіум дволопатеувий* — *A. bilobum* (Fieb.)

Агалматіум цвіркуновидний (агалматіум сверчковидний) — *Agalmatium grylloides* (F., 1794)

Hysteropterum grylloides Fabricius, 1794, p. 54; *H. orientale* Kusnezov, 1926, p. 282; *Agalmatium grylloides* Емельянов, 1971, с. 624.

Самець однотонний, блідий, жовтуватий або буруватий. Тім'я в 3—3,5 раза коротше своєї ширини, передній край його прямий, задній — тупокутно увігнутий. Лоб прямовисний, дещо довший за свою ширину, гладенький. Середній кіль найчіткіший у середній частині, проміжні кілі ледве помітні, разом вони утворюють вертикально витягнутий овал з усиченими вершинами. Лоб забарвлений інтенсивніше, ніж тім'я. Передньоспинка трохи довша, ніж тім'я, середній кіль її згладжений. Щиток дещо довший від передньоспинки, середній кіль його нечіткий, у передній частині подвійний, задні кінці його розходяться. Передні крила трохи видовжені. Поздовжні жилки чітко виступають над поверхнею, поперечні жилки згладженіші, особливо в області клавуса. Низ однотонно світло-бурий.

Анальна трубка проста, видовжена, з параболічною заокругленою вершиною, боковий край перед вершиною з нечітким трикутним виступом (рис. 194, 2). Вершина стилуса дуже відтягнута, передвершинний зубець маленький (рис. 194, 4). Пеніс рівномірно дугоподібно вигнутий, тека досягає вершини стовбура і має на боковій поверхні лопатевидний виріст. Дорсальні відростки пеніса зближені основами, іноді перехрещуються, завдовжки вони приблизно дорівнюють половині стовбура (рис. 194, 3).

Тіло завдовжки 5,0—6,1 мм.

Самка зовні дуже схожа на самця, відрізняється більшим розміром і часто темнішим забарвленням. У інтенсивно забарвлених екземплярів костальний край, особливо в базальній частині передніх крил, білуватий або жовтуватий.

Тіло завдовжки 5,6—6,5 мм.

Поширення. Ареал *A. grylloides* обмежений, мабуть, Середземно-

мор'ям, Кримом і Кавказом. Колекційні матеріали Зоологічного інституту АН СРСР дозволили вірогідно визначити поширення цього досить рідкісного виду, який довгий час не відрізняли від другого, більш відомого представника — *A. bilobum*. Як виявилось, справжній *A. grylloides* відомий зараз на заході з Югославії, Італії, островів Сардинії та Сіцилії, а також з Марокко. Північна межа поширення досягає Нижньої Австрії, а східна — Грузії (Тбілісі). На Україні відомий лише з південного узбережжя Криму: з Феодосії (19.VII 1963 р.) та колишньої Мухалатки (кол. ЗІН).

Біологія *A. grylloides*, очевидно, значно подібна до біології *A. bilobum*. В СРСР, зокрема на Україні, рідкісний вид, який населяє травостій добре інсольованих відкритих стацій. У Середземномор'ї пошкоджує маслини, виноград, інжир, шовковицю, різні плодові, буряк цукровий (Sogauev, 1956). В СРСР, як шкідник молодих гілочок плодових, відмічений у Грузії (Батиашвили, Деканоїдзе, 1967).

На Україні мабуть, одну генерацію, дорослі цикадки відмічені в другій половині липня.

Агалматіум дволопатеувий (агалматіум двулопастний) — *Agalmatium bilobum* (Fieb., 1877)

Hysteropterum bilobum Fieber, 1877, p. 16; *Agalmatium bilobum* Емельянов, 1971, с. 624.

Самець. Покриви бліді, однотонні, на передніх крилах іноді помітні нечіткі буруваті затемнення, костальний край і жилки дещо світліші, ніж основний тон забарвлення. Тім'я втричі перевищує свою довжину, передній край рівний, бокові — паралельні між собою, зовнішні краї кілювато підняті. Лоб злегка видовжений, середній і проміжні кілі світлі, проміжки між ними більш-менш затемнені, з мармуровим рисунком. Передньоспинка в 1,5 раза довша за тім'я, середній кіль її згладжений. Щиток завдовжки однаковий з передньоспинкою, без чітко виражених кілів. Передні крила злегка видовжені. Костальний край у базальній частині крила кілюватий, листоподібно розширений і загнутий всередину, в інтенсивно забарвлених особин він білуватий. Низ і ноги світло-бурі.

Анальна трубка збоку перед вершиною з досить довгими заокругленими лопатями, що звисають донизу (рис. 194, 5), вершина між ними глибоко вирізана. Стилус з виїмкою по задньому краю, бокова вершина його дуже відтягнута без додаткової пластинчастої лопаті. Пеніс короткий, перед

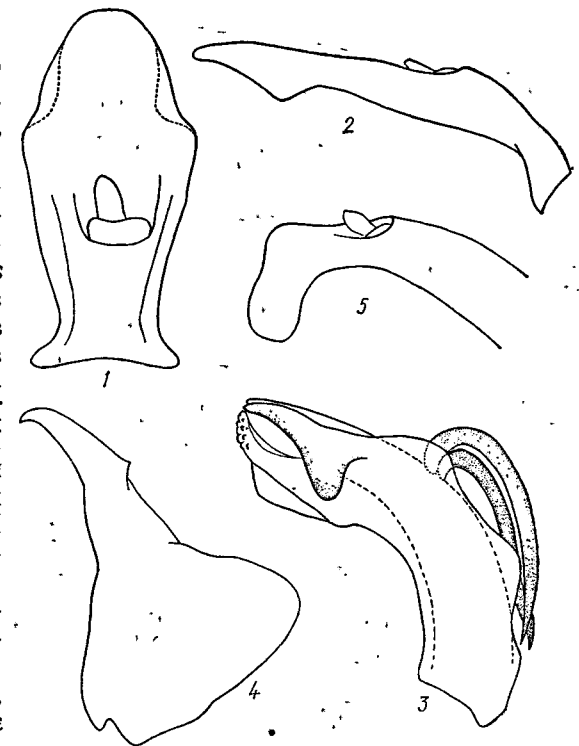


Рис. 194.

Agalmatium grylloides F., самець: 1, 2 — анальна трубка зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — стилус; 5 — *A. bilobum* Fieb.; вершина анальної трубки збоку.

серединою і на вершині розширений, дорсальні відростки дорівнюють приблизно половині стовбура.

Тіло завдовжки 4,7—5,5 мм.

С а м к а відрізняється від самця значно більшим розміром і інтенсивнішим забарвленням покривів — у передній частині тіла може бути багатомірних бурих плям і затемнень, передньоспинка в темних крапках уздовж переднього краю, середня поздовжня лінія жовта. Передні крила буро затемнені при основі і на вершині клавуса, за серединою крила є більш-менш чіткий темно-бурий перев'яз. Часто зустрічаються екземпляри однотонно темно-бурі, з жовтуватим або білим костальним краєм. Анальна трубка в апікальній частині округлої форми, проста, без бокових лопатей.

Тіло завдовжки 5,2—5,7 мм.

Л и ч и н к а коротко-овальної форми, жовтувата, з нечітким буруватим рисунком.

П о ш и р е н н я¹. На Україні вид широко відомий у Криму — на Південному березі, в передгір'ях і в степовій частині, включаючи солончаки Присивашся. Значно рідше трапляється поблизу Одеси і на півдні Херсонської (Асканія-Нова) і Запорізької (Бердянськ) областей (кол. ЗІН). За межами УРСР відомий з Молдавії (Кузнецов, 1927а), Таманського півострова, Північного Кавказу (Анапа), Кисловодська, П'ятигорська (Melichar, 1912) і Закавказзя — Вірменії (Кузнецов, 1927а), та Грузії (кол. ЗІН) (Гиоргадзе, 1968). На заході ареал виду простягається до Атлантичного океану, включаючи Північне Середземномор'я, Північну Африку, Канарські острови, а на південному сході — Передню і Малу Азію (Dlabola, 1957а). Вертикальна межа поширення не перевищує 700 м над р. м. (Dlabola, 1965а).

Б і о л о г і я. У Криму досить звичайний вид, що населяє ксерофітні схили й інші помірно посушливі біотопи. На південних схилах Кримських гір неодноразово відмічений як фоновий вид (Алушта, Рибаче тощо). Поліфаг, живе переважно на трав'янистій рослинності, але часто живиться на чагарниках і деревній порослі. На північному Кавказі (Анапа, липень 1969 р.) як масовий вид відмічений у садах на винограді — на молодих пагонах, листках і при основі грон, на нижніх гілках слив, яблунь тощо. Крім того, у великій кількості цей вид спостерігався на всіх городніх культурах, особливо охоче цикадки живилися на моркві й кропі.

З літературних даних відомо, що *A. bilobum* у Середземномор'ї пошкоджує маслини, виноград, інжир, різні плодові дерева, шипшину (Silvestri, 1934; Sogaueg, 1956), у Західній Грузії значної шкоди завдає шовковиці (Гиоргадзе, 1968) і плодовим (Батиашвили, Деканоїдзе, 1967).

На Україні *A. bilobum* має однорічну генерацію. Зимують яйця на поверхні сухих стебел трав'янистих рослин і на гілочках кущів і дерев, куди восени відкладають їх самки, вкриваючи шаром воскоподібних виділень. Личинки відроджуються протягом травня, залежно від погоди, дорослі з'являються в червні — липні. Паруються в першій половині серпня (Крим, Карадаг), після чого самки починають відкладати яйця.

Р І Д С К О Р Л У П Е Л Я (С К О Р Л У П Е Л Л А) —
SCORLUPELLA EMEJANOV, 1971

Scorlupella Е м е л ь я н о в, 1971, с. 624.

Д о р о с л а ф а з а. Тіло коротке й високе, помірно латерально сплюснене, з широкою і короткою головою. Покриви гладенькі, дещо блискучі. Тім'я в 3—4 рази ширше, ніж його довжина посередині, передній край трохи дугоподібно опуклий, задній край дугоподібно або тупокутно вирізаний. Бокові краї тім'я прямі, спереду дещо розходяться. Поверхня тім'я уві-

¹ Довгий час цей вид не відрізняли від попереднього, тому в літературних джерелах він згадується здебільшого як *Hysteropterum grylloides* F.

гнута, середній кіль чіткий або заміщений борозенкою. Лоб гладенький, середній кіль чіткий, проміжні кілі не рельєфні, але помітні за рисунком і утворюють досить правильне коло. Лоб опуклий, особливо в передній частині, де на рівні середини очей часто помітне поперечне нечітке підняття. Лоб ширше своєї довжини посередині або довжина його дорівнює ширині. Передній край лоба прямий, бокові — в передній частині прямі, майже паралельні, за серединою лоба вони досить круто опукло вигнуті і зближуються біля межі з кліпеусом. Кліпеус глибоко заходить на лоб, фронтотліпальний шов посередині не виражений. Передньоспинка поперечна, з опуклим переднім і прямим заднім краями, середній кіль чіткий. Щиток також з чітким середнім кілем і досить чіткими, але короткими боковими. Передні крила з чіткими поздовжніми жилками і малопомітними і нечисленними поперечними, переважно в апікальній частині. Облямовуюча жилка розвинута, але не по всій довжині рівна. Колінна опуклість чітка. Радіальна жилка розгалужується перед колінною опуклістю, медіальна — на рівні її. Костальний край при основі круто опукло вигнутий і дещо листовидно відтягнутий і відігнутий назовні. Ноги звичайної будови, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю.

Л и ч и н к о в а ф а з а. Личинки коротко-овальної форми, з помірно високим тілом. Уздовж переднього краю передньоспинки і по всій її поверхні, а також на задньоспинці і крилових футлярах є сенсорні ямки. На тергітах черевця вони розміщені поперечно в ряд, з перервою посередині. Лоб майже квадратний, з заокругленими нижніми кутами, кілі чіткі, зовнішні краї кілювато підняті. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю.

П о ш и р е н н я і б і о л о г і я. Об'єм роду *Scorlupella* остаточно ще не з'ясовано. О. Ф. Ємельянов, який виділив його із збірного роду *Hysteropterum* A. S., крім типового виду *Issus discolor* Germ., включає до нього *Hysteropterum montanum* Fieb. Обидва види поширені на Україні.

Численні популяції видів роду *Scorlupella* населяють травостій ксерофітних і мезоксерофітних степових стацій півдня України. Багатоїдні види. Протягом року розвивається одна генерація, зимують, вірогідно, яйця.

Т а б л и ц я д л я в и з н а ч е н н я в и д і в р о д у с к о р л у п е л а — *Scorlupella*

- 1 (1). Верх блідий, солом'яно-жовтий, лице, ноги і низ тіла темно-бурі до чорного скорлупела різнобарвна — *S. discolor* (Germ.)
- 2 (2). Верх блідо-жовтий, лице і низ тіла світлі, ноги іноді з поздовжніми чорними смугами, черевце бурувате. Самці невідомі скорлупела гірська — *S. montana* (Fieb.)

С к о р л у п е л а р і з н о б а р в н а (с к о р л у п е л л а р а з н о ц в е т н а я) —
Scorlupella discolor (Germ., 1821)

Issus discolor Germ., 1821, p. 102; *Hysteropterum discolor* Stål, 1862, p. 311; Melichar, 1906, p. 146; Е м е л ь я н о в, 1964а, с. 356; *Scorlupella discolor* Е м е л ь я н о в, 1971, с. 625.

С а м е ц ь. Верх блідий, солом'яно-жовтий, низ і ноги чорні або частково чорні. Тім'я в 3—3,5 рази ширше своєї довжини посередині, зовнішній край кілювато піднятий, середина його увігнута, без поздовжнього кіля. Лоб такої довжини, як його ширина, чорний або темно-бурий, середній і проміжні кілі жовтуваті. Середній кіль чіткий тільки посередині лоба, під прямим кутом його перетинає додатковий кіль у вигляді більш-менш піднятої жовтуватої рисочки, суцільної чи перерваної посередині (рис. 195, 1). Передньоспинка дещо довша, ніж тім'я, з чітким середнім кілем. Щиток удвічі довший за передньоспинку, поздовжні кілі його чіткі, світлі. Передні крила однотонні, без рисунка, з чітко виступаючими жилками; поперечні жилки в апікальній половині утворюють негусту сітку, по задньому краю крила розвинута чітка облямовуюча жилка. Ноги характерної для роду

будови, поздовжні кілі світлі, задні стегна кілювато розширені по внутрішньому краю. Черевце завжди смоляно-чорне, стерніти по задньому краю тонко облямовані світлим.

Генітальний сегмент двоколірний — анальна трубка брудно-жовта, стилуси чорні. Анальна трубка розширена до вершини, боковий край її з зубцем передсерединою (рис. 195, 2).

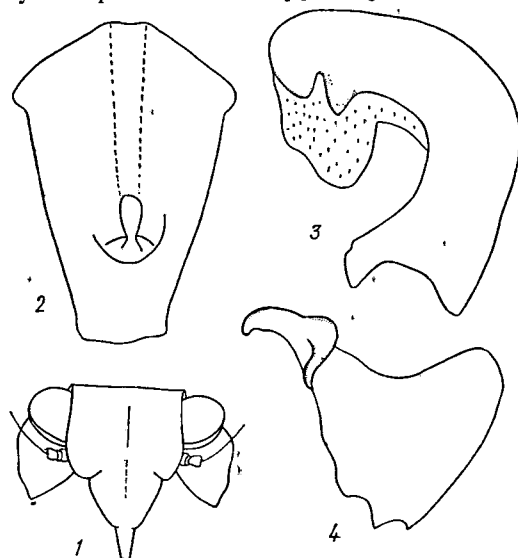


Рис. 195. *Scolrupella discolor* Germ., самець: 1 — голова знизу, 2 — анальна трубка зверху, 3 — пеніс збоку, 4 — стилус.

Сорних ямок, вони розсіяні також на передньоспинці, місцями на крило-вих чохлах, а також на боках тергітів черевця.

Поширення. *S. discolor*, можливо, ендемічний для Криму вид. На Південному березі півострова відомий з багатьох місць, зустрічається на

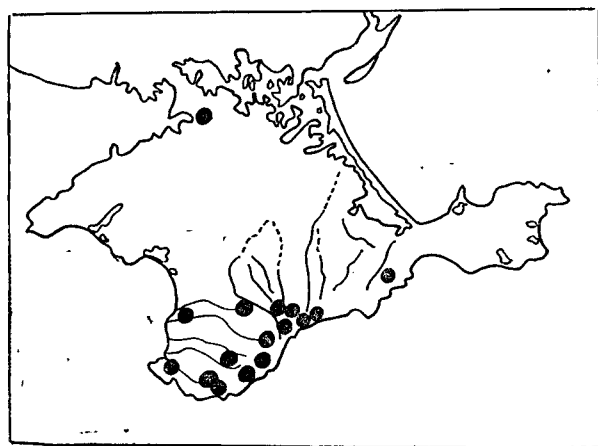


Рис. 196. Поширення *Scolrupella discolor* Germ.

сухих гірських схилах, степових луках, піднімаючися майже до самої яйли. У степовій частині Криму знайдений поблизу Сімферополя, за колекційними матеріалами ЗІН — із Старого Криму та Красноперекопська (рис. 196).

Літературні відомості про поширення цього виду в Болгарії, Румунії, Італії і Туреччині (Nast, 1972) потребують перегляду і підтвердження. Щодо знаходження цього виду на Кавказі, то встановлено, що там поширений інший вид роду *Scolrupella*, зовні дуже схожий на *S. discolor*.

Біологія. *S. discolor* населяє степові стації, відаючи перевагу злаковим і різнотравно-злаковим асоціаціям. У південній частині Криму досить звичайний. Протягом року має одну генерацію, зимують яйця. Личинки розвиваються в травні, дорослі комахи зустрічаються з кінця травня до вересня.

Скорлупела гірська (скорлупелла горная) — *Scolrupella montana* (Fieb., 1877)

Hysteropterum montanum Fieber, 1877, p. 25; Емельянов, 1964а, с. 356; 1971, с. 625; Митяев, 1971, с. 71; *Scolrupella montana* Емельянов, 1971, с. 625.

Самець не відомий.

Самка блідо-жовта, дуже схожа на *S. discolor*, відрізняється від нього світлішим забарвленням нижньої частини тіла. Тім'я втричі ширше, ніж його довжина посередині, майже плоске, передній край його рівний, задній дугоподібно увігнутий. Довжина лоба майже не перевищує його ширини, середній кіль чіткий лише в передній частині, бокові частки з буруватими крапками. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям, з чітким поздовжнім кілем посередині. Форма передньоспинки і щитка, як у *S. discolor*. Передні крила блідо-жовті або солом'яно-жовті, з білуватим костальним краєм. Вздовж заднього краю крила розвинута чітка облямовуюча жилка, поздовжні жилки трохи виступають над поверхнею, поперечні в апікальній частині крила згладжені. Ноги основного тону, іноді з буруватими смугами вздовж кілів. Черевце зверху, крім останнього сегмента, чорне, низ його світло-жовтий, іноді злегка буруватий. Анальна трубка широкозаокруглена на вершині.

Тіло завдовжки 4,1—4,5 мм.

Личинка (рис. 197) коротко-овальна, вохристо-жовта. Сенсорні ямки і частково кілі голови темно-бурі. На крилових чохлах уздовж майбутніх жилок темно-бурі нечіткі смуги, передній край тергітів черевця також часто бурий. Низ і ноги з нечіткими темними смугами.

Поширення. *S. montana* має ареал причорноморсько-казахстанського типу. В європейській частині СРСР поширення цього виду майже співпадає з межами степової зони — Молдавія, Одеська, Миколаївська, Херсонська, Кримська (степова частина), Донецька, Ворошиловградська області — і пролягає далеко на південний схід, включаючи Ставропольщину, Калмикію (Вильбасте, 1962), Кавказ (Дагестан, Кавказький заповідник), Закавказзя, гори Середньої Азії (Дубовский, 1965), Казахстан (Митяев, 1968а, 1971) до Алтаю. На заході Європи відомий з Іспанії, Португалії, Греції і Румунії, на півдні — з Малої Азії (Dlabola, 1957а, 1961а).

Біологія. Майже в усіх частинах ареалу *S. montana* відмічається як досить звичайний вид, іноді численний в різноманітних степових стаціях, особливо на ділянках з невисоким травостоем, як степові пасовища тощо. На Україні звичайний на цілих ділянках степу, на перелогах, узбіччях доріг та узліссях байрачних лісів. Живиться на злаковій рослинності; за даними І. Д. Митяєва (Митяев, 1968а), у Східному Казахстані цей вид живе в основному на типчаку (*Festuca*), у Грузії ушкоджує плодові (Батишвили, Деканоїдзе, 1967).



Рис. 197. *Scolrupella montana* Fieb., личинка.

S. montana — єдиний представник цикадових вітчизняної фауни, що розмножується партеногенетично. Зимують яйця, личинки розвиваються протягом травня і частково червня (Ворошиловградська обл., Стрільцівський степ), окрилення імаго починається наприкінці травня, дорослі самки спостерігаються до вересня включно.

РІД ЕЛУРОПСИС (ЭЛУРОПСИС) — *AELUROPSIS* EMEJANOV, 1971

Aeluropsis Емельянов, 1971, с. 626.

Доросла фаза. Тіло коротке й високе, помірно сплюснене з боків, з широкою і короткою головою. Усі покриви шкірясті, зморшкуваті. Тім'я в 2,5—3 рази ширше за свою довжину, його передній край прямий, задній — дугоподібно увігнутий. Бокові краї тім'я приблизно паралельні. Поверхня тім'я увігнута, зовнішні краї чіткі, передні кути дещо відтягнуті, середній кіль відсутній. Лоб плоский або дещо опуклий, довжина його майже дорівнює ширині, верхній край глибоко дугоподібно, тупокутно або трапецієподібно вирізаний. Проміжні кілі лоба чіткі або згладжені, але помітні, відходять зверху від тім'яного краю на значній відстані від середнього кіля, разом утворюють видовжений овал. Середній кіль чіткий, переходить на верхню частину кліпеуса. Фронтокліпеальний шов чіткий. Передньоспинка з заокруглено-трапецієподібним переднім краєм і прямим заднім. Середній кіль нечіткий. Кілі щитка від чітких до напівзгладжених, є бокові кілі і пара середніх, які ззаду розходяться в боки. Передні крила шкірястої структури, з різкими поздовжніми жилками і нечисленними різкими поперечними, особливо по периферії крила. Колінна опуклість чітка. Радіальна жилка розгалужується близько основи крила або перед колінною опуклістю. Медіальна жилка розгалужується на тому самому рівні, кубітальна жилка проста. Костальний край при основі дещо вигнутий, майже не розширений і не відтягнутий. Ноги звичайної будови, задні го-мілки з двома зубцями.

Для геніталіїв самця характерна відсутність зубців теки пеніса, розвинутих у близьких до *Aeluropsis* E m. родів.

Личинкова фаза майже не досліджена.

Поширення і біологія. Рід *Aeluropsis* виділений нещодавно із збірного роду *Hysteropterum* A. S. (Емельянов, 1971). Він налічує три види, два з них поширені на Україні, третій — *A. transcaucasica* (M e l.) — описаний з Закавказзя. Усі представники роду *Aeluropsis* E m. живуть в травості степових стацій, очевидно, багатодні. Цикл розвитку моновольтинний.

Таблиця для визначення видів роду елурупсис — *Aeluropsis*

- 1 (2). Виріз переднього краю лоба трапецієподібний. Дорсальні відростки пеніса прямі, вершини їх спрямовані назад (рис. 198, 1)
елурупсис таврійський — *A. taurica* (K u s n.)
- 2 (1). Виріз переднього краю лоба дугоподібний. Дорсальні відростки пеніса дуже вигнуті, вершини їх спрямовані вперед (рис. 201, 3, 4)
елурупсис цілинний — *A. novalis* L o g v.

Елурупсис таврійський (елурупсис таврический) —
Aeluropsis taurica (K u s n., 1926)

Hysteropterum tauricum Kusnezov, 1926, p. 280; *Aeluropsis taurica*
 Емельянов, 1971, с. 624.

С а м е ц ь блідий, жовтувато-бурого тону, майже однотонний. Тім'я в 2,5—3 рази ширше своєї довжини, спереду розширене, передній край його дуже увігнутий, задній — полого вирізаний. Поздовжній кіль згладжений, бокові зовнішні кілі затемнені (рис. 198, 2). Лице трохи довше, ніж його

ширина, майже плоске, передні бокові кути лоба дуже відтягнуті, утворюючи трапецієподібний виріз (рис. 198, 1). Середній поздовжній кіль чіткий, доходить до фронтокліпеального шва, бокові частки лоба з більш-менш яскравими світлими крапками вздовж бокового краю. Голова знизу невиразно

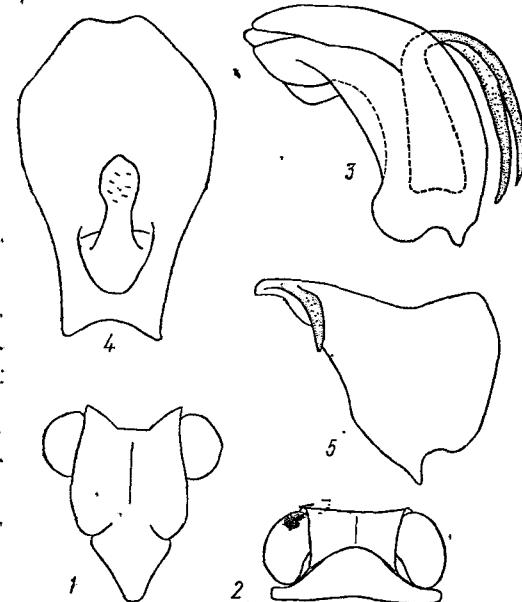


Рис. 198. *Aeluropsis taurica* K u s n., самець:
 1, 2 — голова знизу і зверху, 3 — пеніс збоку, 4 —
 анальна трубка зверху, 5 — стилус.

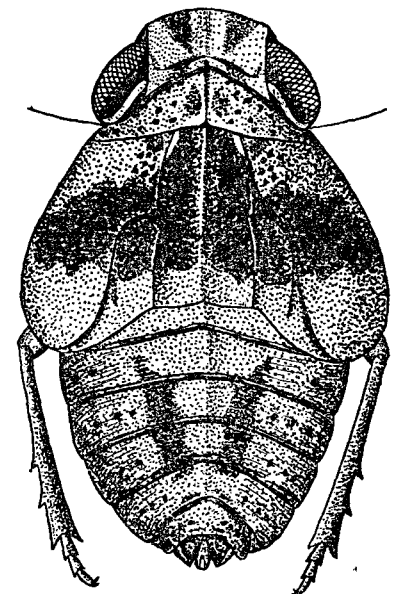


Рис. 199. *Aeluropsis taurica* K u s n.,
 личинка.

початкована світлим або однотонна, другий членик вусика темно-бурий. Передньоспинка майже такої довжини, як тім'я, середина її бурувато-жовта, бокові краї темно-бурі. Кіль по передньому краю невисокий, перерваний посередині, середній кіль не виражений або трохи розвинутий лише в задній

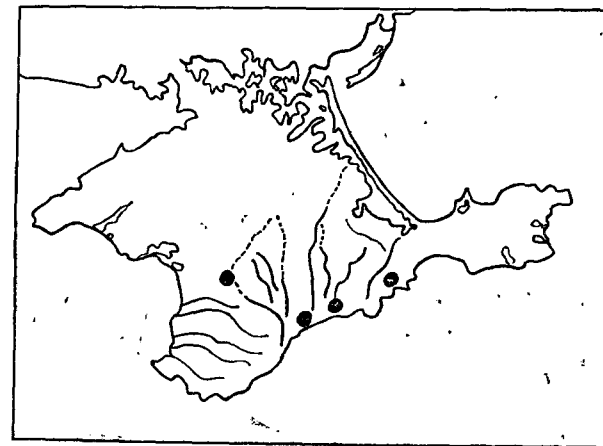


Рис. 200. Поширення *Aeluropsis taurica* K u s n.

частині передньоспинки. Щиток приблизно на 1/3 довший від передньоспинки, вздовж переднього краю є більш-менш чіткий кіль, середній кіль подвійний.

Передні крила світло-бурі, з більш-менш виразним бурим рисунком. Костальний край підігнутий всередину, жилки переважно світлі, кілювато виступають, додаткові поперечні жилки утворюють досить густу сітку по

всій поверхні крила, вздовж заднього краю розвинута облямовуюча жилка. В інтенсивно забарвлених екземплярів клавусна комірка майже зовсім затемнена, на зовнішній жилці посередині є невелика світла пляма. Низ і ноги світло-бурі, з бурими поздовжніми смугами. Задні гомілки з двома зубцями в апікальній частині. Верх черевця чорний.

Анальна трубка сплюснена, в апікальній частині дуже розширена, на вершині трохи увігнута (рис. 198, 4). Стилус з добре розвинутим зовнішнім краєм, що переходить у вершинний відросток (рис. 198, 5). Пеніс дуже короткий, товстий, дорсальні вирости довгі, прямі. Тека пеніса такої довжини, як стовбур, охоплює його знизу і частково з боків (рис. 198, 3).

Тіло завдовжки 3,2—3,6 мм.

С а м к а бурувато-сірого тону, забарвлена інтенсивніше, ніж самець. Клавус зовсім затемнений, за серединою передніх крил є широкий темний перев'яз. Низ світло-бурій, генітальний сегмент не затемнений.

Тіло завдовжки 3,7—4,1 мм.

Л и ч и н к а в IV—V віці коротко-овальна, жовтувата, з широким темно-бурим перев'язом у передній частині тіла. Тім'я спереду широкозаокруглене, передньоспинка між очима опукла, з трьома рядами сенсорних ямок уздовж переднього краю (рис. 199).

П о ш и р е н н я. Ендемічний для Криму вид, поширений переважно на південних схилах Кримських гір та на Південному березі від Севастополя до Феодосії. Знайдений також поблизу Сімферополя (рис. 200).

Б і о л о г і я. У межах зазначеного району досить поширений вид, особливо в посушливих степових стаціях. Мабуть, багатодільний. Личинки IV—V віку зареєстровані 2.VIII 1965 р. (Рибаче) на сухих відкритих схилах с різотравно-злаковою рослинністю. Імаго трапляються починаючи з другої половини липня до жовтня включно. Зимують, можливо, дорослі цикадки, проте вірогідних відомостей про це немає.

**Елуропсис цілинний (элуропсис целинный) —
Aeluropsis novalis Log v., 1975**

Aeluropsis novalis Л о г в и н е н к о, 1975, с. 95.

С а м е ц ь зовні дуже схожий на *A. taurica* (K u s n.), але дещо дрібніший і інтенсивніше забарвлений. Тіло дуже коротке й високе. Тім'я увігнуте, бокові краї його різко обмежені, кілюваті, ширина в 2,5 раза перевищує довжину (рис. 201, 1). Лице довше за свою ширину, тім'яний край глибоко дугоподібно вирізаний (рис. 201, 2). Середній кіль лоба чіткий майже по всій довжині, але іноді він не досягає кліпеуса. Дуговидні проміжні кілі лоба нечіткі, але добре помітні, вони починаються від переднього краю і ледве не доходять до фронтотріпеального шва. Кліпеус потовщений, без поздовжніх кілів. Передньоспинка трапецієподібна, з заокругленими передніми і відтягнутими задніми кутами, середній кіль нечіткий, розвинутий пере-

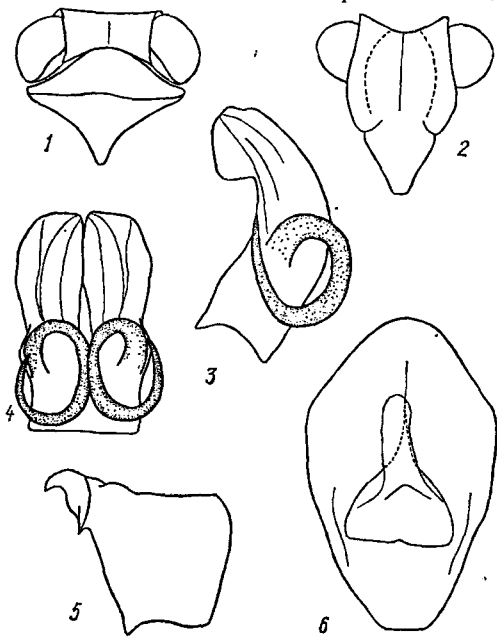


Рис. 201. *Aeluropsis novalis* Log v., самець:

1 — передня частина тіла зверху, 2 — голова знизу, 3, 4 — пеніс збоку і з дорсального боку, 5 — стилус, 6 — анальна трубка зверху.

важно в задній частині. Щиток ледве довший за передньоспинку, з помірно згладженими боковими кілями і подвійним середнім кілем, задні кінці якого розходяться. Передні крила широкі й короткі, мають форму овала. Поздовжні й більшість поперечних жилок кілюваті виступають над поверхнею крила, місцями вони білуваті або облямовані темно-бурим. В інтенсивно забарвлених особин у середній частині крила утворюються нечіткі темні плями. Ноги і низ буруваті, задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю.

Анальна трубка дуже широка, вершина її досить вузькозаокруглена (рис. 201, 6). Стилус майже квадратний, з дуже відтягнутим заднім зовнішнім кутом (рис. 201, 5). Пеніс короткий, перед вершиною помітно звужений. Дорсальні вирости дуже вигнуті, утворюють майже правильне коло і спрямовані вершинами вперед, основи їх віддалені одна від одної (рис. 201, 4).

Тіло завдовжки 3,0—3,3 мм.

С а м к а дуже подібна до самця.

Тіло завдовжки 3,6—4,0 мм.

Л и ч и н к а не відома.

П о ш и р е н н я. Вид описаний нещодавно в Ворошиловградській області (Міловський район, Стрільцівський степ), де він живе в цілинному степу на різотравно-злаковій рослинності (24.VIII 1955 р.). Виявлений також у колекційних зборах ЗІН з тієї самої області — ст. Провалля, 30.VIII 1929 р. (Талицький).

**РІД ЧУРЧУРНЕЛА (ЧУРЧУРНЕЛЛА) —
TSHURTSHURNELLA KUSNEZOV, 1927**

**Чурчурнела Євгенії (чурчурнелла Евгении) —
Tshurtshurnella eugeniae Kusn., 1927**

Tshurtshurnella eugeniae Kusnezov, 1927, p. 219; *Hysteropterum eugeniae* Емельянов, 1964а, с. 356.

С а м е ц ь. Дрібний бурувато-сірий вид. Тім'я втричі ширше своєї довжини, спереду дещо опукле, зовнішній край кілюваті піднятий, середній кіль згладжений, світлий. Лоб видовжений, посередині майже не розширений, передній край його рівний. Середній і проміжні кілі тонкі, чіткі, на вершині лоба згладженіші. Проміжні кілі ідуть паралельно зовнішньому краю лоба і трохи не досягають фронтотріпеального шва, бокові частки лоба з буруватими плямами (рис. 202, 1). Кліпеус опуклий, із світлою смугою замість поздовжнього кіля. Обидва членики вусика темно-бурі до чорного, перший членик по краю тонко облямований світлим. Передньоспинка приблизно в 1,5 раза довша за тім'я, передній край її дуже кілюваті піднятий, середина широко увігнута, з чітким кілем, боки дещо опуклі, світліші, ніж середина, густо вкриті

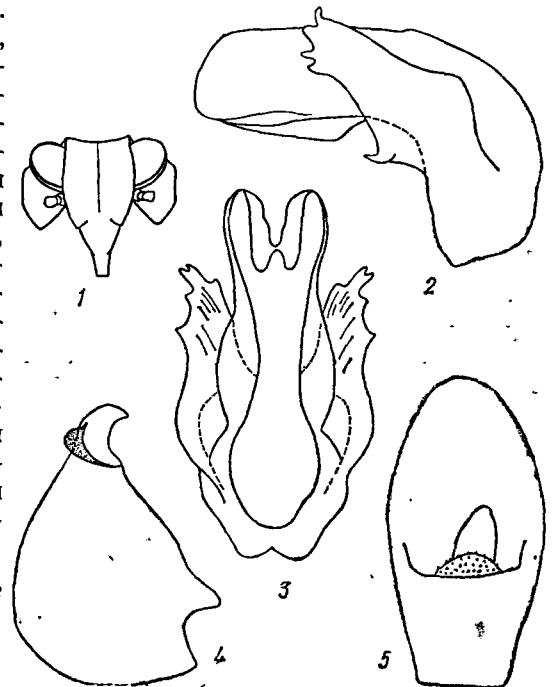


Рис. 202. *Tshurtshurnella eugeniae* Kusn., самець:

1 — голова знизу, 2 — пеніс збоку, 3 — вершина пеніса з дорсального боку, 4 — стилус, 5 — анальна трубка зверху.

сенсорними ямками, які по задньому краю передньоспинки переходять на вентральний бік. Щиток з білуватими боковими кілями, вздовж середини є неглибока борозенка. Тегули дуже маленькі і зверху непомітні. Передні крила майже вдвічі довші за свою ширину, спереду трохи сідлоподібно увігнуті, за вершиною клавуса підняті. Поздовжні жилки опуклі, по всій довжині облямовані темно-бурим; облямовуюча жилка по задньому краю крила відсутня, поперечні додаткові жилки згладжені. Іноді на коріумі помітно три невеликі темні плями. Задні крила зачаткові.

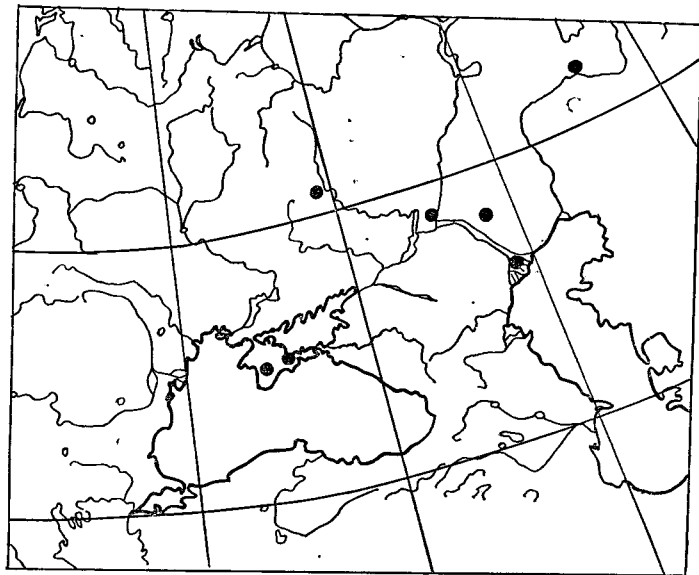


Рис. 203. Поширення *Tshurtshurnella eugeniae* K u s n.

Черевце коротке, верх його чорний, низ блідо-жовтий. Ноги, особливо задні, ребристі, з бурими поздовжніми смугами в проміжках.

Анальна трубка проста, видовжено-овальна (рис. 202, 5). Стилулс з широкозаокругленим внутрішнім краєм, без виїмки перед вершиною (рис. 202, 4). Пеніс перед серединою вигнутий на вентральний бік, вершина його навколо гонопора розділена на лопаті. Дорсальні відростки не розвинуті. Оболонка пеніса не досягає вершини стовбура, її апікальний край з чотирма зубцями з кожного боку і одним зубцем на вентральному боці (рис. 202, 2, 3).

Тіло завдовжки 2,7—2,9 мм.

С а м к а дуже подібна до самця і має анальну трубку такої, як у самця, форми.

Тіло завдовжки 3,0—3,1 мм.

Л и ч и н к а солом'яно-жовтого відтінку, з парою темно-бурих смуг уздовж тіла від тім'я до кінця черевця і парою паралельних їм смуг, що ідуть від заднього краю очей через боки черевця. У личинок старшого віку сенсорні ямки, крім передньоспинки, вкривають середньоспинку, крилові чохли, бокові частки лоба і боки тергітів черевця.

П о ш и р е н н я (рис. 203). Довгий час *Tsh. eugeniae* була відома лише з Криму, зокрема його степової частини (Сімферополь), але згодом її знайдено поблизу м. Білогорська (Крим) і в Провальському степу (Ворошиловградська обл.). За межами України цей вид знайдений поблизу Астрахані, в Сарепті, на лівому березі р. Урал вище Оренбурга і в Казахстані — Кокшетау, в районі озер Жарколь і Баскунчак (кол. ЗІН).

Б і о л о г і я. Чурчурнела Євгенії — досить рідкісний вид, що живе в травості степових стацій, на рослинності серед кам'янистих відслонень та вапнякових виходів. Серію імаго і личинок IV—V віку здобуто поблизу

м. Білогорська (Крим) на Білій Скелі серед низького злакового різнотрав'я 23.VI 1963 р. Дорослі особини у Ворошиловградській області відмічені на початку вересня (2.IX 1947 р.). Зимуює, мабуть, яйце.

Р І Д ФАЛЬЦИДИОПСИС (ФАЛЬЦИДИОПСИС) —
FALCIDIOPSIS KUSNEZOV, 1930

Фальцидіопсис киргизький —
(фальцидіопсис киргизький) —
Falciopsis kirgizorum K u s n., 1930 (рис. 204)

Falciopsis kirgizorum Kusnezov, 1930a, p. 98; Емельянов, 1964a, с. 355.

С а м е ц ь брудно-бурий, голова і верх у густих чорних цяточках, що зливаються на тім'ї, передньоспинці і щитку. Тім'я поперечне, ширина його приблизно втричі перевищує довжину; передній край майже рівний, задній дещо увігнутий. Зовнішні кілі чіткі, підняті, середній згладжений, світлий. Лоб приблизно квадратний, нижні кути заокруглені. Верхня третина лоба утворює з тім'ям прямий кут, середній і зовнішні кілі чіткі, проміжні — не розвинуті. Вусики дуже маленькі, перший членник

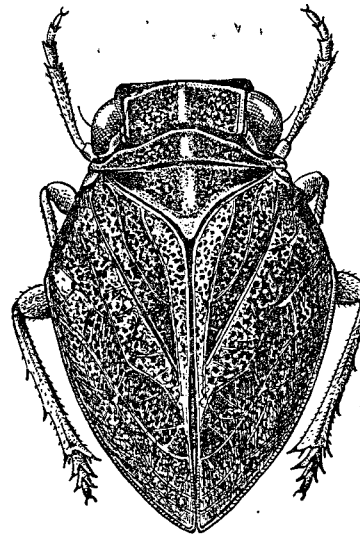


Рис. 204. *Falciopsis kirgizorum* K u s n., самець.

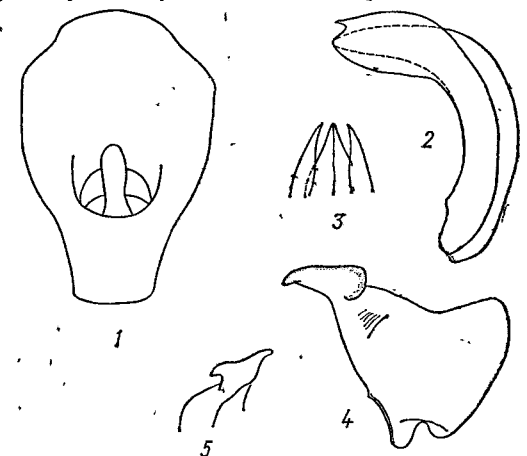


Рис. 205. *Falciopsis kirgizorum* K u s n., самець:
1 — анальна трубка зверху, 2 — пеніс збоку, 3 — вершина пеніса з дорсального боку, 4 — стилус, 5 — вершина стилуса.

кільцеподібний, другий — круглий, скроні навколо них затемнені. Передньоспинка посередині дещо коротша, ніж тім'я, передній край її опуклий, задній — майже рівний. Середній кілі нечіткий, широкий, світлий. Щиток такої довжини, як тім'я і передньоспинка разом, поздовжні кілі згладжені. Передні крила щільні, шкірясті, дуже опуклі, приблизно вдвічі довші за черевце. Жилкування в апікальній частині крил крупносітчасте, жилки світлі, злегка облямовані бурим, у комірках бурі або чорні цяточки. Задні крила недорозвинуті, тегули дуже маленькі, ледве помітні. Ноги бурі, посмуговані чорним, задні гомілки з 2 зубцями по зовнішньому краю. Черевце вкорочене, високе, сегменти його дуже втягнуті.

Анальна трубка дуже сплюснена і розширена в апікальній частині, задній край її посередині широкозаокруглений (рис. 205, 1). Стилулс поперечний, дуже опуклий, з неглибокою виїмкою по задньому краю (рис. 205, 4, 5). Пеніс має відносно стрункий, довгий стовбур дугоподібної форми. Оболонка досягає вершини стовбура і охоплює його знизу і з боків. Характерно, що вентральна стінка оболонки дещо склеротизована, плівчата, дорсальні виступи відсутні (рис. 205, 2, 3).

Тіло завдовжки 2,5—3,0 мм.

С а м к а, як і самець, бурувата, густо поцяткована темно-бурим чи чорним, особливо в передній частині тіла, де цяточки мають тенденцію до злиття.

Тіло завдовжки 2,9—3,0 мм.

П о ш и р е н н я (рис. 206). В регіональній фауні — єдиний представник роду, описаний з Північного Казахстану (околиці Актюбинська), другий вид, *F. erunctatus* Mit., — описаний нещодавно з Казахстану (Митяев,

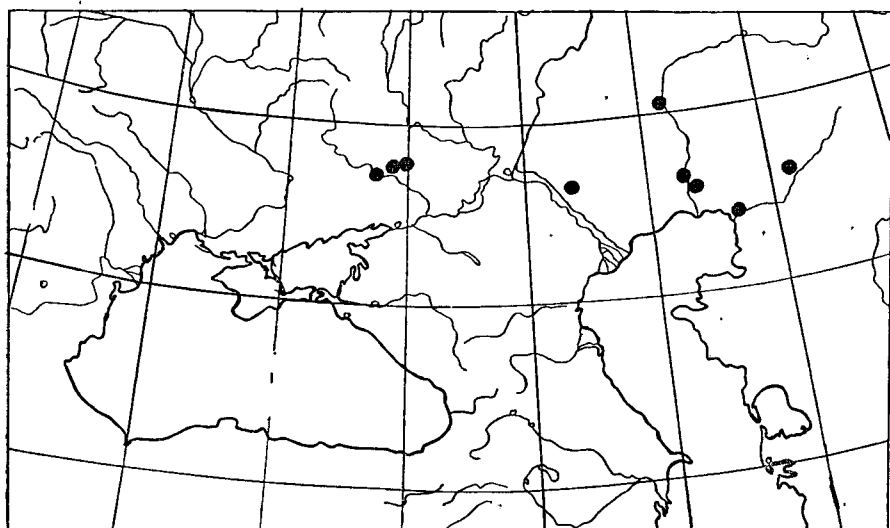


Рис. 206. Поширення *Falcidiopsis kirgizorum* Kusn.

1971). На Україні *F. kirgizorum* знайдений досі лише в Донецькій області — Краснодарський район, с. Кружилівка (2 ♂, 4 ♀) та Слов'янський район, с. Богородичне (1 ♂). За межами України далі на схід цей вид поширений на Південному Уралі (Індерське оз., с. Харькин, с. Калмикове) і Західному Казахстані (с. Ати-Джакси, пос. Чапаєве, пониззя Емби, оз. Баскунчак) (кол. ЗІН).

Б і о л о г і я. На Україні знайдений лише на крейдяних схилах Сіверського Дінця 6—14.VI 1952 р. Кормові зв'язки досі не з'ясовані.

Р І Д АЛОСЦЕЛІС (АЛЛОСЦЕЛИС) — *ALLOSCELIS* KUSNEZOV, 1930

Алосцеліс стрічковий (аллосцеліс ленточний) —
Alloscelis vittifrons (Iv., 1885) (рис. 207, 1)

Hysteropterum vittifrons Иванов, 1885, р. 25; *Alloscelis vittifrons* Kusnezov, 1930, р. 271; Емельянов, 1964а, с. 355.

С а м е ц ь. Тіло коротке, кремезне, високе. Забарвлення сірувато-буре, з темним рисунком передньої частини тіла.

Тім'я поперечне, дуже коротке, ширина його в чотири рази перевищує довжину. Передній край тім'я майже прямий, задній — дещо увігнутий, затемнений. Лоб розміщений під тупим кутом до тім'я і завжди помітний зверху. Середній і проміжні кілі нечіткі, досягають лише середини лоба, в задній частині згладжені. Лоб бурувато-жовтий, з чітким чорним рисунком — уздовж середини широка суцільна смуга, що переходить на кліпеус, бокові частки лоба затемнені менше, скроні і щоки вздовж бокових кілів також чорні (рис. 208, 1). Вусики дуже короткі, маленькі — перший членок кільцеподібний, світлий, другий — кулеподібний, темно-бурий або чорний. Передньоспинка між очима не менш як утричі коротша від довжини посередині, задній край її і боки затемнені, середній кілі чіткий. Щиток довший,

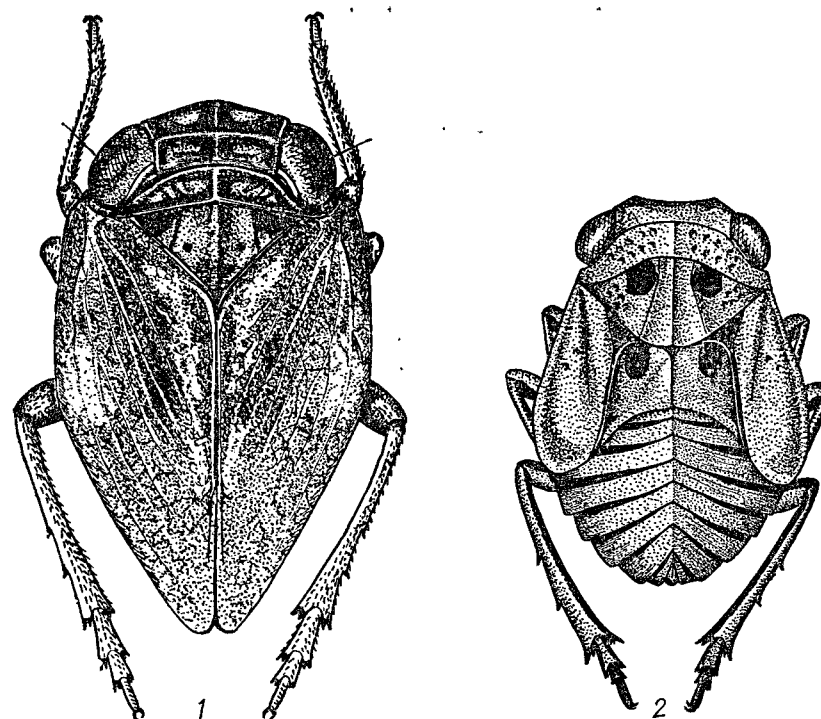


Рис. 207. *Alloscelis vittifrons* I v.:
1 — імаго, 2 — личинка V віку.

ніж тім'я і передньоспинка разом, середній і бокові кілі його нечіткі, світлі, боки злегка затемнені. Передні крила довші за черевце, закривають його з боків, щільні, шкірясті, однотонні, з нечітким сітчастим жилкуванням. В інтенсивно забарвлених екземплярів жилки світліші, комірки більш затемнені. Ноги короткі, гомілки ребристі, іноді з темними поздовжніми смугами вздовж кілів. Черевце коротке, високе, з дуже втягнутими сегментами, верх його темно-бурий, низ світліший.

Генітальний апарат деякою мірою нагадує такий у видів роду *Mycterodus*. Анальна трубка, досить вузька при основі, дуже розширюється до вершини, перетворюючись у широку пластинчасту лопать, боки якої звисають донизу (рис. 208, 4). Стилус з ложкоподібною внутрішньою частиною і склеротизованою зовнішньою, відтягнутою в дзьобоподібний виріст (рис. 208, 3). Пеніс товстий, короткий, дугоподібно вигнутий. Посередині, з боків і знизу стовбур охонлюю оболонка, яка на вершині утворює парні лопаті, дорсальні вирости нерозвинуті (рис. 208, 2).

Тіло завдовжки 4,0—5,0 мм.

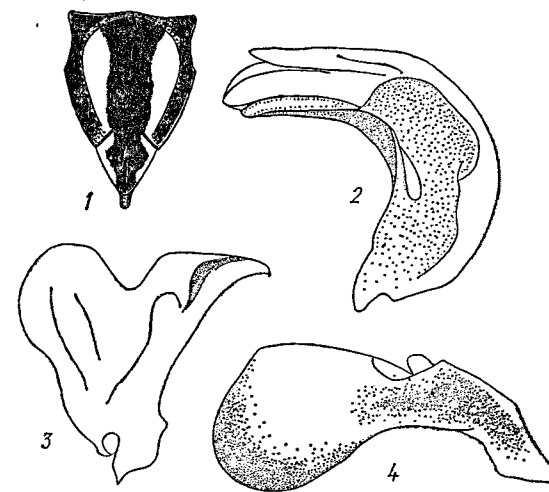


Рис. 208. *Alloscelis vittifrons* I v., самець:
1 — лоб, 2 — пеніс збоку, 3 — стилус, 4 — анальна трубка збоку.

С а м к а дуже подібна до самця, відрізняється лише більшим розміром і блідшим забарвленням лица.

Тіло завдовжки 4,6—5,5 мм.

Л и ч и н к а майже куляста, світло-бура, з чотирма великими чорними плямами на спині. Лоб уздовж середини широко затемнений, передньоспинка за очима з чорною плямою. Черевце високе, сегменти його дуже

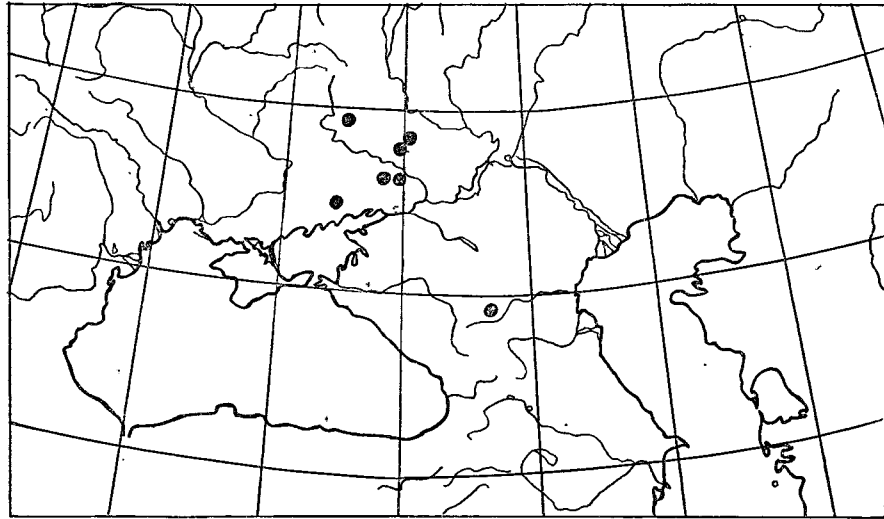


Рис. 209. Поширення *Alloscelis vittifrons* I v.

втягнуті, проміжки між ними у личинок IV—V віків затемнені. Задні гомілки, як і в імаго, з двома зубцями по зовнішньому краю (рис. 207, 2).

П о ш и р е н н я (рис. 209). У роді один вид, описаний з Харківської обл. (Куп'янськ) і відомий тепер з багатьох місць східної частини Лівобережного степу УРСР (Донецька, Ворошиловградська обл.), на північ додходить до Полтави (кол. ЗІН) і Харкова, на схід — до П'ятигорська.

Б і о л о г і я. У цілих степових заповідниках Лівобережної України (Стрільцівський, Деркульський, Провальський степи та Кам'яні Могили) досить звичайний вид, місцями відмічений у значній кількості. Населяє переважно відкриті сухі біотопи — схили балок, кам'янисті відслонення, цілині ділянки із злаковою і різнотравно-злаковою рослинністю.

A. vittifrons має однорічну генерацію. З яець, що перезимували, в середині травня відроджуються личинки, які розвиваються близько місяця. Дорослі комахи з'являються в другій половині червня і зустрічаються до кінця серпня.

Р І Д Б О О Т Е К А (Б О О Т Е К А) — В О О Т Н Е С А Е М Е Л Я Н О В, 1964

Боотека рогата (боотека рогатая) —
Bootheca taurus (Osh., 1870) (рис. 210)

Lusanda taurus Osh., 1870, p. 133; *Bootheca taurus* Емельянов, 1964a, с. 355.

С а м е ц ь. Сірувато-бурий вид середнього розміру. Тіло високе, досить здавлене з боків, лоб витягнутий уперед, роздвоєний до половини і виступає у вигляді характерних рогів (рис. 210). Тім'я приблизно втричі ширше своєї довжини, передній край його дещо дуговидний, задній майже паралельний передньому. Тім'я поступово переходить у лоб, утворюючи з ним дуже тупий кут (рис. 211, 1). Проміжні кілі лоба чіткі, середній — згладжений. Вирости знизу і з боків чорні, лоб зверху, тім'я, передньоспинка і щиток густо поцятковані чорним, кліпеус і щоки блідо-жовті. Передньоспинка в

1,5—2 рази довша за тім'я, з рівномірно опуклим переднім і майже рівним заднім краєм. Щиток удвічі довший за передньоспинку, затемнений у бокових кутах, кілі згладжені, середній у вигляді борозенки. Передні крила дуже опуклі, досягають кінця черевця, темно-бурі жилки утворюють густу сітку на всій поверхні крила. Задні крила маленькі, недорозвинуті. Тегули відсутні. Ноги бурі, з темнішими поздовжніми смугами, невідкриті. Черевце, короткими білими волосками. Задні гомілки з двома зубцями по зовнішньому краю. Черевце дуже коротке, високе, сегменти його дуже втягнуті.

Низ і вершина черевця світлі, стерніти іноді посередині затемнені.

Анальна трубка самця на вершині сплюснена і дуже розширена, задній край її виступає двома кутами, між ними досить

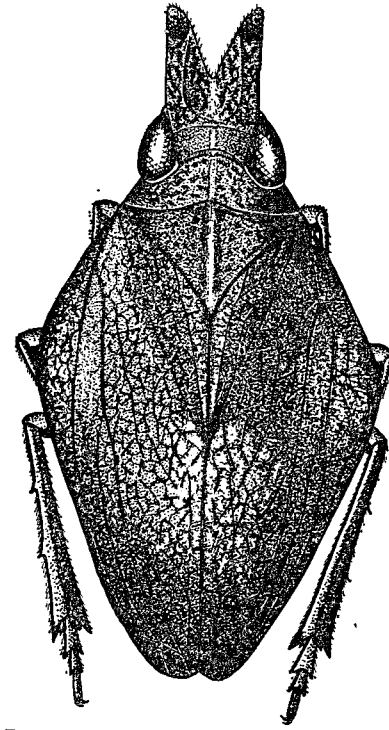


Рис. 210. *Bootheca taurus* Osh., самець.

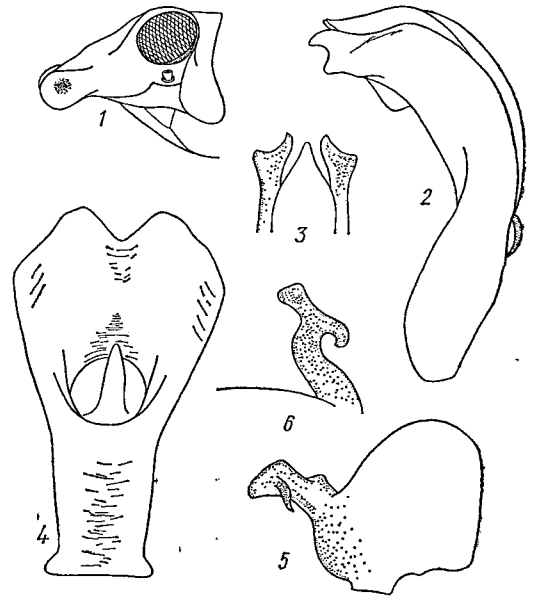


Рис. 211. *Bootheca taurus* Osh., самець:
1 — голова збоку, 2 — пеніс збоку, 3 — вершина пеніса з дорсального боку, 4 — анальна трубка зверху, 5 — стилус, 6 — вершина стилуса збоку.

глибоко трикутно вирізаний (рис. 211, 4). Стилус поперечний, внутрішня частина його опукла, зовнішній край дуже склеротизований, переходить у міцний виріст (рис. 211, 5, 6). Пеніс вигнутий дугою, відносно стрункий. Бокові лопаті оболонки досягають вершини стовбура, злегка розширені, роздвоєні на кінці, дорсальні вирости маленькі, тонкі (рис. 211, 2, 3).

Тіло завдовжки 4,4—5 мм.

С а м к а забарвлена так само, як самець, але дещо більша. Анальна трубка заокруглена на вершині, ширина її по всій довжині майже однакова.

Тіло завдовжки 4,8—5,2 мм.

П о ш и р е н н я (рис. 212, 7). *B. taurus* — єдиний представник монотипового роду, поширений у південно-західній частині України: Одеська (околиці Одеси), Хмельницька (Цибулівка) (кол. ЗІН), крайній південь Вінницької (Ямпіль) та південний захід Дніпропетровської (Кривий Ріг) областей. Відмічений також у багатьох місцях Молдавії (Кишинів, Бендери, Копанка, Котовське, Корнешти, Страшени, Кобилка), на захід іде до румунської Добруджі (Santoreanu, 1969). На Кавказі досі не знайдений, хоча описаний з Єлизаветполя (нині Кіровабад) (Ошанин, 1870).

Б і о л о г і я. Зустрічається локально, переважно поодинокі. Велику серію цього виду зібрано поблизу Ямполя (Вінницька обл.) 28—30.VI 1966 р.

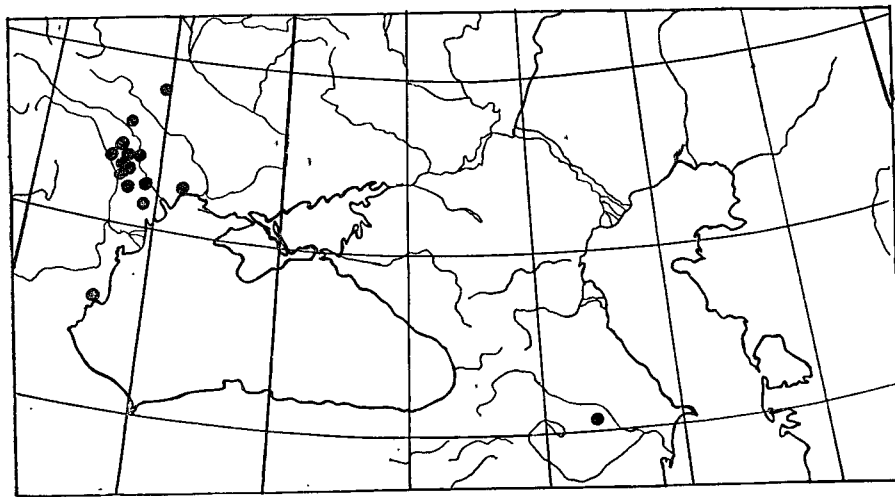


Рис. 212. Поширення *Bootheca taurus* Osh.

у верхній частині схилу балки з різнотравною рослинністю, де переважали шавлія (*Salvia*), шандра (*Marrubium*), горошок (*Vicia*), астрагал (*Astragalus*), волошка руська (*Centaurea ruthenica*), дуже перевиті повитицею (*Cuscuta*). З рослин, випробуваних для живлення боотеки, непридатними виявилися злаки — костриця (*Festuca*), житняк (*Agropyron*), осоки, складноцвітні та губоцвітні. Найохочіше цикадки використовували для живлення повитицею. Зимують, очевидно, яйця, дорослі цикадки зустрічаються з середини червня до початку серпня.

РОДИНА ТЕТИГОМЕТРИДИ (СЕМЕЙСТВО ТЕТТИГОМЕТРИДЫ) — TETTIGOMETRIDAE GERMAR, 1821

Tettigometridae Germar, 1821, p. 6; Signoret, 1866, p. 139; Oshani n, 1907, p. 275; Baker, 1921, p. 91; Lindberg, 1948, p. 1.; Fenaha, 1952, p. 239; Vilbaste, 1971, p. 60.

Доросла фаза. Помірно дрібні (3,0—6,0 мм), дорсо-вентрально сплюснені овальні цикадки з непрозорими шкірястими передніми крилами. Тім'я плоске, частіше поперечне, але може бути і дещо довшим, ніж його ширина між очима. Поздовжні кілі голови малопомітні, іноді зовсім зглажені, непомітні. Лоб широкий, від увігнутого до опуклого, утворює з тім'ям гострий кут. Вусики короткі, розташовані під очима, другий членок не доходить до зовнішнього краю ока. Складні очі по задньому краю з більш-менш розвинутою облямівкою. Передньоспинка поперечна, без чітко виражених кілів, щиток великий, суцільний, без поперечних борозенок. Тегули завжди добре розвинуті, відносно великі. Передні крила трохи довші або завдовжки однакові з черевцем, брахіптерія трапляється зрідка. Задні крила широкі, перетинчасті, з характерною великою анальною коміркою. Ноги відносно короткі, сильні, всі три пари розвинуті майже однаково. Вершини задніх гомілок без шпори, другий членок задніх лапок тільки з двома зубцями збоку від вершини.

Для самців характерна коротка, циліндричної форми анальна трубка, не зімкнута з нижнього боку. Генітальні пластинки відокремлені від стилусів і закривають генітальний сегмент знизу. Стилус видовжений, до вершини дещо розширений, без різких зубців, з більш-менш загнутою вершиною. Пеніс симетричний, без оболонки, з поперечною основою і видовженим стовбуром, який має на вершині пливчастий міхурець.

Статевий диморфізм у родині виражений слабо.

Яйця теттигометрид білуваті, дрібні (завдовжки 1,2 мм, завширшки

0,5 мм), коротко-овальні, з помітно відтягнутим мікропіле (див. рис. 12, 5). Самки відкладають їх невеликими безладними групами відкрито на листові черешки або на кореневу шийку трав'янистих рослин, деякі види кладуть свої яйця в мурашники або в ґрунт.

Личинка відома лише для незначної частини представників родини, що ускладнює узагальнення характерних для родини рис в будові преімагінальної фази.

Біологія. У біологічному відношенні родина теттигометрид досить одноманітна. Майже всі види палеарктичної фауни мезофіли, зрідка ксерофіли, — жителі травостою сухих лук, степів різного типу, напівпустель та пустель. Вузька кормова спеціалізація не властива представникам родини. Теттигометриди здебільшого багатодні і здатні іноді, крім трав'янистих, використовувати для живлення деревні рослини. Личинки в молодшому віці геобіонти, у деяких видів вони розвиваються в тих самих умовах, в яких живуть дорослі. Окремі види відомі як мірмекофіли. Для видів регіональної фауни характерний моновольтинний цикл розвитку, зимує найчастіше імаго.

Поширення. Серед інших родин Fulgoroidea теттигометриди займають ізольоване положення завдяки особливостям їх зовнішньої морфології (Baker, 1924). Чисельно родина теттигометрид відносно невелика і складається з трьох підродин: Heldinae, Egoripinae і Tettigometrinae. Всього на земній кулі відомо близько 90 видів родини, більша частина з них живе в Палеарктиці, у Східній області відомо лише 10 видів, в Ефіопській — 11 (Metcalf, 1932). У палеарктичній фауні представлена майже виключно підродина теттигометрин, зокрема найчисленніший рід *Tettigometra* (близько 50 видів) і малочисельні роди *Mitricephalus* (1 вид), *Brachyceph* (6 видів), *Micrometrina* (5 видів). Роди *Phalix* і *Mesophilda* в європейській фауні не представлені.

Таблиця для визначення родів родини теттигометриди — Tettigometridae

- 1 (2). Великі види — 5,5—6,0 мм. Щиток коротший, ніж тім'я і передньоспинка разом
мітрицефал — *Mitricephalus* Sign.
- 2 (1). Переважно дрібні види — 3,0—5,0 мм (крім *T. stepposa*). Щиток дещо довший, ніж
тім'я і передньоспинка разом (крім *Tettigometra eremi*).
- 3 (4). Тім'я посередині значно довше, ніж біля очей, передній край його прямо або тупо
заокруглений. Лоб у профіль увігнутий, зрідка прямий або опуклий
теттигометра — *Tettigometra* Latr.
- 4 (3). Тім'я посередині лише трохи довше, ніж біля очей, передній край його дугоподібно
заокруглений. Лоб у профіль опуклий.
- 5 (6). Костальні краї передніх крил прості, не розширені і не відігнуті назовні
брахіцеф — *Brachyceph* Kir.
- 6 (5). Костальні краї передніх крил листоподібно розширені і відігнуті назовні
мікротетрина — *Micrometrina* Lindb.

РІД МІТРИЦЕФАЛ (МИТРИЦЕФАЛ) — MITRICEPHALUS SIGNORET, 1866

Мітрицефал великоголової (митрицефал крупноголової) —
Mitricephalus macrocephalus (Fieb., 1865)

Tettigometra macrocephala Fieber, 1865, p. 569; *Mitricephalus macrocephalus* Signoret, 1866, p. 139; Lindberg, 1948, p. 8; Митяев, 1971, с. 72.

Самець. Найбільший з теттигометрид регіональної фауни. Верх матовий, сірувато- або червонувато-бурий, голова і передньоспинка помітно світліші. Голова дуже сплюснена, тім'я чітко п'ятикутне, з витонченим переднім краєм, довжина його дорівнює ширині при основі, вершина параболічно заокруглена (рис. 213, 1, 2). Скульптура дрібнозерниста, вздовж краю більш-менш виразні чорні крапки. Облямівка очей відносно широка, густо- і темнокрапчаста. Лоб дещо увігнутий, світлий, з двома чорними переязками, вузький з них іде паралельно передньому краю і виступає посередині кутом, другий — широкий, суцільний, проходить на рівні нижнього

краю очей. Між вусиками сніжно-біла смуга, кліпеус чорний, гладенький, блискучий. Вершина другого членика вусика чорна, очки жовтуваті. Передньоспинка приблизно на $\frac{1}{5}$ коротша, ніж тім'я, з рядом великих бурих крапок по задньому краю. Щиток такої довжини, як тім'я, але забарвлений інтенсивніше з темно-бурою пунктирною. Тегули великі, бурі, як щиток. Передні крила ледве довші за черевце, плоскі, густо поцятковані темним, бурий рисунок у вигляді косих смуг, нечіткий, іноді зовсім не виражений. Ноги бурі, з дрібними світлими плямами, черевце темно-буре до чорного.

Геніталії цього виду характеризуються дуже маленьким парним зубчиком знизу анальної трубки та базальним виросом пеніса язикоподібної форми (рис. 213, 3, 4).

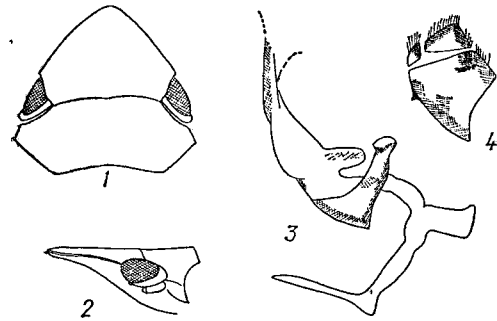


Рис. 213. *Mitricephalus macrocephalus* Fieb. (за Ліндбергом):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка збоку.

Самка зовні і забарвленням дуже подібна до самця. У самця і самки тіло завдовжки 5,6—6,0 мм. Екземпляри з чітким смугастим рисунком передніх крил виділяють як var. *trifasciata* Fieb., 1865. Поширення. На Україні відомий виключно з Криму — Севастополь, Старий Крим, гора Агармиш. За межами республіки поширений у південних районах європейської частини, на Кавказі від Ставропольщини до Кисловодська, П'ятигорська, Терська. Відмічений у високогірських місцевостях — Кавказький заповідник — перевал Аспідний та верхів'я р. Уруштен. Відомий також із Казахстану та Південного Сибіру. На заході ареал виду займає Південну й частково Середню Європу (Чехословаччина) та північ Африки.

Вертикальне поширення в Афганістані досягає висоти до 2400 м над р. м. (Diabola, 1957a).

Біологія. В Криму і на Кавказі зустрічається не часто і в невеликій кількості, майже виключно на відкритих ксерофітних схилах гір серед низького різнотрав'я, інколи на пасовищах і сухих гірських луках. За спостереженнями І. Д. Митяєва, в Казахстані личинки молодшого віку ведуть колоніальний спосіб життя і часто в третьому віці виходять на крону кормової рослини, оселяючись там величезними колоніями в розвилках бокових гілок. В УРСР дорослі цикадки з'являються на початку травня і зустрічаються до вересня.

РІД ТЕТИГОМЕТРА (ТЕТТИГОМЕТРА) — *TETTIGOMETRA* LATREILLE, 1804

Tettigometra Latreille, 1804, p. 312; Signoret, 1866, p. 139; Baker, 1924, p. 91; Lindberg, 1948, p. 1—40; Fennah, 1952, p. 245; Vilbáste, 1971, p. 60.

Доросла фаза. Тіло від овального до видовжено-овального, дуже дорсо-вентрально сплюснене. Голова знизу і верх тіла, особливо передні крила, незалежно від забарвлення, яке може бути різноманітним у різних видів, у густих крапчастих ямках. Голова відносно велика, без чітко виражених кілів. Тім'я плоске, з парою більш-менш чітко виражених мозолистих горбків, передній край його виступає кутом або заокруглений. Перехід до лица різкий. Лоб широкий — від дещо опуклого до увігнутого. Шви між лобом і боковими частинами лица — скронями і щоками — майже повністю згладжені. Кліпеус плоский або трохи опуклий, відокремлений від лоба чітким швом, хоботок короткий.

Складні очі мають незвичайну будову — вони лежать на одній лінії з передньоспинкою і оточені по зовнішньому краю досить широкою обля-

мівкою, що нібито становить продовження тім'я. Прості очки розміщені біля нижнього заднього кута складних очей, середнє очко відсутнє. Між облямівкою очей та передньогрудьми утворюється глибока борозенка, в якій ховається вусик. Вусик короткий, непомітний зверху, перший членок циліндричний, другий приблизно вдвічі довший від нього і має на дещо розширеній вершині більш-менш глибоку виїмку, де прикріплюється коротка тонка щетинка. Передньоспинка поперечна, значно ширша від своєї довжини, без чітких поздовжніх кілів. Щиток великий, трикутний, дещо опуклий, без кілів і борозенок.

Передні крила дуже затверділі, шкірясті, нормально розвинуті, складені досить плоско. Вершини крил разом широкозаокруглені. Жилкування, як правило, нечітке, іноді майже непомітне, клавусний шов вдавнений. Задні крила розвинуті нормально, широкі, з виїмкою зовнішнього краю на вершині радіальної жилки. Тегули широкі, відносно великі. Ноги короткі, задні тазики значно віддалені від середніх. Гомілки передніх і середніх ніг з подвійним поздовжнім кілем, задніх — з подвійним рядом шпів, без зубців по зовнішньому краю. Перший членок лапок найдовший, як другий і третій разом. Вершина першого членика лапки має ряд зубчиків, другий членок з кожного боку вершини з одним зубчиком. Черевце дорсо-вентрально сплюснене, у самок може дуже збільшуватися в період дозрівання яєць, плеврити часто набувають яскравого червоного або оранжевого забарвлення.

Тетигометридам властива досить одноманітна будова геніталіїв самців. Для них характерна поперечної форми генітальна вальва, широкозаокруглена ззаду, і більш-менш опуклі генітальні пластинки. Анальна трубка коротка, циліндрична, знизу з парою невеликих зубчиків. Стилус вузький, видовжений, переходить у кігтеподібно вигнуту вершину. Конектив має форму підкови. Пеніс, широкий при основі, в середній частині звужений, вершина його півчаста, може роздуватися у довгий міхурець. У середній частині, ближче до основи, стовбур має непарний базальний виріст, форма якого разом із положенням і розміром зубчиків знизу анальної трубки використовуються як допоміжні видові ознаки. Оскільки більшість видів роду досить чітко відрізняється за зовнішніми ознаками, то для встановлення видової належності, як правило, немає потреби звертатися до генітального апарату.

У межах роду тетигометра статевий диморфізм майже не виражений. У дорослих він проявляється в незначній різниці в розмірах. Забарвлення, хоча часом і буває мінливе, але не залежить від статі.

Личинкова фаза. Личинки овальної форми, бурувато забарвлені, блискучі, часто в довгих рідких волосках. Лоб з чітким поперечним кілем (рис. 222, 3), який відсутній у дорослих цикадок. Характерна також особлива будова вершин другого членика вусика (рис. 222, 4). Тім'я і передньоспинка з чітким середнім кілем, черевце дахоподібно підняте, боки тергітів сплюснені, з рядом волосків по краю. Цікаво відмітити відсутність сенсорних ямок на лобі, передньоспинці та боках черевця.

Біологія. Переважно мезофільні та помірно ксерофільні види, що населяють сухі луки з різнотравною рослинністю, а також степові, піщано-степові, іноді солончакові стації. Вузька кормова спеціалізація не спостерігається, окремі представники використовують досить широке коло різноманітних рослин, що дозволяє вважати їх багатодними. Запліднені самки відкладають яйця в ґрунт на поверхню коріння або в нижню частину стебел. Личинки повністю або частково розвиваються на корінні різноманітних рослин. Імаго регіональних видів живуть у нижньому ярусі низькорослих рослин, часто їх можна зустріти під камінням, серед грудочок ґрунту тощо. Життя деяких видів проходить частково в мурашниках, і тільки в період розмноження самки і самці виходять на поверхню. Багато видів зимують у фазі дорослої комахи, частіше це запліднені самки, що навесні відкладають яйця. Личинки відроджуються в травні — червні, іноді

розвиток їх на Україні триває ще на початку липня. Дорослі самці і самки з'являються наприкінці червня або на початку липня. Отже, регіональні види мають протягом року лише одну генерацію.

П о ш и р е н н я. Рід *Tettigometra* поширений у Палеарктиці. З 47 відомих зараз видів 16 відмічені в європейській частині СРСР, 16 — у Казахстані. На Україні зареєстровано 14 видів. Зазначений у літературі (Fieber, 1865) для півдня Росії *T. reliotaenia* Fieb. протягом століття ніким не був знайдений, тому включення його до складу фауни України вважаємо недоцільним.

Таблиця для визначення видів роду теттигометра — *Tettigometra*

- 1 (4). Лоб у профіль опуклий.
- 2 (3). Верх тіла зеленкувато-жовтий, передня частина оранжево-жовта. Низ жовтий, іноді з буруватими плямами . . . *теттигометра зеленкувата* — *T. virescens* (Panz.)
- 3 (2). Голова, передньоспинка, щиток і тегули бурі, передні крила жовті. Низ тіла з бурими плямами . . . *теттигометра Бекера* — *T. beckeri* Hogn.
- 4 (1). Лоб у профіль увігнутий або прямиий.
- 5 (6). Тім'я значно коротше, ніж передньоспинка; його передній край тупокутний. Жовтувато-сірий, матовий, з бурими цяточками. На передніх крилах залишки бурих плям і перев'язів, краще помітних біля костального краю . . . *теттигометра ребриста* — *T. costulata* Fieb.
- 6 (5). Тім'я приблизно такої довжини, як передньоспинка, або довше за неї (*T. eremi* Lindb.).
- 7 (8). Верх тіла в грубих чорних волосках. На передніх крилах на рівні вершини клавуса є по три гладенькі мозолеподібні виступи . . . *теттигометра колюча* — *T. hexaspina* Kol.
- 8 (7). Верх тіла без волосків або в нижніших світлих волосках. Мозолеподібні виступи на передніх крилах відсутні.
- 9 (12). Жовті!
- 10 (11). Низ червоно-бурий . . . *теттигометра жовта* — *T. sulphurea* M. R.
- 11 (10). Низ такого самого кольору, як і верх . . . *теттигометра жовтково-жовта* — *T. vitellina* Fieb.
- 12 (9). Бурі, сірі або світло-зеленкуваті.
- 13 (20). Лоб у профіль прямиий або дуже слабо увігнутий.
- 14 (19). Костальні краї передніх крил зближаються до вершини.
- 15 (18). Передні крила з кілювато виступаючими жилками, на яких зрідка розсіяні гладенькі темні зернятка. Тім'я чітким кутом виступає вперед.
- 16 (17). Бурувато-сірий, з більш-менш чіткими косими смугами . . . *теттигометра коса* — *T. obliqua* Panz.
- 17 (16). Світло-зелений, без темного рисунка . . . *теттигометра пустельна* — *T. eremi* Lindb.
- 18 (15). Передні крила із згладженими жилками, без темних зерняток на них. Вершинна тім'я більш-менш заокруглена. Верх помірно блискучий, бурувато- або жовтувато-сірий, без рисунка. Пунктировка місцями складається у поздовжні ряди . . . *теттигометра стиснута* — *T. depressa* Fieb.
- 19 (14). Костальні краї передніх крил паралельні. Темний, червонувато-бурий . . . *теттигометра чорна* — *T. atra* Hgb.
- 20 (13). Лоб у профіль чітко увігнутий.
- 21 (26). Сірувато-бурі.
- 22 (23). Тім'я дещо довше, ніж передньоспинка. Великі, 5,3—6,0 мм . . . *теттигометра степова* — *T. stepposa* sp. n.
- 23 (22). Тім'я не довше, ніж передньоспинка. Дрібніші види.
- 24 (25). Пунктировка передніх крил темніша, ніж самі крила . . . *теттигометра сірувата* — *T. griseola* Fieb.
- 25 (24). Пунктировка передніх крил не темніша, ніж самі крила . . . *теттигометра брудна* — *T. sordida* Fieb.
- 26 (21). Темний, червонувато-бурий, гладенький. Передній край тім'я заокруглений. Жилки передніх крил нечіткі . . . *теттигометра бура* — *T. fusca* Fieb.

Теттигометра зеленкувата (теттигометра зеленувата) — *Tettigometra virescens* (Panz., 1799)

Fulgora virescens Panzer, 1799, p. 12; *Tettigometra virescens* Kirschbaum, 1868, p. 21; Иванов, 1885, p. 19; Lindberg, 1948, p. 15; Емельянов, 1964а, с. 356.

С а м е ц ь. Зеленкуватий, у рівномірних незабарвлених крапчастих ямках, зовні дуже подібний до відомого *T. vitellina* Fieb. Передня частина тіла інтенсивно жовто-оранжевого кольору, блискуча і ширша, ніж зад-

ня. Тім'я майже вдвічі коротше, ніж його максимальна ширина між очима (рис. 214, 1). Середній кіль у передній частині тім'я згладжений. Лоб помірно опуклий (рис. 214, 2), між вусиками поперечнозморшкуватий. Кліпеус і вуздечка бурі, гладенькі, блискучі. Другий членник вусика бурувато затемнений. Складні очі темно-бурі, по краях світліші. Передньоспинка завдовжки така, як тім'я, передній край її рівний, задній — дещо хвилястий. Щиток удвічі довший за передньоспинку, бокові кілі майже згладжені, з неглибоким вдавленням перед вершиною. Передні крила на вершині разом широкозаокруглені, однотонні, зеленкуваті, при основі крила паралельно костальному краю помітна тонка бурувата рясочка. Жилки передніх крил майже повністю згладжені, клавусний шов глибоко вдавлений. Ноги і низ черевця, крім останнього анального сегмента, більш-менш інтенсивно буру затемнені.

Анальна трубка самця знизу опукла, зубчики розміщені приблизно посередині, загостреною вершиною спрямовані вперед (рис. 214, 4). Пеніс з міцним трикутним базальним зубцем, вершина якого загострена і дещо відігнута до основи (рис. 214, 3).

С а м к а подібна до самця.

У самця і самки тіло завдовжки 4,4—4,5 мм.

T. virescens Panz. від зовні подібного *T. vitellina* Fieb. відрізняється коротшим, широкозаокругленим спереду тім'ям, злегка опуклим лобом (у *T. vitellina* він увігнутий). Чіткі відміни виявляються і в будові геніталіїв самців (рис. 214, 3, 4). Для даного виду характерне досить мінливе забарвлення; залежно від нього виділяють такі кольорові варіації: var. *sicula* Kbm., var. *erythrostica* Hogn., var. *sellata* Hogn.

П о ш и р е н н я. На Україні довго був відомий лише з Криму, зокрема з його південно-західної частини (Севастополь, долина р. Бельбек, Бахчисарайський р-н, с. Соколине). Нешодавно цей вид знайдено в Закарпатській обл. — Малий Березний і с. Рафайлове Берегівського р-ну. Обидва ці пункти знаходяться, мабуть, на східній межі загального ареалу, який на заході включає Південну і частково Центральну Європу (Чехословаччина), Північну Африку та острови Середземного моря.

Б і о л о г і я. На Україні рідкісний вид, що зустрічається в степових стаціях, зокрема на південних схилах в передгірській смузі серед різноманітної рослинності в період 18.V—16.VIII.

Теттигометра Бекера (теттигометра Беккера) — *Tettigometra beckeri* Hogn., 1909

Tettigometra beckeri Hognath, 1909, p. 289; Lindberg, 1948, p. 32; Емельянов, 1964а, с. 356; Митяев, 1971, с. 73.

С а м е ц ь. За зовнішнім виглядом дуже нагадує *Brachycephalus laevis* H. S., але більший і має витягнутіше вперед тім'я. Передня частина тіла — голова, передньоспинка і щиток темно-бурі до чорного, передні крила брудно-зеленкувато-жовті. Тім'я завдовжки однакове з передньоспинкою або трохи довше (рис. 215, 1), мозолисті горбки малорозвинуті, поверхня навколо них грубо пунктирована. Лоб опуклий, бурий (рис. 215, 2), у грубих крапках, між вусиками є неширока білувато-жовта смуга. Кліпеус смоляно-чорний, гладенький, блискучий. Вусики в цілому бурі, перший членник по краю облямований білим. Передньоспинка поперечнозморшкувата, з добре помітним середнім кілем, передній край її дещо горбкуватий. Тегули

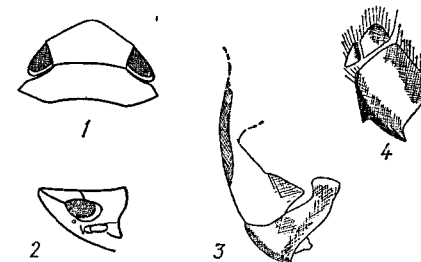


Рис. 214. *Tettigometra virescens* Panz. (за Ліндбергом):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

і щиток забарвлені, як передньоспинка, і мають подібну скульптуру. Костальні краї передніх крил майже паралельні, жилки, крім клавусного шва, нечіткі, але в апікальній частині крила помітно чіткіші. Пунктировка розсіяна, основа крила біля костального краю більш-менш затемнена. Низ і ноги бурі, вершини стегон і гомілок та лапки світліші. Анальна трубка самця знизу посередині з парою коротких загострених зубчиків (рис. 215, 4). Базальний зубець пеніса двовершинний, задня вершина відтягнута і гостріша (рис. 215, 3).

С а м к а дуже подібна до самця.

У самця і самки тіло завдовжки 4,4 мм.

T. beckeri Н о г в. досить близько споріднена з *T. brachycephala* F i e b. і відрізняється від останньої, крім розміру, витягнутішим вперед тім'ям,

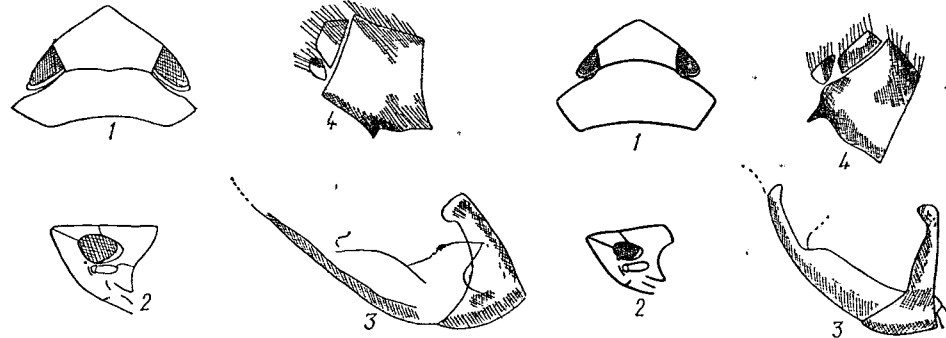


Рис. 215. *Tettigometra beckeri* Н о г в. (за Ліндбергом):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

Рис. 216. *Tettigometra costulata* F i e b. (за Ліндбергом):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

довжина якого майже дорівнює довжині передньоспинки. У будові геніталіїв самця характерна форма базального зубця пеніса з двома неоднаковими вершинами.

П о ш и р е н н я. Теттигометра Беккера описана з Канарських островів, пізніше знайдена в Північній Африці (Марокко) і Туреччині (Dlabola, 1957a). В СРСР відома з південного узбережжя Криму (Алушта, Мухалатка) і Казахстану (Митяев, 1971). Дорослі цикадки трапляються у червні — липні.

Б і о л о г і я цього рідкісного виду не досліджена.

Теттигометра ребриста (теттигометра ребристая) — *Tettigometra costulata* F i e b., 1865

Tettigometra costulata F i e b., 1865, p. 572; *T. heydeni* K i r s c h b a u m, 1868, p. 60; *T. costulata* L i n d b e r g, 1948, p. 12; Е м е л ь я н о в, 1964a, с. 357; М и т я е в, 1971, с. 75.

С а м е ц ь. Верх тіла жовтувато-сірий, матовий, у бурих крапках, з буруватим поперечно-смугастим рисунком на передніх крилах. Голова коротка. Тім'я спереду широкозаокруглене, приблизно вдвічі коротше, ніж ширина між очима (рис. 216, 1). Мозолисті горбки буро затемнені, іноді смоляно-чорні. Лице (рис. 216, 2) майже цілком темно-буре, лоб дрібногорбкуватий, з гладенькими швами, без перев'язів, кліпеус блискучий. Вусики чорні, місце їх прикріплення облямоване світлим. Передньоспинка приблизно на $\frac{1}{4}$ довша за тім'я, з чітким середнім кілем. По обидва боки від середини розміщені дві ромбовидні плями, навколо них передньоспинка густо поцяткована чорними крапками, що в інтенсивно забарвлених екземплярів мають тенденцію до злиття у бурувато-чорні плями. Щиток і тегули забарвлені в основному, як передньоспинка, бокові кілі щитка досить чіткі, кути за ними і вершина затемнені. Передні крила сірі або жовтувато-сірі, в дріб-

них темно-бурих крапках. В інтенсивно забарвлених особин буро затемнена основа крил, на рівні клавусного шва проходить судільна поперечна смуга, передній край її темніший; вершина крил по внутрішньому краю також буро затемнена. Жилки, зокрема поздовжні, виступають над поверхнею крила, клавусний шов дуже вдвлений. Світлі місця на передніх крилах вкриті шіром воскового нальоту. Стегна ніг майже повністю бурі, гомілки в густих темних плямах. Низ черевця бурий, іноді вздовж середини світліший.

Генітальний сегмент самця темний до чорного. Зубчики знизу анальної трубки з відтягнутою і кігтеподібно загостреною вершиною (рис. 216, 4). Базальний зубець пеніса не розвинутий (рис. 216, 3).

С а м к а дуже подібна до самця.

У самки і самця тіло завдовжки 3,0—4,1 мм.

П о ш и р е н н я. Широко відомий середземноморський вид, є у Південній Європі, Північній Африці, на островах Середземного моря, а також у Сирії, Ірані, Афганістані, Йорданії (Dlabola, 1965a). В СРСР поширений у Закавказзі (Вірменія, Нахичеванська АРСР), Середній Азії, Центральному Казахстані та Уссурійському краї. В європейській частині відомий лише з Поволжя (Сарепта). На Україні досі не відмічений, але знаходження цього виду на півдні республіки, зокрема в Криму, цілком імовірно.

Б і о л о г і я. За спостереженнями О. Ф. Ємельянова (Ємельянов, 1969a), у Центральному Казахстані *T. costulata* населяє сухі луки, сухі пустельні степи та пустелі. У Ферганській долині цей вид дуже рідко зустрічається і майже виключно в умовах зрошувальних земель (Дубовский, 1966a). В Афганістані підіймається на висоту близько 2400 м над р. м. Дорослі цикадки трапляються звичайно з травня до вересня, у Середній Азії — в березні, квітні. В Узбекистані відмічений на посівах кукурудзи (Попова, 1957).

Теттигометра колюча (теттигометра колючая) — *Tettigometra hexaspina* K o l., 1857 (рис. 217)

Tettigometra hexaspina K o l e n a t i, 1857, p. 428; *T. callosa* S i g n o r e t, 1866, p. 148; *T. hispidula* F i e b e r, 1876, p. 149; *T. hexaspina* L i n d b e r g, 1948, p. 12; Е м е л ь я н о в, 1964a, с. 357.

С а м е ц ь. Жовтувато-сірий, з поперечним бурим рисунком, верх у грубих темних волосках. Тім'я чітко п'ятикутне, на $\frac{1}{3}$ коротше ширини між очима, передній край його тупо заокруглений. Мозолисті горбки злегка бурувато затемнені. Лице жовте, лоб перед вершиною і апікальна частина другого членика вусика буруваті. Кліпеус у задній частині чорний, блискучий. Передньоспинка дещо коротша, ніж тім'я, піщано-жовта, з чотирма маленькими плямами по передньому краю. Щиток чітко затемнений у бокових кутах, вершина його білувата. Передні крила на $\frac{3}{4}$ нерівномірно бурі, в основній частині сірувато-жовті, перед серединою з темно-бурим перев'язом. На рівні вершини клавуса на кожному крилі є по три чорно-бурі мозолеподібні вирости, на клавусному шві — велика світла пляма, місцями помітні світліші сріблясто-блискучі ділянки. Поверхня передніх крил негусто пунктирована крапчастими

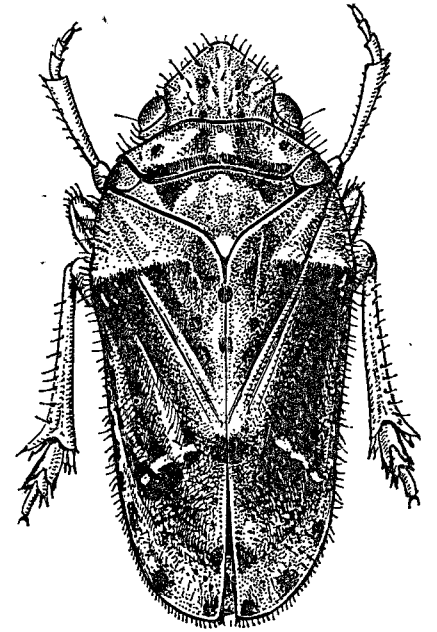


Рис. 217. *Tettigometra hexaspina* K o l.

ямками. Поздовжні жилки нечіткі, костальні краї дещо зближуються до вершини. Передньогруди, тазики та частково стегна передніх ніг смоляно-чорні. Черевце і ноги жовтуваті, крім задніх стегон, які перед вершиною буро затемнені.

Геніталії самця мають характерні ознаки: зубчики знизу анальної трубки дзьобоподібні і зміщені до задньої частини трубки (рис. 218, 2). Базальний зубець пеніса дуже маленький, дещо відтягнутий, на вершині загострений (рис. 218, 1).

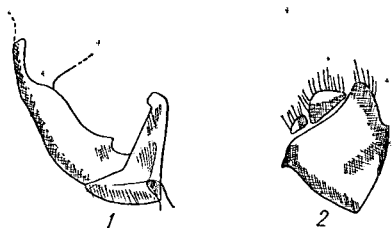


Рис. 218. *Tettigometra hexaspina* K o l. (за Ліндбергом):
1 — пеніс збоку, 2 — анальна трубка самця збоку

С а м к а зовні схожа на самця.
У самця і самки тіло завдовжки 4,5 мм.

П о ш и р е н н я. *T. hexaspina* — середземноморський вид, поширений у Південній Європі, від Португалії до Югославії і Болгарії, на сході — у Сирії, Туреччині, Афганістані, Іорданії (Dlabola, 1961a, 1965a). У межах СРСР ареал його охоплює Закавказзя від узбережжя Каспій-

ського моря (Дербент) до Вірменії і Грузії (Тбілісі). На Україні знайдений лише в Криму на південних схилах Кримських гір — с. Лучисте Алуштинського р-ну, урочище Батилиман Севастопольського р-ну, околиці Севастополя, а також у степовій смузі поблизу Сімферополя та в західній частині півострова в пониззі р. Альми.

Б і о л о г і я. Теттигометра колюча населяє в основному помірно сухі, добре інсольовані схили в передгірській смузі, не підіймаючися вище 500—600 м над р. м., а в рівнинній частині півострова — різноманітні степові стації. На південних схилах г. Демерджи (Алуштинський р-н) у значній кількості знайдено на маці снотворному (*Paracet somniferum*), що здичавіло трапляється поблизу доріг та житлових будівель. Як і інші представники роду, має на Україні, мабуть, одну генерацію, дорослі цикадки зустрічаються з квітня до серпня включно, зимують самки.

**Теттигометра жовта (теттигометра желтая) —
Tettigometra sulphurea M. R., 1855**

Tettigometra sulphurea Mulsant et Rey, 1855, p. 209; Fieber, 1865, p. 563; Lindberg, 1948, p. 17; Емельянов, 1964a, с. 357.

С а м е ц ь. Жовтий, відносно великий, грубо пунктирований безбарвними крапками. Передня частина тіла інтенсивно оранжево-жовта. Тім'я завдовжки рівне передньоспинці, спереду сплюснене і широкозаокруглене (рис. 219, 1). Середина тім'я між мозолистими горбками дещо увігнута. Лоб також увігнутий (рис. 219, 2), жовтий, більш-менш інтенсивно затемнений між очима. Кліпеус бурувато-червоний, матовий, обидва членики вусиків жовті. Передньоспинка і щиток, що в 1,5 раза довший за неї, забарвлені однаково, середній і бокові кілі нечіткі і майже непомітні. Передні крила лише вершина клавуса. Костальні краї паралельні, вершини крил разом широкозаокруглені. Жилки основного тону, ледве виступають над поверхнею, клавусний шов вдавнений. Низ грудей, ноги і черевце червонувато-бурі, іноді боки стернітів жовті. Ноги звичайної для роду будови.

Анальна трубка самця правильної циліндричної форми, зубчики розміщені знизу посередині, рівномірно загострені і спрямовані вершиною до основи (рис. 219, 4). Базальний зубець великий, вершина його спрямована в бік основи (рис. 219, 3).

С а м к а зовні дуже подібна до самця.
У самця і самки тіло завдовжки 5,2—6 мм.

T. sulphurea дещо нагадує інші жовтозабарвлені види (*T. vitellina*, *T. varia*), але відрізняється від них більшим розміром, темним забарвленням нижнього боку тіла, витягнутішим вперед тім'ям та особливостями будови геніталіїв самця.

П о ш и р е н н я. У Західній Європі теттигометра жовта широко відома всюди, крім північної смуги, особливо часто відмічалася в південних країнах — Іспанії, Італії, Греції, Югославії тощо. Далі на схід ареал *T. sulphurea* пролягає через Малу Азію на Кавказ, включаючи Північний Кавказ, Дагестан і Закавказзя, у Середню Азію. В європейській частині СРСР відомий лише з півдня, зокрема Молдавії та Криму, де він поширений як у степовій частині (Сімферополь, Старий Крим, Бахчисарай), так і на

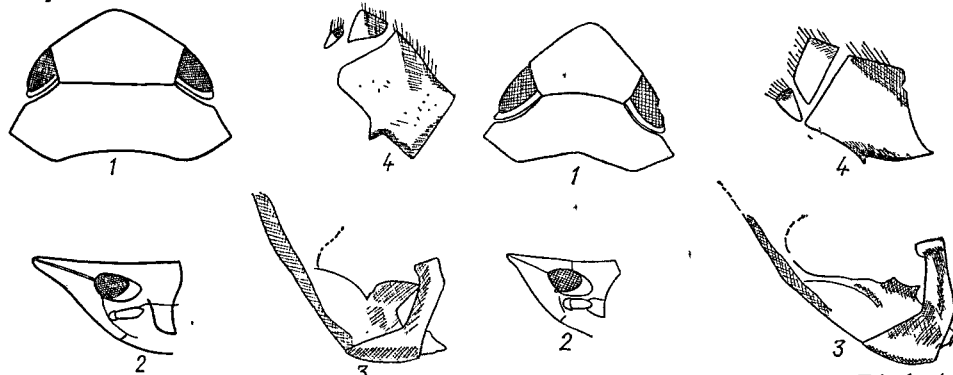


Рис. 219. *Tettigometra sulphurea* M. R. (за Ліндбергом та оригінальні):
1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.
Рис. 220. *Tettigometra vitellina* Fieb. (за Ліндбергом):
1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

Південному узбережжі (Ялта, Алушта, Карадаг). Вертикальне поширення виду обмежене висотами близько 800 м над р. м. (Дагестан).

Б і о л о г і я. На Україні *T. sulphurea* зустрічається не часто, переважно в ксерофітних стаціях із степовою рослинністю. За спостереженнями І. Длаболи (Dlabola, 1961a), у Південній Словаччині живе на ялівці вонючому (*Juniperus foetidissima*), часто трапляється на тополях та інших широколистяних породах. Зимують дорослі комахи, їх знаходили в Молдавії у січні, в інших частинах ареалу — в березні — травні. Наприкінці червня починається окрилення імаго нової генерації, які в серпні паруються, а восени ідуть на зимівлю.

**Теттигометра жовтково-жовта (теттигометра желточно-желтая) —
Tettigometra vitellina Fieb., 1865**

Tettigometra vitellina Fieber, 1865, p. 566; Иванов, 1885, p. 24; Lindberg, 1948, p. 18; Емельянов, 1964a, с. 357; Митяев, 1971, с. 75.

С а м е ц ь. Верх і низ тіла однотонно зеленувато-жовті, густо пунктировані такого самого кольору крапчастими ямками. Довжина тім'я досить мінлива, але приблизно дорівнює його ширині, верхня плоска, передній край параболічно заокруглений (рис. 220, 1). Лоб між очима опуклий, перед вершиною дещо увігнутий (рис. 220, 2), між вусиками є світло-жовтий нечіткий перев'яз. Кліпеус і вусики часто злегка буруваті. Складні очі бурі, очки — червоні. Передньоспинка завдовжки однакова з тім'ям або дещо коротша, передній край її майже рівний, задній — трохи увігнутий. Щиток приблизно на $\frac{1}{3}$ довший за передньоспинку, помірно опуклий, бокові кути не затемнені. Передні крила напівпрозорі, жилки основного тону, досить згладжені. Костальні краї паралельні, клавусний шов дещо увігнутий, у задній частині крила ніжно опушені короткими білими волосками. Черевце сплюснене, однотонне. Ноги звичайної для роду будови.

У самців зубчики анальної трубки розміщені посередині, загострені і спрямовані вершиною вперед (рис. 220, 4). Базальний зубець пеніса невеликий, з двома гострими, трохи відтягнутими вершинами, між ними неглибока виїмка (рис. 220, 3).

С а м к а схожа на самця.

У самця і самки тіло завдовжки 5,0 мм.

За зовнішнім виглядом і морфологією *T. vitellina* близька до *T. sulphurea*, але, на відміну від неї, має незатемнену нижню поверхню тіла і зовсім іншу будову геніталіїв самця, зокрема базального зубця пеніса.

П о ш и р е н н я. Ареал *T. vitellina* охоплює південь європейської частини СРСР, Кавказ, Казахстан, Середню Азію, Іран, Афганістан. На Україні поширена у Лісостепу (Умань Черкаської обл.) та в степовій зоні (Ворошиловградська обл. — Стрільцівський та Провальський степи, Запорізька обл. — Мелітополь, Крим — Джанкой, мис Казантип, Бахчисарай і Карадаг). Відмічена також у Молдавії і Закарпатті — це поки що крайнє західне місце її знаходження (Логвиненко, 1961).

Б і о л о г і я. *T. vitellina* — мезофільний вид, який охоче заселяє степові схили, сухі луки, перелоги тощо. В Афганістані відмічений на висоті 2200 м над р. м. (Diabola, 1957a). Найбільша чисельність виду спостерігалася в передгір'ях Ферганського хребта, хоча цей вид часто зустрічається в долині і підіймається високо в гори, майже до верхньої межі субальпійської зони (Дубовский, 1966a). У Центральному Казахстані, за даними О. Ф. Емельянова (Емельянов, 1969a), перевагу віддає різнотравним стаціям з бобовими. В Узбекистані відмічений на посівах кукурудзи (Попова, 1957). В УРСР зустрічається не часто, протягом липня — вересня включно. Зимують, можливо, дорослі комахи, самки неодноразово траплялися в травні (Туркменія).

**Теттигометра коса (теттигометра косая) —
Tettigometra obliqua Panz., 1799 (рис. 221, 1)**

Tettigometra obliqua Panzer, 1799, p. 13; *T. umbrosa* Germar, 1821, p. 7; Melichar, 1896, p. 110; Lindberg, 1948, p. 24; Емельянов, 1964a, с. 357; Митяев, 1971, с. 73.

С а м е ц ь. Середнього розміру, бурувато-сірий, з більш-менш розвинутими косими смугами на передніх крилах. Поверхня тіла в розсіяних темно-бурих крапках і негустих світлих волосках. Забарвлення дуже мінливе. Тім'я прямим кутом виступає вперед, довжина його посередині не перевищує ширину між очима, вершина вузькозаокруглена (рис. 222, 1), передній край з кількома темними крапчастими плямами. Середній кінь помітний лише в задній частині тім'я, мозолисті горбки майже згладжені, ці місця часто затемнені. Лоб посередині трохи увігнутий (рис. 222, 2), з широким брудно-білим перев'язом між основами вусиків. Передня частина лоба бурувато затемнена, кліпеус темно-бурий, тонко шагреньований. Перший членик вусика, іноді базальна частина другого членика білуваті. Передньоспинка досить грубо поперечнозморшкувата, середній кінь розвинутий лише в передній частині, збоку від нього є пара неглибоких ямок. Щиток спереду дещо опуклий, з однією-двома парами злегка затемнених мозолистих плям. Тегули опуклі, тонко шагреньовані і негусто пунктировані чорними крапками. Передні крила значно більшою мірою, ніж тім'я, передньоспинка і щиток, схильні до мінливості в забарвленні, але майже завжди по костальному краю розміщені поодинокі крапчасті плями, а на жилках — блискучі чорні крапки або зернятка. Рисунок у вигляді трьох пар рівних косих смуг виражений нестійно. Жилки кілювато виступають над поверхнею крила, костальні краї до вершини зближаються. Низ тіла і ноги буруваті, з вираженими темними плямами. Черевце знизу вздовж середини у самок жовтуваті, у самців затемнені.

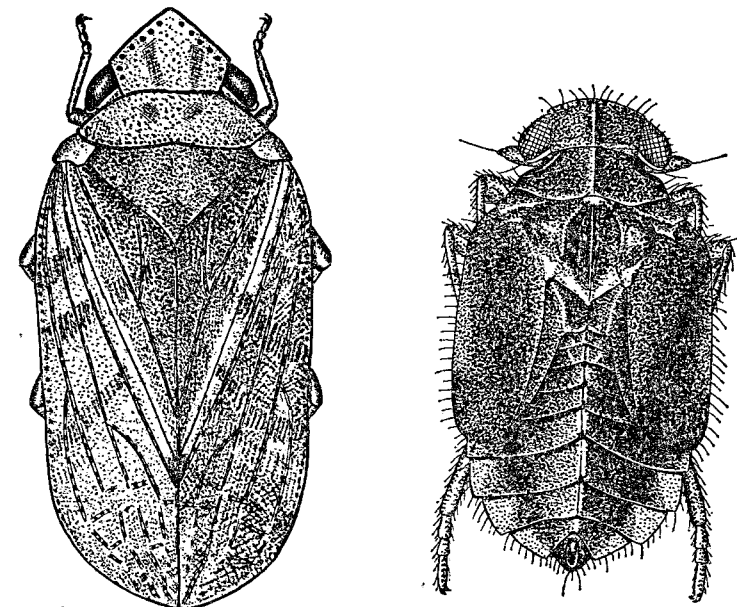


Рис. 221. *Tettigometra obliqua* Panz.:
1 — імаго (за Гауптом), 2 — личинка.

У самців парний зубчик знизу анальної трубки переміщений в апікальну третину, широкий при основі, трикутний, із загостреною вершиною (рис. 222, 5). Базальний зубець пеніса короткий, широкий, на вершині заокруглений або видовжений, несиметричний (рис. 222, 6, 7).

С а м к а схожа на самця.

У самця і самки тіло завдовжки 5,0—5,2 мм.

Для *T. obliqua* характерний кольоровий поліморфізм, що виявляється в індивідуальній мінливості забарвлення покривів і рисунка, зокрема передніх крил. Виділяють кілька варіацій: var. *vulgaris* Fieb., var. *platyaenia* Fieb., var. *tritaenia* Fieb., var. *panzeri* Fieb., var. *bimaculata* Fieb., var. *binotata* Metc. Значна мінливість спостерігається також і в довжині тім'я та в будові геніталіїв самців, а саме в розмірі й формі базального зубця пеніса (Lindberg, 1948a).

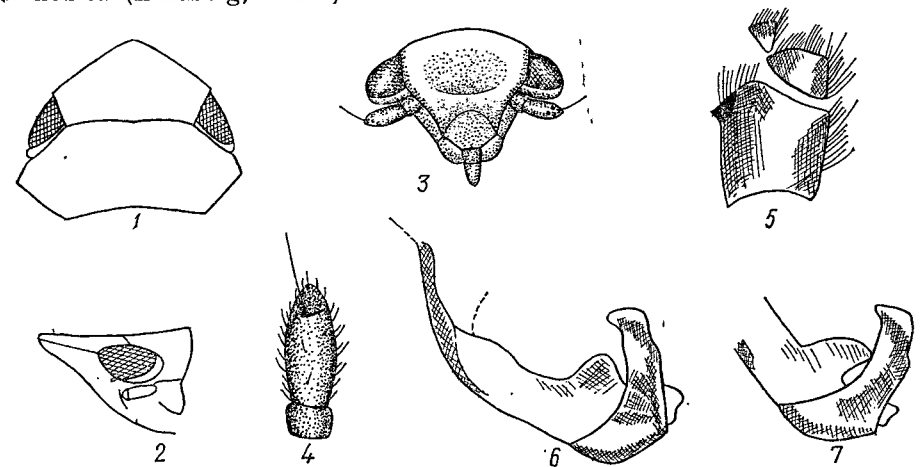


Рис. 222. *Tettigometra obliqua* Panz. (за Ліндбергом та оригінальні):
1, 2 — голова імаго зверху і збоку, 3 — голова личинки знизу, 4 — вусик личинки, 5 — анальна трубка самки збоку, 6, 7 — пеніс збоку.

Від подібних видів *T. obliqua* чітко відрізняється прямокутним, спереду дуже сплюсненим тілом, кілювато виступаючими жилками, характерними косими смугами на передніх крилах та будовою геніталіїв самців.

П о ш и р е н н я. Ареал *T. obliqua* займає майже всю Європу, крім Півночі, Північну Африку, Передню Азію, в СРСР, — крім європейської частини, Кавказ, Центральний Казахстан, Сибір до Монголії включно. Найзвичайніший представник теттигометрід, дуже поширений у всіх зонах, включаючи і гірські місцевості, де він підіймається до 1800 м над р. м. (Афганістан). В УРСР у відповідних стаціях поширений майже всюди.

Б і о л о г і я. *T. obliqua* — мезофільний вид, на Україні населяє досить різноманітні трав'янисті стації, віддаючи перевагу сухим лукам, різноманітним степовим біотопам, а в Лісостепу — світлим галявинам широколистяних лісів, переліскам тощо. Багатоїдний вид, живиться на коношині, люцерні, зіноваті (*Cytisus*) та багатьох інших рослинах. За даними С. П. Іванова (Іванов, 1928а), відмічений на плодівих деревах, І. Длабола (Dlabola, 1954) спостерігав цей вид на хвойних у Чехословаччині. У мурашниках живе як симбіонт.

Зимують дорослі комахи, навесні з'являються дуже рано — в березні, квітні. Наступне покоління розвивається протягом травня, імаго з'являються в червні і трапляються протягом усього вегетаційного сезону до глибокої осені.

З усіх видів роду *T. obliqua* має найбільше господарське значення. На Україні, зокрема в Степовому Криму, відмічена на посівах пшениці, ячменю, на плодівих деревах, у Західній Європі — на багатьох видах культурних злаків, на крайньому півдні — на маслинах (Кузнецов 1932; Sogauev, 1956).

**Теттигометра пустельна (теттигометра пустынная) —
Tettigometra eremi Lindb., 1948 (рис. 223)**

Tettigometra obliqua var. *eremi* Lindberg, 1948, p. 24; *T. eremi* Емельянов, 1969, p. 368; Митяев, 1971, с. 73.

С а м е ц ь. Середнього розміру, відносно стрункі жовто-зелені або буруваті цикадки.

Передня частина тіла жовта, матова. Голова дуже дорсо-вентрально сплюснена, в коротких рідких волосках. Тім'я посередині в 1,5 раза перевищує ширину між очима, виступає вперед гострим кутом (рис. 223, 1). Середній кіль нечіткий, але добре помітний, мозолисті горбки майже згладжені. Лоб перед вершиною трохи увігнутий (рис. 224, 2), жовтуватий, по передньому краю злегка затемнений бурим. Кліпеус із нечіткими косими смугами. Вусики зеленкуваті, звичайної для роду форми. Передньоспинка приблизно вдвічі коротша, ніж тім'я, плоска, у задній частині тонко поперечнозморшкувата. Середній кіль досить згладжений, перед серединою є пара неглибоких ямок. Задній край передньоспинки, тегули, облямівка складних очей, передній край тім'я та костальний край передніх крил у темних крапчастих плямах. Щиток плоский, однотонний, в 1,5 раза довший, ніж передньоспинка, середній кіль його згладжений. Костальні краї передніх крил зближаються до вершини. Жилки зеленкуваті, з розкиданими де-не-де чорними блискучими зернятками, вершина клавуса з маленькою темно-бурою плямою. Низ і ноги жовтуваті, іноді груди злегка затемнені бурим.

Слід відмітити індивідуальні варіації забарвлення, властиві цьому виду. За спостереженнями І. Д. Митяєва в Казахстані, де *T. eremi* зустрічається часто, майже в кожній серії поряд з типовим забарвленням близько 5—10% становлять екземпляри з затемненням на тім'ї, передньоспинці і щитку. Бурі плями часто трапляються на клавусі, утворюючи зигзагоподібні перев'язи, в окремих випадках буре забарвлення стає домінуючим.

Анальна трубка самця знизу перед серединою з парою чітких конусо-

подібних зубчиків (рис. 224, 4). Базальний зубець із скошеною вершиною, що спрямована до основи (рис. 224, 3).

С а м к а подібна до самця.

У самця і самки тіло завдовжки 4,5—5,0 мм.

П о ш и р е н н я цього виду обмежене південно-східною частиною ареалу *T. obliqua*, яка багатьма авторами (Lindberg, 1948a; Dlabola, 1957a,

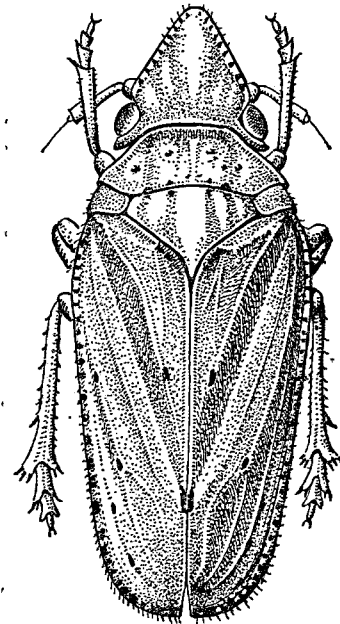


Рис. 223. *Tettigometra eremi* Lindb.

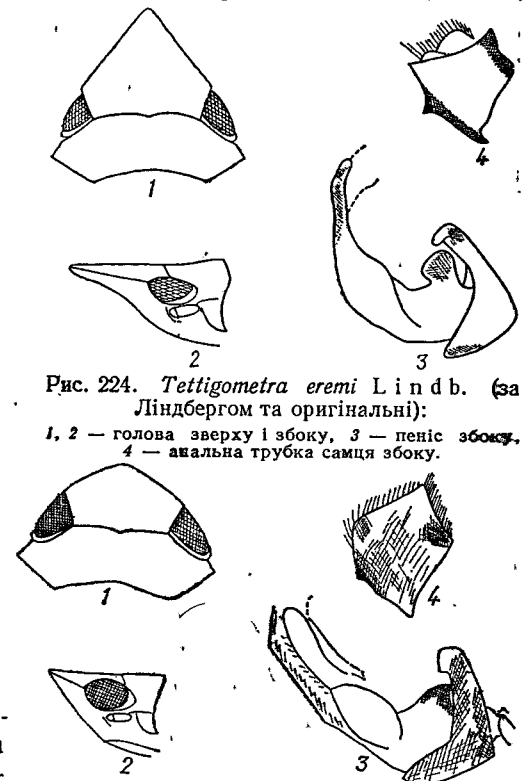


Рис. 224. *Tettigometra eremi* Lindb. (за Ліндбергом та оригінальні):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

Рис. 225. *Tettigometra depressa* Fieb. (за Ліндбергом та оригінальні):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

1961a; Дубовский, 1966a) вважається номінальною формою, а *T. eremi* — її підвидом. Ареал *T. eremi* охоплює Північний Іран, Афганістан, Середню Азію (Північний Узбекистан, Ферганська та Зеравшанська долини), Казахстан, Кавказ (Ленкорань і Дагестан), в європейській частині СРСР — Крим. У Криму *T. eremi* поширена лише в степовій частині, зокрема поблизу Сімферополя та Старого Криму на схилах г. Агармиш. Вертикальне поширення виду досягає висот від 1000—1500 (Середня Азія) до 2400 м над р. м. (Афганістан).

Б і о л о г і я *T. eremi* пов'язана переважно з трав'янистою рослинністю відкритих стацій від ксерофітних до помірно зволжених. На схилах і біля підніжжя г. Агармиш велику серію виду зібрано на кущах шипшини (*Rosa*) 19.VII 1964 р. Усі інші знахідки цього виду датуються червнем — серпнем.

**Теттигометра стиснута (теттигометра сжатая) —
Tettigometra depressa Fieb., 1865**

Tettigometra depressa Fieber, 1865, p. 563; Lindberg, 1948, p. 23; Емельянов, 1964а, с. 357.

С а м е ц ь середнього розміру, майже однотонний бурувато- або жовтувато-сірий, помірно блискучий, покриви грубо пунктировані. Тім'я такої довжини, як передньоспинка, спереду тупокутне, з заокругленою вершиною (рис. 225, 1). Мозолисті горбки майже згладжені. Лоб у профіль прямий

(рис. 225, 2), його задня третина між основами вусиків жовтувато-біла, решта бура, в поперечних зморшках. Середина лоба між складними очима інтенсивно темно-бура, апікальна третина світла, вершина жовтувата. Кліпеус темно-бурий, тонко шагреньований. Вусики бурі, перший членик на вершині облямований жовтим. Передньоспинка майже плоска, ледве помітно поперечнозморшувата, середній кіль згладжений. Щиток порівняно з тім'ям забарвлений інтенсивніше, світлими лишаються неширока смуга вздовж середини, вершина і пара маленьких плям по задньому краю. Костальні краї передніх крил зближаються до вершини. Пунктировка передніх крил де-не-де складається в упорядковані поздовжні ряди. Забарвлення бурувато-сіре, з однією — трьома нечіткими білуватими, косо спрямованими смугами, жилки такого самого тону, не виступають над поверхнею крила. Низ і ноги рівномірно буро забарвлені, жовтувато-бури облямовані задні краї стернітів, генітальний сегмент бурий.

Зубчики знизу анальної трубки самця маленькі, з широкою основою, розміщені майже на рівні її середини (рис. 225, 4). Базальний зубець пеніса трикутний, на вершині загострений (рис. 225, 3).

С а м к а подібна до самця.

У самця і самки тіло завдовжки 5,0 мм.

Від близькородного виду *T. atrata* F i e b., поширеного на південних схилах Альп (Трієст, Австрія), *T. depressa* відрізняється насамперед наявністю на передніх крилах ділянок з більш-менш упорядкованою поздовжньою пунктиркою, а також деякими особливостями будови геніталіїв самців, зокрема розміром зубчиків анальної трубки і формою базального зубця пеніса.

П о ш и р е н н я. Ареал *T. depressa* охоплює Середню і Південно-Східну Європу, Іран. В СРСР вона відповідно поширена в середній і південній смузі європейської частини, на Кавказі і поблизу Оренбурга. На Україні довгий час цей вид був відомий лише з Кам'янець-Подільського (Хмельницька обл.), пізніше знайдений у Ворошиловградській (Стрільцівський і Провальський степи), Харківській (Ізюмський р-н), Херсонській (Чорноморський заповідник, Нижньо-Дніпровські піски поблизу с. Маячка), Донецькій (Хомутовський степ), Івано-Франківській (Нижне Синьовидне Стрийського р-ну) та Закарпатській (Великий Березний) областях.

Б і о л о г і я. На Україні *T. depressa* зустрічається не часто, переважно на цілих ділянках — степові заповідники тощо. Населяє досить різноманітні степові стації, в тому числі й піщаний степ (Херсонська обл.), іноді траплявся на сухих луках. Весь матеріал по цьому виду з України зібрано протягом червня — вересня включно.

Теттигометра чорна (теттигометра черная) — *Tettigometra atra* H g b., 1822

Tettigometra atra Hagenbach, 1822, p. 44; *T. piceola* Burmeister, 1835, p. 147; Signoret, 1866, p. 139; *T. atra* Melichar, 1896, p. 106; Lindberg, 1948, p. 20; Емельянов, 1964а, с. 357.

С а м е ц ь. Порівняльно дрібний, однотонно чорний або червонувато-бурий вид з безладною пунктиркою передніх крил. Тім'я коротке, довжина його не перевищує половини ширини між очима, передній край широкозаокруглений (рис. 226, 1). Середній кіль розвинутий лише в базальній частині тім'я, мозолисті горбки чіткі, поверхня між ними помітно увігнута. Лоб у профіль майже прямий, перед вершиною дещо увігнутий (рис. 226, 3), густо пунктирований. Забарвлення лоба темно-буре, з нешироким брудно-білим перев'язом між вусиками. Кліпеус бурий, гладенький, блискучий. Вусики також бурі, перший членик на вершині тонко облямований білим. Передньоспинка посередині такої довжини, як тім'я, передній край її рівний, з горбкуватими ділянками перед серединою. Щиток удвічі довший за передньоспинку, тонко поперечнозморшуватий, вершина його часто

жовтувато-бура. Передні крила матові, жилки ледве виступають над поверхнею, костальні краї паралельні. Ноги в основному темно-бурі, дистальні кінці стегон і гомілок світліші, лапки світло-бурі. Стерніти черевця по задньому краю світло облямовані.

Геніталії самця мають такі особливості: парні зубчики знизу анальної трубки розміщені приблизно посередині сегмента, широкі при основі і загострені на вершині (рис. 226, 4), базальний зубець пеніса великий, загострена вершина його дещо відігнута до основи (рис. 226, 3).

С а м к а подібна до самця.

У самця і самки тіло завдовжки 3,5—4,4 мм.

T. atra чітко відрізняється від інших видів роду дрібним розміром тіла, червоно-бури до чорного забарвленням, а в будові геніталіїв самця — великим загостреним зубцем пеніса.

П о ш и р е н н я. *T. atra* — палеарктичний вид, широко відомий в країнах Західної Європи, включаючи на півночі Швецію. В СРСР зареєстрований у багатьох пунктах європейської частини, Кавказу, Закавказзя, Казахстану, Середньої Азії та Південного Сибіру, нещодавно знайдений у Монголії (Dlabola, 1967). На Україні поширений в усіх природно-географічних зонах — Сумській, Харківській, Київській, Черкаській, Полтавській, Донецькій, Одеській та Кримській областях. Особливо часто зустрічається в Криму — у степовій частині і в гірській смузі, підіймається на висоту близько 1000 м над р. м. (Ай-Петрі). У Закавказзі відмічений на висоті 2500—3000 м над р. м. (Нахічеванська АРСР).

Б і о л о г і я. Мезофільний вид, населяє досить різноманітні біотопи від ксерофітних (Степовий Крим), піщанно-степових (Чорноморський заповідник) до помірно зволжених схилів балок Полісся (північні райони Київської обл.) і Лісостепу. На приморських солончаках відмічений в Краснодарському краї (Темрюк, Голубицька). Звичайно трапляється на ділянках з низькорослим різнотрав'ям, іноді під камінням і в мурашниках мурашки дернової (*Tetramorium caespitum* L.) та мурашки чорної (*Lasius niger* L.) (Іванов, 1928). У Передкарпатті (Івано-Франківська обл., Надвірнянський район, с. Битків) на галявині в ялиновому лісі в мурашнику *Lasius niger* L., розташованого в прикореневій частині кульбаби чорнуватої (*Taraxacum nigricans*), було знайдено одного самця і чотирьох самок, що відклали яйця відкрито невеликими групами на нижню поверхню листкових черешків (див. рис. 12, 5).

На Україні зимують дорослі комахи, рано навесні (березень, квітень) їх можна спостерігати на поверхні ґрунту, під камінням, у мурашниках. Личинки розвиваються в траві, імаго нового покоління з'являються в червні і трапляються до кінця жовтня.

Теттигометра степова (теттигометра степная) — *Tettigometra stepposa* sp. n.

С а м е ц ь. Великий сірувато-бурий вид, густо поцяткований темно-бури, зовні дещо схожий на *Mitricerphalus macrocephalus* F i e b., але тіло його менш сплюснене. Голова зверху, передньоспинка і щиток жовтувато-бурі в розсіяних темних крапках. Довжина тім'я не більш, як на $\frac{1}{4}$ перевищує довжину передньоспинки, вершина його широкозаокруглена (рис. 227, 2). Мозолеподібні горбки нечіткі, дещо затемнені, передній край

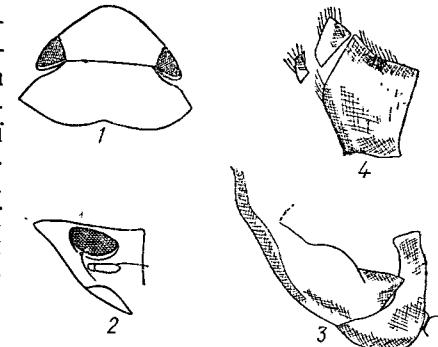


Рис. 226. *Tettigometra atra* H g b. (за Ліндбергом та оригінальні):
1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

з рядом досить великих темно-бурих крапчастих плям. Лоб чітко увігнутий, тонко поздовжньо-зморшкуватий (рис. 227, 1). Передня частина лоба майже рівномірно темно-бура, задня — між вусиками піщано-жовта, ніжно-сріблясто опушена. Кліпеус і вуздечка тонко шагреньовані, темно-бурі. Вершина другого членика вусика затемнена. Передній і задній краї передньоспинки посередині трохи увігнуті, середній кіль, особливо в задній частині, згладжений, збоку від нього є пара неглибоких затемнених ямок. Щиток спереду і в бокових кутах смоляно-чорний, вершина його жовтувата. Тегули великі, посередині затемнені, задній край їх облямований світлим. Передні

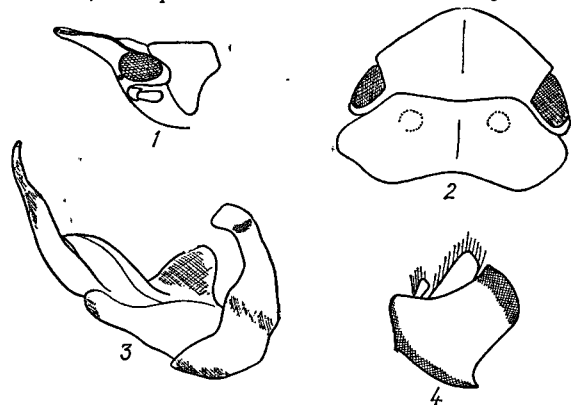


Рис. 227. *Tettigometra stepposa* sp. n.: 1, 2 — голова збоку і зверху, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка збоку.

основі широкий, майже правильної язикоподібної форми (рис. 227, 1, 2).

С а м к а схожа на самця.

У самця і самки тіло завдовжки 5,3—6,0 мм.

Описаний вид дуже близький до *F. sordida* F i e b., відрізняється від нього менш сплющеним тілом, значно довшим тім'ям та рисунком лоба. Є деякі відмінності у будові геніталіїв самця, зокрема базальний зубець пеніса при основі масивніший і ширший.

П о ш и р е н н я. Поки що відоме єдине місце знаходження цього виду — Донецька обл., Новоазовський р-н, заповідник Хомутовський степ (С. Медведєв).

Б і о л о г і я. Весь матеріал зібрано на степових схилах з різнотравною рослинністю (4♂, 4♀, в тому числі голотип ♂, — 21.V 1948 р., 1♂ — 28.VI 1948 р., 2♂, 1♂ — 4.VIII 1948 р., 1♂, 1♀ — 30.VIII 1948 р.).

Теттигометра сірувата (теттигометра сероватая) — *Tettigometra griseola* F i e b., 1865

Tettigometra griseola F i e b e r, 1865, p. 570; *T. scutellata* S i g n o r e t, 1866, p. 145; M e l i c h a r, 1896, p. 111; L i n d b e r g, 1948, p. 27; Е м е л ь я н о в, 1964а, с. 357; М и т я е в, 1971, с. 75.

С а м е ц ь середнього розміру, бруднувато-сірий із світлішою передньою частиною тіла. Верх густо пунктирований чорними крапками і коротко опушений. Тім'я виступає вперед тупим кутом, заокругленим на вершині, довжина його не перевищує довжини передньоспинки (рис. 228, 1). Середній кіль не розвинутий, мозолисті горбки чіткі, злегка затемнені. Забарвлення тім'я, як і передньоспинки, жовтувато-буре з крапчастими плямами в основному по зовнішньому краю. Лоб перед вершиною дещо увігнутий (рис. 228, 2), матовий, смоляно-чорний, з вузьким білим перев'язом на рівні очок, вершина брудно-жовта. Кліпеус і груди поряд з ним білі. Вусики смоляно-чорні. Передньоспинка з чітким середнім кілем, який перед заднім краєм зникає. Вздовж переднього краю дві пари бурих плям, за очима

леглибокі ямки. Щиток трохи опуклий, передній край його і бокові кути чорні, решта бура, в чорних крапках. Тегули бурі, густо пунктировані. Передні крила бурувато-сірі, в чітко ізольованих чорних крапках. На рівні вершини щитка неширокий білий переривчастий перев'яз, за ним бура коса смуга, яка розвинута лише в інтенсивно забарвлених екземплярів. Жилки нечітко виступають над поверхнею, костальні краї майже паралельні. Низ і ноги бурі, з більш-менш розвинутими темними плямами.

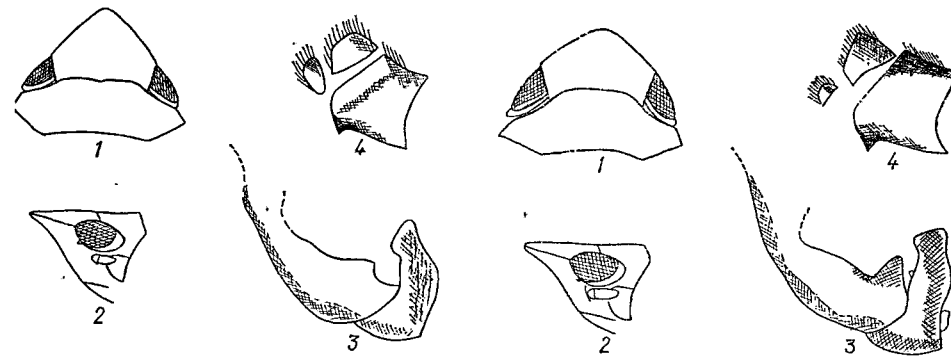


Рис. 228. *Tettigometra griseola* F i e b. (за Ліндбергом):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

Рис. 229. *Tettigometra sordida* F i e b. (за Ліндбергом):

1, 2 — голова зверху і збоку, 3 — пеніс збоку, 4 — анальна трубка самця збоку.

Анальна трубка самця знизу з короткими зубчиками перед вершиною (рис. 228, 4). Базальний зубець пеніса слабо розвинутий, з широкою основою і майже прямокутною вершиною (рис. 228, 3). Проміжки між сегментами черевця самки яскраво-червоні.

С а м к а дуже схожа на самця.

У самця і самки тіло завдовжки 4,1 мм.

Від інших сіро забарвлених видів роду *T. griseola* чітко відрізняється забарвленням лица (смоляно-чорний лоб з білим перев'язом, білий кліпеус), чорною пунктирковою передніх крил і білим переривчастим перев'язом в основній їх частині.

П о ш и р е н н я в Північній Африці (Алжир) і на півдні Європи в Іспанії, Італії, Південній Франції, Югославії, Румунії, далі на схід через південь європейської частини СРСР, пониззя Волги (Астрахань, Сарепта) до Центрального Казахстану. Північна межа поширення виду доходить до 48-ї паралелі (Австрія, Угорщина). На Україні відомий з околиць Одеси (Lindberg, 1948), Харківської обл. (Зміївський, Балаклійський та Ізюмський р-ни) та Гірського Криму (г. Ай-Петрі).

Б і о л о г і я. *T. griseola* — мезофільний вид, що населяє сухі луки і степові стації. В Харківській обл. багаторазово відмічений на сухих місцях у заплаві Сіверського Дінця і по дну сухих балок. У Криму знайдений на висоті близько 1000 м над р. м. в асоціації з перевагою біловуса стиснутого (*Nardus stricta*) 21.VI 1964 р. Інші знахідки цього виду також припадають на травень і червень. У Центральному Казахстані цей вид живе в пустельному степу і трапляється з травня до червня включно (Емельянов, 1969а).

Теттигометра брудна (теттигометра грязная) — *Tettigometra sordida* F i e b., 1865

Tettigometra sordida F i e b e r, 1865, p. 571; F i e b e r, 1876, p. 157; M e l i c h a r, 1896, p. 112; L i n d b e r g, 1948, p. 28; Е м е л ь я н о в, 1964а, с. 357; М и т я е в, 1971, с. 75.

С а м е ц ь. Забарвлення сірувато-буре, передня частина тіла брудно-жовтувата з бурою або червоно-бурою пунктирковою, передні крила сірі, з темнішими ямками. Тім'я посередині приблизно такої довжини, як перед-

ньоспинка, передній край його широкозаокруглений і тонко облямований бурим (рис. 229, 1). Поверхня тім'я світліша, на вершині вздовж переднього краю ряд темно-бурих крапок, тім'яні горбочки малопомітні. Лоб злегка увігнутий посередині (рис. 229, 2), передня частина його з широким темно-бурим перев'язом, задня — жовтувата, з добре помітним поперечним дугоподібним кілем, який ззаду доходить до фронтокліпельного шва (рис. 229, 2). Кліпеус і хоботок блискучі, бурі. Вусики бурі, іноді обидва членики знизу світло забарвлені. Передньоспинка ззаду посередині дещо вирізана. Щиток в 1,5 раза довший, ніж передньоспинка, помірно опуклий, поверхня його густо пунктирована бурим. Передні крила переважно сірого кольору, з більш-менш розвинутими косими темними смугами. На вершині клавуса невелика темно-бура пляма. Жилки трохи виступають над поверхнею крила, костальний край у передній частині розширений.

У самців базальний зубець пеніса довгий, пальцеподібний, з широкозаокругленою вершиною (рис. 229, 3). Зубчик на нижньому краю анальної трубки зміщений в апікальну частину (рис. 229, 4).

Самка зовні дуже нагадує самця.

Тіло самця і самки завдовжки 3,9—4,3 мм.

Поширення. *T. sordida* поширена у Південній Європі (у Франції, Румунії, Угорщині, Югославії, Австрії), на північ доходить до Чехії (Dlabola, 1954), в СРСР — на півдні європейської частини, включаючи Краснодарський край (кол. ЗІН), Закавказзя і Казахстан (Митяев, 1971). На Україні відомий з багатьох місць Криму як на південному узбережжі (Керч, Карадаг, Ялта, Севастополь тощо), так і в степовій частині півострова (Сімферополь, Старий Крим, Джанкой, Перекоп), а також у степовій зоні — у Харківській, Полтавській, Ворошиловградській, Миколаївській та Одеській областях.

Біологія. Трапляється часто, головним чином у сухих степових стаціях з кінця березня до жовтня включно (Крим), зимують дорослі цикадки.

Теттигометра бура (теттигометра бурая) — *Tettigometra fusca* Fieb., 1865

Tettigometra fusca Fieber, 1865, p. 563; Melichar, 1896, p. 106; Lindberg, 1948, p. 21; Емельянов, 1964а, с. 357; Митяев, 1971, с. 75.

Самка середнього розміру з червонувато-бурими блискучими покриттями. Голова помітно світліша, передня частина її листовидно сплюснена. Тім'я коротше своєї ширини приблизно на $\frac{1}{3}$, його передній край широкозаокруглений (рис. 230, 1), замість середнього кіля нечітка світла смуга, що розділяє мозолисті горбки. Лоб перед серединою дуже увігнутий (рис. 230, 2), тонко косозморшкуватий. Між вусиками є інтенсивно жовтий перев'яз. Кліпеус темніший, ніж лоб, гладенький, блискучий. Вершина першого членика вусика облямована жовтим. Передньоспинка дещо коротша, ніж тім'я, тонко поперечнозморшкувата, перед серединою з парою круглих мозолястих плям. Щиток також у тонких поперечних зморшках з рідкою пунктирною, вершина його жовтувата. Тегули дрібно і густо пунктировані. Передні крила в грубих крапках, костальні краї їх паралельні, клавусний шов дуже увігнутий. Поздовжні жилки не виступають, поперечні в апікальній частині утворюють негусту сітку. Ноги бурі, членики лапок брудно-жовті. Черевце червонувато-буре.

У матеріалах по цьому виду представлені виключно самки, тому ми не можемо характеризувати особливості будови генітального апарату самців.

Тіло самки завдовжки 4,0—5,0 мм.

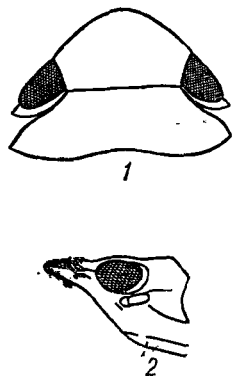


Рис. 230. *Tettigometra fusca* Fieb.:
1, 2 — голова зверху і збоку.

Від подібних за зовнішнім виглядом видів *T. fusca* відрізняється відносно більшим розміром, блискучими червонувато-бурими покриттями, широкозаокругленим переднім кінцем тіла і нечіткими жилками передніх крил.

Поширення цього виду пов'язане із степовими стаціями Південно-Східної Європи і частково Західної Азії. Вірогідно відомий з Австрії, Угорщини, Югославії, Чехословаччини, Польщі, НДР, ФРН, в СРСР — з Молдавії, України, Астрахані, Центрального Казахстану. На Україні відмічений для північного Криму (Красноперекопський р-н, с. Новоолександрівка), та Закарпаття (околиці Перечина, Виноградова та с. Уклин Свалявського р-ну).

Біологія. *T. fusca* — мезофіл, на Україні зустрічається не часто, переважно в степових стаціях і на сухих луках, на схилах невисоких гір, іноді в підстилці або на поверхні ґрунту. Відмічений як мірмекофіл у мурашниках *Formica pratensis* L. У Чехословаччині перевагу віддає сухим біотопам на вапнякових ґрунтах (Dlabola, 1954). У Центральному Казахстані найчастіше відмічався в пустельному степу (Емельянов, 1969а). Дорослі цикадки в УРСР трапляються з травня до серпня включно.

РІД БРАХИЦЕПС (БРАХИЦЕПС) — BRACHYCEPS KIRKALDY, 1906

Брахіцепс яскравий (брахіцепс яркий) — *Brachycephalus laetus* (H. S., 1835) (рис. 231)

Tettigometra laeta Herrich-Schäffer, 1835, p. 126; *T. lepida* Fieber, 1876, p. 138; Melichar, 1896, p. 109; Lindberg, 1948, p. 34; *Brachycephalus laetus* Емельянов, 1964а, с. 357; *Brachycephalus laetus* Nast, 1972, p. 107.

Єдиний представник роду в регіональній фауні.

Самець характеризується відносно малим розміром і двоколірним забарвленням покривів — тім'я, передньоспинка і щиток від червоно-бурого до чорного, передні крила зеленувато-жовті або жовті. Верх гладенький, блискучий, передня частина тіла в тонких поперечних зморшках. Голова спереду не сплюснена. Тім'я майже вдвічі коротше своєї ширини, передній край його посередині опуклий. Лоб у передній частині утворює з тім'ям майже прямий кут, решта його опукла, тонко поздовжньозморшкувата. Забарвлення лоба на $\frac{3}{4}$ бурувате, між основами вусиків жовта або червонувато-жовта поперечна смуга. Кліпеус значно темніший, ніж лоб, часто чорний з блиском. Вусики бурі, звичайної для теттигометрид форми. Передньоспинка приблизно на $\frac{1}{3}$ довшя, ніж тім'я, середній кінь чіткий, переходить на передню частину щитка. Поверхня щитка помірно опукла, іноді по передньому краю затемнена інтенсивніше. Тегули бурі; передні крила розсіяно пунктировані, крапки й жилки не темніші основного тону. Костальні краї паралельні, крапчасті плями на них, особливо в основній частині крила, бурі. Низ і ноги переважно темні — від бурого до чорного, стерніти черевця збоку і по задньому краю сегментів світліші.

Геніталії самця за типом будови близькі до інших теттигометрид. Зубчики знизу анальної трубки розміщені перед її серединою, вони маленькі, широкі, при основі з прямокутною вершиною. Базальний зубець пеніса короткий, двовершинний.

Самка зовні дуже подібна до самця.

У самця і самки тіло завдовжки 4,0 мм.

Від двох інших представників роду — *B. barbatus* Mit. і *B. mongolicus* L. i. n. d. b., — поширених в СРСР (Казахстан), *B. laeta* відрізняється такими особливостями:

1) двоколірним забарвленням дорсального боку тіла; 2) тім'я і передньоспинка (у профіль) лежать в одній площині, на відміну від *B. mongolicus*, у якого тім'я злегка підняте догори, тім'я з лобом у цього виду утворюють гострий кут, у *B. laeta* — він майже прямий.

Поширення. Ареал *B. laeta* включає Південну і Середню Європу, острови Середземного моря, на північ простягається до Чехословаччини; на схід до Північного Кавказу (Ставропольський край), відомий також з Північної Африки. На Україні поширення виду обмежене степовою зоною, зокрема він відомий з ряду місць Степового і Гірського Криму, степових

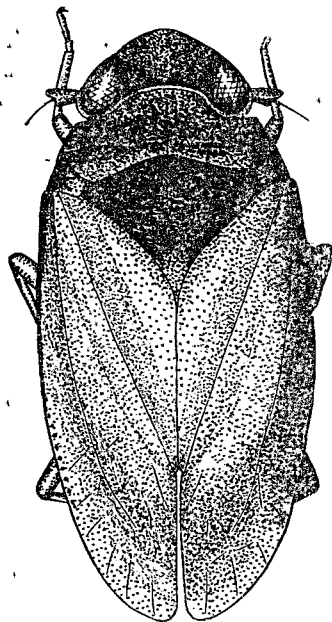


Рис. 231. *Brachycephus laetus* H. S.

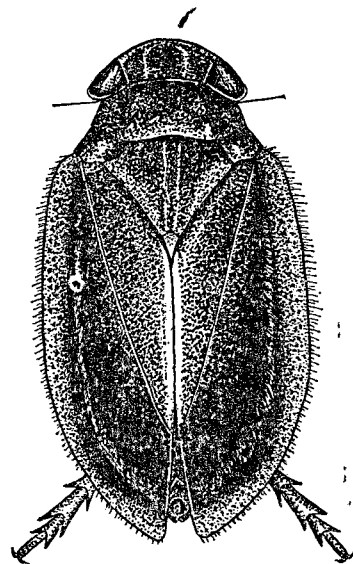


Рис. 232. *Micrometrina barani* Sign.

заповідників (Провальський та Стрільцівський степи Ворошиловградської обл. та Хомутовський степ Донецької обл.) та околиць Харкова (Єзерська), відмічений також у Молдавії.

Біологія. На Україні та за її межами *B. laeta* пов'язаний з цілинними степовими стаціями, зокрема з різнотравно-типчаківими та ковиловими асоціаціями. Зимують дорослі комахи, вони зустрічаються на добре інсольованих місцях уже в квітні. Личинки розвиваються протягом травня і частково червня, імаго нового покоління з'являються в червні і трапляються до вересня включно.

РІД МІКРОМЕТРИНА (МИКРОМЕТРИНА) —
MICROMETRINA LINDBERG, 1948

Мікрометрина Барана (микрометрина Барана) —
Micrometrina barani Sign., 1866) (рис. 232)

Tettigometra barani Signoret, 1866, p. 159; *T. barani* Fieber, 1876, p. 162; *T. barani* Lindberg, 1948, p. 32; *Micrometrina barani* Емельянов, 1964а, с. 357; Митяев, 1971, с. 76.

Самець дрібний, однотонно червонувато-бурий до чорного, з гладенькими блискучими покривами. На відміну від інших теттигометрид, має опукле тіло з листовидно розширеними костальними краями передніх крил, що робить їх значно ширшими, ніж тім'я і передньоспинка. Тім'я приблизно вдвічі коротше, ніж його ширина, передній край дещо опуклий, майже паралельний задньому, мозолисті горбки не виражені. Лоб опуклий, його передня частина утворює з тім'ям прямий кут, поверхня його блискуча, бура, в задній частині світліша. Кліпеус гладенький, темно-бурий;

Передньоспинка вдвічі довша за тім'я, по ширині дорівнює йому разом з очима, поверхня її, як і всієї передньої частини тіла, в тонких поперечних зморшках. Щиток приблизно такої довжини, як тім'я і передньоспинка разом, вершина його жовтувата. Тегули великі. Передні крила дещо довші, ніж черевце, їх розширені костальні краї відігнуті зовні і рідко опушені тонкими світлими волосками. Жилки згладжені, майже непомітні, клавусний шов дещо увігнутий. Пунктировка передніх крил розсіяна, ніжна. Низ і ноги бурі, блискучі, черевце темно-буре, з світлою облямівкою заднього краю стернітів.

Генітальний апарат самця має основні риси, властиві роду *Tettigometra*. Зубчики знизу анальної трубки розміщені на рівні середини сегмента, загострена вершина спрямована вперед. Базальний зубець пеніса малорозвинутий, з двома майже однаковими вершинами, між якими є неглибока западинка.

Самка дуже подібна до самця.

У самця і самки тіло завдовжки 3,5 мм.

M. barani — єдиний представник роду в регіональній фауні (в роді 4 види, 3 з них поширені в СРСР). Дуже близький до *M. longicornis* S і g n., поширеного в Північній Африці, в Південно-Східній Європі (Сарепта), на Кавказі та в Середній Азії. З морфологічних ознак, які відрізняють *M. barani*, слід вважати такі: 1) вужчі за краї передніх крил, що робить тіло не таким широким, як у *M. longicornis*; 2) базальний зубець пеніса розміщений ближче до основи, вершини його майже однакові, а у *M. longicornis* нижній зубець розвинутіший, вершина його кігтеподібна і відтягнута до основи.

Поширення. *M. barani* — східносередземноморський вид, ареал його охоплює крайній південь Європи від Піреней до Балкан, включаючи Румунію (Santoreanu, 1963), Чехословаччину (Dlabola, 1954) та Болгарію (Пелов, 1968), простягається далі на схід у Сирію і Малу Азію (Dlabola, 1964), досягає Казахстану і Кавказу включно (Дагестан, Талиш, Нагірний Карабах). На Україні наводиться для Криму (Емельянов, 1964).

Біологія цього рідкісного в європейській частині СРСР виду вивчена недостатньо. Матеріали з Кавказу свідчать про те, що цей вид тяжіє до ксерофітних стацій з степовою рослинністю і кам'янистих схилів. Зустрічається протягом травня і червня (Кавказ).

ЛИТЕРАТУРА

- Ануфриев Г. А. 1966. Новые виды цикадовых рода *Malenia* Haupt 1929 (Homoptera, Derbidae) из СССР.— Тез. докл. Конференции молодых науч. работников Горьковск. ун-та, секц. биол. н., Горький, с. 45—47.
- Ануфриев Г. А. 1968. Цикадовые сем. Derbidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) в фауне СССР.— Энтотомол. обзор., т. 47, вып. 1, с. 133—146.
- (Ануфриев Г. А.) Anufriev G. A. 1969. Studies on some palaearctic Achilidae (Homoptera, Auchenorrhyncha).— Bull. Acad. Polon. Sci. Ser. biol., 17, 3, p. 173—178.
- (Ануфриев Г. А.) Anufriev G. A. 1970a. Two new palaearctic species of *Delphax* Fabricius, 1798 (Homoptera, Delphacidae).— Bull. Acad. Polon. Sci., 18, 4, p. 201—205.
- (Ануфриев Г. А.) Anufriev G. A. 1970b. New East-Asiatic Delphacids from the genera *Megadelphax* Wagner and *Ribautodelphax* Wagner (Homoptera, Delphacidae).— Bull. Acad. Polon. Sci., 18, 3, p. 141—146.
- Арендаренко Н. 1848. Записки о Полтавской губернии, 1. Полтава, с. 4—10.
- Батиашвили И. Д., Деканоидзе Г. И. 1967. О фауне вредных цикад (Cicadinea) плодовых культур и виноградной лозы Грузии.— Зоол. журн., т. 46, вып. 6, с. 873—882.
- Вельце Д. К. 1968. О фауне и экологии цикад (Auchenorrhyncha) Латвийской ССР.— Тез. докл. молодых ученых биологов АН ЛатССР. Рига, с. 70—74.
- Вельце Д. К., Данка Л. Я. 1970. Каталог цикад (Auchenorrhyncha) Латвийской ССР.— Zool. Muz. raksti, 4, Riga, с. 15—65.
- Вильбасте Ю. Г. 1958. Фауна цикад низинных болот Эстонии. Автореф. канд. дис. Тарту, 20с.
- Вильбасте Ю. Г. 1960. Ревизия коллекции Г. Флора. 1. Homoptera: Cicadina: Fulgoroidea.— Изв. АН ЭССР. Биол., т. 9, № 2, с. 135—142.
- Вильбасте Ю. Г. 1962. О фауне цикад западной части Прикаспийской низменности.— Ежегод. О-ва естествоисп. при АН ЭССР, т. 55, с. 129—151.
- Вильбасте Ю. Г. 1965. К фауне цикадовых Алтая. Тарту, 144 с.
- Вильбасте Ю. Г. 1968a. К фауне цикадовых Приморского края. «Валгус», Таллин, 180 с.
- (Вильбасте Ю. Г.) Vilbaste J. G. 1968b. Preliminary key for the identification of the nymphs of North European Homoptera Cicadina. I. Delphacidae.— Ann. entomol. fennici, 34, 2, p. 65—74.
- Вильбасте Ю. Г. 1969. К фауне цикадовых Таймыра.— Изв. АН ЭССР. Биол., т. 18., № 3, с. 258—268.
- (Вильбасте Ю. Г.) Vilbaste J. 1971. Eesti tirdid Homoptera: Cicadinea. I. «Valgus», Tallin, 284 p.
- Гиоргадзе Д. Г. 1968. Фауна цикадовых на шелковице в Грузии.— Мат-лы сессии Закавказ. совещ. по координ. н.-и. работ по защите растений. Тбилиси, с. 489—492.
- Дубовский Г. К. 1961. Материалы к биологии и распространению цикадки *Asiraca clavicornis* (L atg.).— Тр. Андижанск. пед. ин-та, т. 8, с. 170—172.
- Дубовский Г. К. 1962. Цикады, повреждающие рис в Восточной Фергане.— Узб. биол. журн., № 2, с. 47—52.
- Дубовский Г. К. 1963. Цикады, встречающиеся на люцерновых полях Восточной Ферганы.— Зоол. журн., т. 42, вып. 6, с. 835—840.
- Дубовский Г. К. 1965. Материалы по фауне и экологии цикадовых (Auchenorrhyncha) района плодовых лесов Восточной Ферганы.— Энтотомол. обзор., т. 44, вып. 2, с. 324—334.
- Дубовский Г. К. 1966a. Цикадовые (Auchenorrhyncha) Ферганской долины. «ФАН», Ташкент, 255 с.
- Дубовский Г. К. 1966b. Два новых вида цикадовых из северного Таджикистана (Homoptera, Delphacidae).— ДАН ТаджССР, т. 9, вып. 10, с. 43—44.
- Дубовский Г. К. 1970. Новые виды цикадовых (Auchenorrhyncha) из Средней Азии.— Узб. биол. журн., № 6, с. 46—50.
- Дубовский Г. К., Каримов Н. 1970. Цикадовые Алайской долины.— В кн.: Вредные и полезные животные, 1. «ФАН», Ташкент, с. 21—31.
- Дубовский Г. К., Турсунходжиев Т. 1970. О вредителях овощных культур.— В кн.: Вредные и полезные животные, 1. «ФАН» Ташкент, с. 19—20.
- Емельянов А. Ф. 1960. Подотряд Auchenorrhyncha (Cicadoidea) — Цикадовые.— В кн.: Насекомые, вредящие кукурузе в СССР. Изд-во АН СССР, М.— Л., с. 172—177.
- Емельянов А. Ф. 1964a. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) — Цикадовые.— В кн.: Определитель насекомых европейской части СССР, 1. «Наука», М.— Л., с. 337—437.
- Емельянов А. Ф. 1964b. Новые цикадовые из Казахстана (Homoptera, Auchenorrhyncha). Новые виды насекомых фауны Казахстана.— Тр. Зоол. ин-та, т. 34, с. 3—51.
- Емельянов А. Ф. 1966. Новые палеарктические и некоторые неарктические цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha).— Энтотомол. обзор., т. 45, вып. 1, с. 95—133.
- Емельянов А. Ф. 1969a. Растительные сообщества и животное население степей и пустынь Центрального Казахстана. «Наука», Л., с. 357—382.
- Емельянов А. Ф. 1969b. Реклассификация носаток подсемейства Orgeriinae Палеарктической фауны (Homoptera, Dictyopharidae).— Энтотомол. обзор., т. 48, вып. 2, с. 324—339.
- Емельянов А. Ф. 1969в. Систематика и филогения цикадовых подсемейства Orgeriinae (Homoptera, Dictyopharidae).— Отчетная науч. сессия по итогам работ 1968 г. АН СССР, Л., с. 21.
- Емельянов А. Ф. 1971. Новые роды цикадовых фауны СССР из семейств Cixiidae и Issidae (Homoptera, Auchenorrhyncha).— Энтотомол. обзор., т. 50, вып. 3, 619—627.
- Емельянов А. Ф. 1972a. Новые цикадовые из Монгольской Народной Республики (Homoptera, Auchenorrhyncha).— В кн.: Насекомые Монголии, т. 1. «Наука», Л., с. 199—260.
- Емельянов А. Ф. 1972b. Новые роды цикадовых сем. Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha).— Вестн. зоол., № 2, с. 79—81.
- Емельянов А. Ф. 1972в. Подотряд Auchenorrhyncha — цикадовые.— В кн.: Насекомые и клещи — вредители сельскохозяйственных культур, 1. «Наука», Л., с. 117—138.
- Захваткин А. А. 1948. Цикадовые — Auchenorrhyncha.— В кн.: Определитель насекомых европейской части СССР. Сельхозгиз, М.— Л. с. 164—182.
- Захваткин А. А. 1949. Подотряд Cicadinea — Цикадовые.— В кн.: Вредные животные Средней Азии (Справочник). Изд-во Зоол. и-та АН СССР, М.— Л., с. 116—122.
- Захваткин А. А. 1953. Цикадины Окского Государственного заповедника.— Сб. науч. работ. Изд-во МГУ, с. 211—223.
- Иванов П. 1885. Список кобылок, Cicadina, окрестностей Купянска с таблицами для определения родов и видов этих насекомых.— О-во исп. природы Харьковск. ун-та, т. 19. Харьков, с. 1—76.
- Иванов С. П. 1928a. Список Homoptera — Auchenorrhyncha Кийщины.— 36. пр. зоомузею, т. VI, вып. 3, с. 185—199.
- Иванов С. П. 1928b. К познанию полового аппарата у Homoptera Fulgoroidea.— Русск. энтотомол. обзор., т. 22, вып. 1—2, с. 53—67.
- Кобахидзе Д. Н. 1957. Вредная энтомофауна сельскохозяйственных культур Грузинской ССР. изд-во АН ГССР. Тбилиси, 274 с.
- Кришталь О. П. 1949. Материалы до вивчення энтомофауны долины Среднего Днепра. Вид-во КГУ ім. Т. Г. Шевченка. 242 с.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1926. Beschreibung der neuen Hysteropterum-Arten (Homoptera).— Русск. энтотомол. обзор., т. 20, с. 280—283.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1927a. Eine neue Fulgoriden-gattung und Art (Homoptera).— Konowia, 6, p. 219—221.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1927b. Beitrag zur Kenntnis der armenischen Homopterafauna.— Zool. Anz., 72, 9—10, p. 255—261.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1929. Beitrag zur Kenntnis der transbaikalischen Homopterenfauna.— Wien. Entomol. Z., 46, 3, 4, p. 157—185.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1930a. Übersicht der Gattungen und Triben Orgeriaria (Homoptera, Cixiidae).— Entomol. Z. Frankfurt M., 44 (4), p. 58—59.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1930b. Eine neue Issiden-Gattung und Art.— Wien. Entomol. Z., 47, 2, p. 98—103.
- Кузнецов В. Н. 1930в. Новые данные к географическому распространению и систематике видов трибы Orgeriaria (Homoptera — Cixiidae).— Русск. энтотомол. обзор., т. 24 (1—2), с. 41—45.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1930c. Übersicht der asiatischen Calicellaria-Arten (Homoptera — Issidae).— Stettiner Entomol. Z., 91, p. 267—278.
- Кузнецов В. Н. 1932. Каталог вредных клопов и цикад садовых и сельскохозяйственных культур. Список вредных насекомых СССР и сопредельных стран. 1. Вредители сельского хозяйства.— Тр. Ин-та заш. раст., сер. 1, вып. 5, с. 42—47, 230—232.
- (Кузнецов В. Н.) Kusnezov V. N. 1935. Neue asiatische Hyalesthes-Arten und Beschreibung einer neuen Cixiiden-Gattung (Homoptera — Cixiidae).— Entomol. Nachrichtenbl., 9 (4), p. 212—217.
- Логвиненко В. М. 1961. Эколого-фаунистический обзор та стациальные розміщення цикадин (Homoptera, Auchenorrhyncha) Українських Карпат.— Пр. Ін-ту зоол. АН УРСР, т. 17, с. 30—50.

Логвиненко В. М. 1964. Эколого-фаунистичний огляд цикадин Українського Полісся.— Пр. Ін-ту зоол. АН УРСР, т. 20, с. 73—90.

Логвиненко В. М. 1966. До фауни цикадин (Homoptera, Auchenorrhyncha) Українських Карпат.— В кн.: Комахи Українських Карпат і Закарпаття. «Наукова думка», К., с. 14—18.

Логвиненко В. Н. 1967. Новые виды цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) с юга европейской части СССР.— Зоол. журн., т. 46, вып. 5, с. 773—777.

Логвиненко В. Н. 1968. Новые и малоизвестные цикадовые семейства Issidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) из Закавказья.— Вестн. зоол., № 5, с. 21—28.

Логвиненко В. Н. 1969а. Новые и малоизвестные цикадовые семейства Cixiidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) Кавказа и Закавказья.— Вестн. зоол., № 1, с. 53—59.

Логвиненко В. М. 1969б. Нові види цикадових (Auchenorrhyncha) з півдня СРСР.— 36. пр. зоол. муз. АН УРСР, т. 33, с. 72—76.

Логвиненко В. Н. 1970. Новые и малоизвестные цикадовые сем. Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) из южных районов СССР.— Энтотомол. обозр., т. 49, вып. 3, с. 624—633.

Логвиненко В. Н. 1971. Род тахичиксиус — *Tachycixius* W. Wagn. (Homoptera, Cixiidae) и описание двух новых видов из СССР.— Вестн. зоол., № 3, с. 58—62.

Логвиненко В. Н. 1972. Новые виды цикадовых (Homoptera, Delphacidae) с юга СССР.— Вестн. зоол., № 5, с. 21—25.

Логвиненко В. Н. 1973. Подотряд цикадовые — Auchenorrhyncha.— В кн.: Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Т. I. «Урожай», К., с. 190—207.

Логвиненко В. М. 1974. Два нові види циксід з України (Homoptera, Cixiidae).— ДАН УРСР, № 1, с. 84—86.

Логвиненко В. Н. 1974. Обзор видов рода *Mycterodus* Spin. (Homoptera, Issidae) фауны СССР.— Энтотомол. обозр., т. 53, вып. 4, с. 830—852.

Логвиненко В. Н., Непаридзе Н. Н. 1971. Новый вид цикады из семейства Cixiidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) из Хевсурети (ГССР).— Сообщ. АН ГССР, т. 64, вып. 3, с. 717—719.

Матесова Г. Я., Митяев И. Д. 1962. Насекомые, повреждающие плодоягодные культуры в Урджарском и Маканчинском районах Семипалатинской области.— Тр. Ин-та зоол. КазССР, т. 18, с. 46—56.

Митяев И. Д. 1962. К фауне цикадовых (Homoptera — Auchenorrhyncha) сельскохозяйственных культур северо-востока Казахстана.— Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, т. 18, Алма-Ата, с. 142—149.

Митяев И. Д. 1963. Цикадовые.— В кн.: Вредители садов и огородов и меры борьбы с ними. Алма-Ата, с. 1—66.

Митяев И. Д. 1967. Новые и малоизвестные виды цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) из Восточного Казахстана.— Энтотомол. обозр., т. 46, вып. 3, с. 712—723.

Митяев И. Д. 1968а. Цикады Восточного Казахстана.— Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, т. 30, с. 5—57.

Митяев И. Д. 1968б. Обзор видов рода *Stromella* W. Wagner, 1963 (Cicadinea, Delphacidae) с юга Казахстана.— Зоол. журн., т. 47, вып. 12, с. 1866—1868.

Митяев И. Д. 1971. Цикадовые Казахстана. Определитель. «Наука», Алма-Ата, 212 с.

Николенко М. П. 1969. Корневая свекловичная тля (*Pemphigus fuscicornis* Koch.) и корневая цикада (*Oligatus leroginus* L.) на юге Украины и обоснование мер борьбы с ними. Автореф. канд. дис. Одесса, 21с.

(Ошанин В. Ф.) Oshaniin B. 1870. Описание новых видов полужесткокрылых насекомых.— Bull. S. N. Mosc., I. M., с. 128—135.

(Ошанин В. Ф.) Oshaniin B., 1906—1908. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche.— Приложение к Ежегоднику Зоол. Муз. Импер. АН, В. 11, 1—3, Homoptera. St. Petersburg, 492 p.

(Ошанин В. Ф.) Oshaniin B. 1912. Katalog der palaearktischen Hemipteren (Heteroptera, Homoptera — Auchenorrhyncha, Psylloidea). Berlin, с. 1—87. Homoptera, с. 94—125.

(Ошанин В. Ф.) Oshaniin B. 1913а. Synopsis der Tribus Orgeriaria der russischen Fauna. (Hemiptera — Heteroptera).— Rev. Russe d'Ent., bd. 13, с. 135—147.

Ошанин В. Ф. 1913б. Insecta Homoptera Cixiidae: Orgeriaria.— В кн.: Фауна России и сопредельных стран, III, I. СПб, 114 с.

(Ошанин В. Ф.) Oshaniin B. 1916. Vade mecum distine a faciliter la determination des Hemipteres.— Horae Soc. Ent. Rossicae, 42, p. 12—86.

Пелов В. 1968. Принос към проучването на българската цикадна фауна (Homoptera: Auchenorrhyncha).— Bull. de Institut de Zool. et Musee, XXVI, p. 157—171.

Попова Е. А. 1957. Вредители кукурузы СССР и сопредельных стран.— Тр. УзГУ, т. 67. Самарканд, с. 163—192.

Развязкина Г. М. 1955. Отряд Homoptera — хоботные. Подотряд Cicadoidea — цикадовые.— В кн.: Вредители леса, II. Изд-во АН СССР, М.— Л., с. 757—773.

Развязкина Г. М. 1962. Насекомые — переносчики фитопатогенных вирусов.— Зоол. журн., т. 41, с. 481—490.

Талицкий В. И., Логвиненко В. Н. 1966. Обзор фауны цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Молдавской ССР.— Тр. Молд. н.-и. ин-та садов., виноград. и винод., т. 13, с. 231—269.

(Шугуров А. М.) Schugurow A. M. 1906. Beitrag zur Cicadinen fauna der Krim.— Zool. Anz., XXX, p. 710—716.

Щеголев В. Н. (редакт.). 1960. Определитель насекомых по повреждениям культурных растений. Сельхозгиз, М.—Л., 607 с.

Элержавили Н. Л., Деканоидзе Г. И. 1961. Цикады, вредящие кукурузе в Грузии.— Защита раст., № 12, с. 46.

Amyot C. J. B., Serville A. 1843. Histoire naturelle des Insects. Paris, 776 p.

Baker C. F. 1924. Remarks on the Tettigometridae (Fulgoroidea).— Philippine j. Sci., 24, p. 91—101.

Belke G. 1859. Esquisse de l'histoire naturelle Kamenietz-Podolski.— Bull. S. N. Mosk., 1, p. 24—106.

Belke G. 1866. Notice sur l'histoire naturelle du district de Radomysl (Gouvernement de Kief).— Bull. S. N. Mosk., 2, p. 517—519.

Blanchard. 1840. Histoire naturelle des Insectes Orthopteres, Neuropteres, Hemipteres, Hymenopteres, Lepidopteres et Dipteres. Paris, p. 41.

Boheman C. H. 1845. Nya Svenska Homoptera.— Ofv. Svenska Vet. Akad. Förh., p. 154—164.

Boheman C. H. 1847. Nya Svenska Homoptera.— K. Vet. Akad. Handl., p. 21—268.

Boheman C. H. 1849. Bidrag till Gotlands Insectfauna.— K. Vet. Akad. Handl., p. 195—267.

Bruille A. 1832. Expédition scientifique de Morée. Vol. III, prt. 1, Insectes. Paris, p. 64—400.

Burmeister H. 1835. Handbuch der Entomologie. 2. Erste Abteilung. Schnabelkerfe. Rhynchota. Berlin. 396p.

Cantoreanu M. 1961a. Specii de Cicadine noi pentru fauna R. P. R. (IV).— Comun. Acad. Republ. Popul. Romine, 11, 2, p. 195—199.

Cantoreanu M. 1961b. Contributii la cunoasterea elementelor mediteraneene din fauna de Cicadine a R. P. R.— Comun. Acad. Republ. Popul. Romine, 11, 3, p. 331—335.

Cantoreanu M. 1963. Specii de Cicadine noi pentru fauna R. P. R. (V).— Comun. Acad. Republ. Popul. Romine, 13, 6, p. 567—570.

Cantoreanu M. 1965. Specii de Cicadine (Homoptera, Auchenorrhyncha) noi pentru fauna R. P. R. (VII).— S'tudi si cercet. biol. Ser. zool., 17, 4, p. 325—327.

Cantoreanu M. 1969. Homoptera — Auchenorrhyncha Arten aus der Dobrogea.— Lucrarile stat. de cercet. marine «Prof. Joan Borcea», 3, p. 259—265.

Cantoreanu M., Gruev B. 1967. Zikaden — Arten aus Bulgarien (Hom., Auchenor.).— Научн. Тр. Выш. пед. ин-т. Пловдив. 5, 2, с. 139—147.

China W. E. 1935. A new species of Cixius (Homoptera, Cixiidae) from Snowden.— Entomol. Monthly Mag., 71, p. 38—40.

China W. E. 1938. Some Homoptera new to the British list.— Entomol. Monthly Mag., 74, p. 235—244.

China W. E. 1954. Delphacodes Fieber, 1866, versus Calligypona J. Sahlberg 1871 (Homoptera — Delphacidae).— Entomol. Monthly Mag., 90, 165p.

China W. E. 1957. A reconsideration of the status and nomenclature of the genus Delphax F. (Hem., Delphacidae).— Entomol. Monthly Mag., 93, 1113, p. 30—31.

Cobben R. H. 1956. Voorlopige mededeling over enkele cicaden — parasieten (Strepsipt.; Hymenopt.; Dipt.).— Entomol. Ber., 16, p. 160—165.

Costa O. G. 1834. Prospectus familiae Cicadarum in quo enumeratio specierum in regno Neapolitano usque adhuc detectarum, et quae in Museo Nostro Servantur.— Cenni zoologici, ossia descrizione sommaria delle specie nuove di animali discoperti in diverse contrade del regno nell'anno, p. 81—90.

Costa A. 1862. Rivista de generi e delle specie di Fulgoridei Dictiophoridei dell'Italia meridionale continentale.— Ann. del. Museo Zool., d. Napoli, p. 60.

Curtis J. 1833a. Characters of some undescribed genera et species indicated in the Guide to an arrangement of British Insects.— Entomol. Mag., p. 186—199.

Curtis J. 1833b. Asiraca, Issus.— British Entomol., 10, p. 445—449.

Curtis J. 1837. Delphax.— British Entomol., 14, p. 657.

Dlabola J. 1949. Popisy novych druhu křisu z ČSR a nektere poznanky k synonymii.— Entomol. listy (Folia entomol.), XII, p. 1—4.

Dlabola J. 1952. Nekolik novych palaearktickyh cikad a jine faunisticke poznanky.— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 28, p. 27—37.

Dlabola J. 1954. Fauna ČSR Křisi — Homoptera. Praha, 339 p.

Dlabola J. 1955. Faunistica a nektere nove druchy palearktickyh křisu.— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 30, p. 121—128.

Dlabola J. 1956. Dudanus, nový rod křisa z ČSR a jine faunisticke doplnky.— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 1, p. 31—38.

Dlabola J. 1957a. Die Zikaden Afganistans (Homoptera — Auchenorrhyncha).— Mitt. Münch. entomol. Ges., 47, p. 266—303.

Dlabola J. 1957b. Results of the zoological expedition of the National Museum in Prague to Turkey. 20. Homoptera Auchenorrhyncha.— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 31, 469, p. 19—68.

Dlabola J. 1958a. Zikaden ausbeute vom Kaukasus (Homoptera Auchenorrhyncha).— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 32, p. 317—352.

Dlabola J. 1958b. Calligypona pellucida Fabr.— ein Haferschädling und eventueller Vektor einer Getreidevirose.— Nachrichtenbl. Dtsch. Pflanzenschutzdienst, N. E. Berlin — Hamburg, 12, 2, p. 36—38.

Dlabola J. 1958c. Neue und bisher unbeschriebene Zikaden-Arten aus Rumänien und Italien (Homoptera, Auchenorrhyncha).— Casop. Ceskoslov. Spolecn. entomol., 4, p. 310—323.

Dlabola J. 1959. Einige grundsätzliche Beziehungen zwischen der Umwelt und Entwicklung der Zikade Calligyrona pellucida F.— Ontogeny Insects. Prague, p. 366—371.

Dlabola J. 1960. Einige neue Zikaden aus Dagestan und Zentralasien (Homoptera).— Stuttgart. Beitr. Naturk., 40, p. 1—4.

Dlabola J. 1961a. Die Zikaden von Zentralasien, Dagestan und Transkaukasien (Homoptera Auchenorrhyncha).— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 34, 587, p. 241—358.

Dlabola J. 1961b. Neue und unbeschriebene Zikaden-Arten aus Rumänien und Italien (Hom. Auchenorrhyncha).— Acta soc. entomol. Cech., 58, 4, p. 314.

Dlabola J. 1961c. Zur Schädlichkeit der Zikaden in Getreidefeldern.— Nachrichtenbl. Dtsch. Pflanzenschutzdienst, N. F., 15, 6, p. 120—122.

Dlabola J. 1964a. Ergebnisse der Albanien — Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 22. Auchenorrhyncha.— Beitr. Entomol., 14, 3/4, p. 269—318.

Dlabola J. 1964b. Die Zikaden Afghanistans (Homoptera, Auchenorrhyncha). II.— Mitt. Münch. entomol. Ges., 54, p. 237—255.

Dlabola J. 1965a. Jordanische Zikaden (Homoptera Auchenorrhyncha) (Bearbeitung der von J. Klapperich im Jahre 1956—9 in Jordanien, Libanon und Syrien gesammelten ausbeute).— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 36, p. 419—450.

Dlabola J. 1965b. Neue Zikadenarten aus Südeuropa (Homoptera — Auchenorrhyncha).— Acta entomol. mus. nat. Pragae, 36, p. 657—669.

Dlabola J. 1966. Ergebnisse der Mongolisch — Deutschen Expeditionen 1962 und 1964, N16: Homoptera, Auchenorrhyncha.— Acta entomol. bohemosl., 63, p. 440—452.

Dlabola J. 1967. Ergebnisse der I. mongolisch tschechoslovakischen entomologisch-botanischen Expedition in der Mongolei.— Acta faunist. entomol. mus. nat. Pragae, 12, 115, p. 1—34.

Dlabola J. 1969. Beitrag zur Taxonomie und Chorologie einiger paläarktischen Zikadenarten.— Mitt. Münch. entomol. Ges., 59, p. 90—107.

Douglas J. W., Scott J. 1876. A Catalogue of British Hemiptera: Heteroptera and Homoptera (Cicadaria and Phytophthires). London, 199 p.

Dufour L. 1833. Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hemipteres.— Mem. Sav. Etr. Acad. Sci. Paris, 4, p. 129—462.

Edwards J. 1894. British Hemiptera.— Ent. Monthly Mag., 30, p. 101—106.

Fabricius J. C. 1775. Systema entomologiae sistens Insectorum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburgi et Lipsiae, 816 p.

Fabricius J. C. 1787. Ryngota. Mantissa insectorum sistens species uper detectas adiectis synonymis, observationibus, emendat'onibus. 2, 382 p. 260—275.

Fabricius J. C. 1792—1794. Entomologia systematica emendata et aucta. Hafniae, 1—4, 472 p.

Fabricius J. C. 1803. Systema Rhyngotorum secundum ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Brunsvigae, 314 p.

Fallen C. F. 1806. Forsok till de Svenska Cicad-Arternas uppstalling och beskrioting.— Nya Handl. Svenska Vet. Akad., XXVII, p. 74—123.

Fallen C. F. 1826—1824. Hemiptera Sueciae. Londini Gothorum.— Cicadariae, 206 p.

Fennah R. G. 1945. The external male genitalia of Fulgoroidea (Homoptera).— Proc. Entom. Soc. Wash., 47, 8, p. 217—229.

Fennah R. G. 1950. A generic revision of Achilidae of World, with morphologicae characters.— Bull. Brit. Mus. (Natur. History) Entomol., 1, 1, 170 p.

Fennah R. G. 1952. On the classification of the Tettigometridae (Homoptera. Fulgoroidea).— Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 103, p. 239—255.

Fennah R. G. 1954. The higher classification of the Family Issidae (Homoptera: Fulgoroidea) with description of new species.— Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 105, 19, p. 455—474.

Fennah R. G. 1955. Homoptera Fulgoroidea.— Ann. Mus. Royal. Congo Belge, 8, 40, p. 427—446.

Fennah R. G. 1956a. Homoptera: Fulgoroidea.— Insects Micronesia, 6, 3, p. 39—221.

Fennah R. G. 1956b. Key to Australasian and Pacific tribes and genn of Derbidae.— Insects Micronesia, 6, 3, p. 128—178.

Fennah R. G. 1957. Fulgoroidea from the Belgian Congo.— Ann. Mus. Royal. Congo Belge, 8, 59, 206 p.

Fennah R. G. 1959. Delphacidae from the lesser Antilles (Homoptera: Fulgoroidea).— Bull. Brit. Mus. (Natur. History) Entomol., 8, 6, p. 245—265.

Fennah R. G. 1963a. New genera of Delphacidae (Homoptera: Fulgoroidea).— Proc. Roy. Entomol. Soc. London, B 32, 1—2, p. 15—16.

Fennah R. G. 1963b. The Delphacid species complex known as Sogata furcifera (Horv.) (Homoptera: Fulgoroidea).— Bull. Ent. Res., 54, 1, p. 45—79.

Ferrari P. M. 1885a. Rhynchota tridentina a March. Jacopo e Laura Doria lecta anno 1884.— Ann. Mus. Storia, Nat. ser. 2, 2. Genova, p. 401—423.

Ferrari P. M. 1885b. Rincoti Omotteri raccolti nell'Italia centrale e meridionale dal Prof. Cavanna.— Bull. Soc. Entomol. Ital., 17. Firenze, p. 269—292.

Fieber F. X. 1865. Synopse der europäischen Arten Tettigometra.— Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 15, p. 561—572.

Fieber F. X. 1866. Neue Gattungen und Arten in Homopteren.— Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 16, p. 497—534.

Fieber F. X. 1872. Katalog der europäischen Cicadinen, nach Originalien mit Benützung der neuesten Literatur. Wien, 19 p.

Fieber F. X. 1875—1879. Les Cicadines d' Europe d' apres les originaux et les publications les plus recentes. Traduit de l' allemand par F. Reiber.— Rev. et Magas. d. zoologie, 1875, p. 288—416; 1876, p. 11—268; 1877, p. 1—45; 1878, p. 270—308; 1879, p. 65—160.

Flor G. 1861. Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge beschreiben. 2.— Arch. Naturk. Liv.— Ebstund Kurlands, 4, 567 p.

Germar E. F. 1818. Bemercungen über einige Gattungen der Cicadarien.— Mag. Entomol., 3, p. 177—227.

Germar E. F. 1821. Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien.— Mag. Entomol., 4. Halle, 106 p.

Germar E. F. 1825. Flata stigmatica Germ., Flata musiva n. sp., Coelidia scutata Germ.— Agusti Ahrensii Fauna Insectorum Europae, 11, p. 20—22.

Germar E. F. 1830. Species Cicadarium enumeratae et sub genera distributate.— Thon's Entomol. Arch., 2, p. 1—47.

Hassan A. I. 1939. The Biology of some British Delphacidae (Homopt.) and their parasites with special reference to the Strepsiptera.— Trans. Roy. entomol. Soc. London, 88, p. 345—384.

Haupt H. 1917. Neue paläarktische Homoptera nebst Bemerkungen über einige schon bekannte.— Wien. Entomol. Z., 36, p. 229—262.

Haupt H. 1924. Alte und neue Homoptera Mitteleuropas.— Konowia, 3, p. 285—300

Haupt H. 1935. Auchenorrhyncha.— Die Tierwelt Mitteleuropas; IV, 3. Leipzig, p. 115—443.

Herrich-Schäffer. 1834 (1829—1844). Faunae Insectorum Germaniae initia. Regensburg, p. 111—190.

Herrich-Schäffer. 1835. Nomenclator entomologicus. Regensburg, 116 p.

Horvath G. 1884. Note sur les Hemipteres du Haut Balcan et de la Dobrudja.— Ann. Soc. Entomol. Belg., 28, p. 114.

Horvath G. 1894. Hemipteres recueillis dans la Russie meridionale et en Transcaucasie.— Rev. Entomol. France, 13, p. 169—189.

Horvath G. 1895. Hemipteres nouveaux d' Europe et des pays limitrophes.— Rev. d'Entomol. Soc. France, XIV, p. 152—165.

Horvath G. 1897. Homoptera nova ex Hungaria. Termesz. Füzet, 20, p. 620—643.

Horvath G. 1904. Species palaearticae generis Galiscelis Lap.— Ann. Mus. Nat. Hung., 2, p. 574—590.

Horvath G. 1905. Species generis Ommatidiotus Spin.— Ann. Mus. Nat. Hung., 3, p. 383—385.

Horvath G. 1909. Hemipteres recueillis par M. Th. Becker aux Iles Canaries.— Ann. Mus. Nat. Hung., 7, p. 289—301.

Horvath G. 1911. Hemiptera nova vel minus cognita e regione palaeartica.— Ann. Mus. Nat. Hung., 9, p. 573—610.

Ikäheimo K., Raatikainen M. 1961. Calligyrona obscurella (Boh.) a new vector of the wheat striate mosaic and sterile dwarf viruses.— Ann. agric. fenniae, 33, p. 146—152.

Ikäheimo K., Raatikainen M. 1963. Dicranotropis hamata (Boh.) (Hom. Araeopidae) as a vector of cereal viruses in Finland.— Ann. agric. fenniae, 2, p. 153—158.

Ishihara T. 1949. The scientific reports of the Matsuyama agricultural college, 2, 1—102.— Revision of the Areopidae of Japan, Ryukyu Islands and Formosa (Hemiptera) Matsuyama, Japan.

Kanervo V., Heikinheimo O., Raatikainen M., Tinnilä A. 1957. The leafhopper Delphacodes pellucida F. as the cause and distributor of the damage to oats in Finland.— Publ. Finnish. St. agric. Res. Board, 160, p. 1—56.

Kirkaldy G. W. 1906. Leafhoppers and their natural enemies (Pt. IX Leafhoppers. Hemiptera).— Bull. Hawaiian Sugar Pl. Assoc. Div. Ent., 1, p. 271—479.

Kirschbaum C. L. 1868. Die Cicadinen der Gegend von Wiesbaden und Frankfurt a. M. nebst einer Anzahl neuer oder schwer zu unterscheidener Arten, aus anderen Gegenden Europas tabellarisch beschrieben.— Jahrb. Nat. Nassau Ver. Naturk. Wiesbaden, p. 1—202.

Kolenati F. A. 1857. Meletemata entomologica. VIII. Homoptera.— Bull. S. N. Mosc., 1, p. 394—429.

Kuntze H. A. 1937. Die Zikaden Mecklenburgs, eine faunistisch-ökologische Untersuchung.— Arch. Nat. (n. f.), 6, p. 299—388.

Laporte de Castelnau 1833. Essai d'une classification systematique de l'ordre des Hémipteres.— Magas. d. Zoologie 2, p. 52—55.

Latreille P. A. 1804. Cicadares, Cicadariae.— Hist. nat. Crust. Ins. Paris, 12, p. 293—337.

Latreille P. A. 1807. Sectio secunda. Familia quarta. Cicadariae. Cicadares.— Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, in conibus exemplisque plurimis explicata, 3, p. 1—258 (152—168).

Lauterer P. 1958. Prispévek k poznání křísu CSR (Homoptera, Auchenorrhyncha).— Časopis Morav. Mus., 43, p. 125—135.

Leach W. E. 1815. Entomology.— Edinburgh Encyclopedia, 9, (1), p. 57—172.

Le Quesne W. J. 1960a. Hemiptera (Fulgoromorpha).— Handbooks for the Identification of British Insects. London, 2, 3, 68 p.

Le Quesne W. J. 1960b. Some Further Taxonomic Observations on Delphacidae (Hemiptera) including a synonymic Change and a new European Species.— Entomologist, 93, 1168, p. 186—189.

Le Quesne W. J. 1960c. Some Modifications in the British List of Delphacidae (Hemiptera), including a New Genus and a New Species.— Entomologist, 93, p. 13—19.

Le Quesne W. J. 1964. Some taxonomic observations on the British Delphacidae (Hemiptera).— Proc. Roy. Entomol. Soc. London, 33 (B), 3—4, p. 56—58.

Lindberg H. 1924. Anteckningar om Ostfennoscandians Cicadina.— Acta Soc. Fauna, Flora Fennica, 56, p. 3—49.

Lindberg H. 1939. Der Parasitismus der auf Chloriona-Arten (Hom. Cicad.) lebenden Strepsiptera Elenchinus chlorionae n. sp. sowie die Einwirkung derselben auf ihren Wirt.— Acta Zool. Fennica, 22, p. 5—179.

Lindberg H. 1947. Verzeichnis der Ostfennoskandischen Homoptera Cicadina.— Fauna Fennica, 1, p. 3—81.

Lindberg H. 1948a. Materialien zu einer Monographie der Gattung Tettigometra.— Notula Entomol., 28, 1—2, p. 1—40.

Lindberg H. 1948b. On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939 by Harald, Hakan and P. H. Lindberg II.— Comment. Biol., 10, 7, p. 98—169.

Lindberg H. 1949. Zur Kenntnis der Zikadenfauna der Balkanhalbinsel.— Notula Entomol., 29, p. 32—40.

Lindberg H. 1953. Hemiptera Insularum Canariensium.— Comment. Biol., 14, 1, p. 182.

Lindberg H. 1956. Die Borstengruben — eine wenig bekanntes larvales Sinnesorgan von Calligypona pellucida F.— Zool. Beitr. (N. F.), Berlin, 2, p. 441—446.

Lindberg H. 1958. Hemiptera Insularum Caboverdensium.— Comment. Biol., 19, p. 1.

Lindberg H. 1960. Über Zikaden von Sovjetarmenien.— Notula Entomol., 40, p. 56—72.

Lindberg H. 1961. Hemiptera Insularum Madeirensium.— Comment. Biol., 24, 1, p. 1—85.

Lindberg H. 1963. Zur Kenntnis der Zikadenfauna von Marokko, I.— Notulae Entomol., 43, p. 21—37.

Linnavuori R. 1952. On some palearctic Hemiptera.— Ann. entomol. fennici, 18, N 1, p. 38.

Linnavuori R. 1953. Hemipterological studies and Contributions to the Hemipterous fauna of Palestinae II.— Ann. entomol. fennici, 19, N 3, p. 107—124.

Linnavuori R. 1955. On some palearctic Hemiptera.— Ann. entomol. fennici, 21, N 1, p. 24—26.

Linnavuori R. 1956. Leafhopper material from South Spain and Spanish Morocco.— Ann. entomol. fennici, 22, N 4, p. 157—165.

Linnavuori R. 1957. Remarks on some Italian Delphacidae. (Hemiptera, Homoptera).— Boll. Soc. entomol. ital., 87, N 3—4, p. 49—51.

Linnavuori R. 1962. Hemiptera of Israel. III.— Ann. Zool. Soc. «Vanamo», 24, N 3, p. 1—108.

Linnavuori R. 1970. On the Hysteropterum species of NE Africa (Hom., Issidae).— Ann. entomol. fennici, 36, N 4, p. 213—217.

Linneus C. 1761. Fauna Suecica, 11. Stockholmiae, 578 p.

Linneus C. 1767. Systema Naturae. Ed. 12, t. I. Stockholmiae, 704 p.

Löw P. 1885. Beiträge zur Kenntniss der Cicadinen.— Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 35, p. 343—358.

Matsumura S. 1902. Über die Priorität des Jassidaeus lugubris.— Allg. Zeitschrift Entomol., B—7.

Matsumura S. 1935. Supplementary note to the revision of Stenocranus and its allied species of Japan — Empire.— Insecta matsumurana, 10, p. 71—78.

Melichar L. 1896. Cicadinen (Hemiptera — Homoptera) von Mittel-Europa. Berlin, 364 p.

Melichar L. 1899. Beitrag zur Kenntniss der Homopteren-Fauna von Tunis.— Wien. Entomol. Zeitung Jg., 18, H. 5, 6, p. 175—190.

Melichar L. 1902. Homopteren aus West-China, Persien und dem Süd Ussuri-Gebiete gesammelt von Potanin, Berezovski, Zarudny und Jankovski.— Ann. Mus. Zool. St. Petersburg, 7, p. 76—146.

Melichar L. 1903. Homopteren-fauna von Ceylon. Berlin, Felix L. Dames, IV, 248, p. 72—217.

Melichar L. 1906. Monographie der Issiden (Homoptera).— Abhandlungen Zool. Bot. Gesellsch., 3, 4, 327 p.

Melichar L. 1907. Bemerkungen zur monographie der Issiden (Homoptera). Von Dr. Melichar.— Wien. Entomol. Zeitung. Jg., 26 H. 10, p. 323—324.

Melichar L. 1912. Monographie der Dictyopharinen (Homoptera).— Abhandlungen. Zool.-Bot. Gesellsch. 7, H. 1. 221 p.

Melichar L. 1913. Cicadina, Par dr. L. Melichar Charkov-Berlin, typ. B. D. Zuckermann — R. Friedlaender, Sohn.— Fauna du district de Walouyky du Gouvernement de Woronege (Russie) par Vladimir Velitschkovsky.

Melichar L. 1914a. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der kaukasischen Homopteren-fauna.— Mitt. Caucas. Mus., 8, p. 127—137.

Melichar L. 1914b. Monographie der Tropicuchinen (Homoptera) — Verh. Naturf. Ver. Brünn, 53, p. 1—45.

Merino G. 1936. Philippine Cicadellidae (Homoptera).— Philippine J. Sci., 61, 3, p. 307—400.

Metcalf Z. P. 1932. Fulgoroidea: Tettigometridae.— Gen. Cat. Hemipt., 4, 1, p. 1—69.

Metcalf Z. P. 1936. Fulgoroidea: Cixiidae.— Gen. Cat. Hemipt., 4, 2, p. 1—269.

Metcalf Z. P. 1943. Fulgoroidea: Araeopidae (Delphacidae).— Gen. Cat. Hemipt., 4, 3, p. 1—552.

Metcalf Z. P. 1945. Fulgoroidea: Derbidae, Achilixiidae, Meenoplidae, Kinnaridae.— Gen. Cat. Hemipt., 4, 4—7, p. 1—252.

Metcalf Z. P. 1946. Fulgoroidea: Dictyopharidae.— Gen. Cat. Hemipt., 4, 8, p. 1—246.

Metcalf Z. P. 1947. Fulgoroidea: Achilixidae.— Gen. Cat. Hemipt., 4, 10, p. 1—85.

Metcalf Z. P. 1954. Fulgoroidea: Tropicuchidae.— Gen. Cat. Homopt., 4, 11, p. 1—176.

Metcalf Z. P. 1958. Fulgoroidea: Issidae.— Gen. Cat. Homopt., 4, 15, p. 1—570.

Mochida O., Okada T. 1971. A list of the Delphacidae (Homoptera) in Japan with special reference to host plants, transmission of plant diseases, and natural enemies.— Bull. of the Kyushu Agricult., Experim. Station, XV, 4, p. 737—843.

Muir F. 1918. Notes on the Derbidae in the British Museum collection.— I. Zoraidinae.— Entomol. Monthly Mag., 54, p. 173—177.

Muir F. 1923. On the classification of the Fulgoroidea (Homoptera).— Proc. Haw. Entomol. Soc., 5, 2, p. 205—247.

Muir F. 1924a. New malayan species of Ollarius Stål (Cixiidae, Homoptera).— Philippine J. Sci., 24, 5, p. 509—530.

Muir F. 1924b. An American Tettigometrid (Homoptera).— Ann. Entomol. Soc. America, 17, p. 219—222.

Muir F. 1930. On the classification of the Fulgoroidea.— Ann. Mag. Nat. Hist., (10), 6, p. 461—478.

Müller H. J. 1942. Über Bau und Funktion des Legeapparates der Zikaden (Homoptera Cicadina).— Z. Morphol. und Ökol. Tiere, 38 (3), p. 534—629.

Mulsant et Rey 1855. Description de quelques Hémiptères Homoptères nouveaux ou peu connus.— Ann. Soc. Lin. Lyon, 2, p. 197—249.

Musil M. 1956. Poznámky k vyskytu a rozšíření některých křísu na Slovensku.— Biologia, XI, 12. Bratislava, p. 711—716.

Mušil M. 1961. Zvířena křísu lucnich a pastvinnych biotopu na Slovensku.— Biol. Prace Slov. Ak. N., VII, 10, p. 58—77.

Nast J. 1936. Beiträge zur Kenntniss der Homopteren-Fauna Polens I. Homoptera der Umgegend von Kosow Pokucki.— Fragm. faunist. Mus. Zool. Polen, 2, 34, p. 483—491.

Nast J. 1958. Homopterological notes. X—XII.— Acta Zool. Cracov., 2, p. 887—889.

Nast J. 1965a. On the genus Trirhacus Fieb. (Homoptera, Cixiidae).— Zool. Beitr., N. F., 11, 1—2, p. 183—189.

Nast J. 1965b. Two new Stiromella Wgn. from Mongolia (Homoptera, Delphacidae).— Bull. Acad. polon. Sci. Ser. Sci. biol., 13, 11—12, p. 639—642.

Nast J. 1965c. Two new palaeartic Delphacidae (Hom.).— Bull. Acad. polon. Sci., Ser. Sci. biol., 13, 11—12, p. 643—646.

Nast J. 1972. Palaeartic Auchenorrhyncha (Homoptera). Warszawa. 550 p.

Novak P., Wagner W. 1962. Prilog poznavanju faune Homoptera Dalmacije.— Godišn. Biol. inst. univ. Sarajevu, 15, p. 31—53.

Nuorteva P. 1958. On the nature of the injury to plants caused by Calligypona pellucida F. (Homoptera, Araeopidae).— Ann. entomol. fennici, 24, p. 49—59.

Nuorteva P. 1959. On bollnässjukans natur.— Nord. jordbrugsforsk., 41, p. 10.

Nuorteva P. 1965. Zur Erforschung der Phytopathogenität der Zikade Calligypona pellucida (F.) (Hom., Delphacidae).— Zool. Beitr., N. F. Berlin, 11, 1—2, p. 191—207.

Obenberger J. 1957. Entomologie III, řád Homoptera. Praha, p. 81—192.

- O'Brien L. B. 1971. The systematics of the tribe Plectoderini in America North of Mexico (Homoptera: Fulgoroidea, Achilidae).— Univ. Calif. press Berkeley, Los Angeles, London, p. 1—79.
- Oliver H. 1791. Encyclopedie methodique, dictionnaire des insectes. Paris, p. 1789—1825.
- Onuki S. 1901. Study of the Homoptera injurious to the rice fields.— Spec. Rept. Agr. Exp. Sta. Nihigahara, 10, p. 1—74.
- Ossiannilsson F. 1946. Halvvingar. Hemiptera, Stritar, Homoptera Auchenorrhyncha. I.— Svensk Insektafauna, 7. Stockholm, p. 151—270.
- Panzer G. W. (1793—1805). Faunae Insectorum Germaniae initia oder Deutschlands Insecten. Nürnberg, 187 p.
- Panzer G. W. 1799. Fulgora virescens, Fulgora obliqua Cicada costata, Cicada cruentata, Cicada haemorrhoea, Cicada aethiops, Cicada thoracica, Cicada leporina.— Faunae Insectorum Germanicae, 61, p. 12—19.
- Perris E. 1857. Nouvelles excursions dans les Grandes Landes.— Ann. Soc. Linn. Lyon, 4, p. 83—180.
- Pierce W. D. 1909. A monographic revision of the twisted winged insects comprising the order Strepsiptera Kirby.— Bull. U. S. nat. Mus., 66, p. 1—232.
- Puton A. 1886. Catalogue des Hémiptères de la Faune paléarctique, III. Gaen. 72 p.
- Puton A. 1899. Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de la faune paléarctique. Gaen. 121 p.
- Raatikainen M. 1960. The biology of Calligypona sordidula (Stål) (Hom. Auchenorrhyncha).— Ann. entomol. fennici, 26, p. 229—242.
- Raatikainen M., Tinnilä A. 1959. Viljakaskaan (Calligypona pellucida F.) aiheuttaman Kaurantuhoon vaikutus kauran viljelyalaan ja satoihin Suomessa.— Maataloustieteell. aikakauskirja, 31, p. 1—12.
- Raatikainen M., Vasara M. 1964. Biology of Dicranotropis hamata (Boh.) (Hom., Araeopidae).— Ann. agric. fenniae, 3, p. 311—323.
- Ribaut H. 1934. Nouveaux Delphacides (Homoptera — Fulgoroidea).— Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 66, 2, p. 281—301.
- Ribaut H. 1936. Fauna de France. 31 (Homopteres — Auchenorrhynques). Paris. 224 p.
- Ribaut H. 1948. Deux espèces italiennes nouvelles d'Homopteres récoltées par M. le Prof. Servadei. Redia, 33, p. 217—219.
- Ribaut H. 1953a. Espèces nouvelles du Genre Cixius.— Bull. Soc. Nat. Hist. Toulouse, 88, 3—4, p. 240—244.
- Ribaut H. 1953b. Trois espèces nouvelles du genre Calligypona (Homoptera — Araeopidae).— Bull. Soc. Nat. Hist. Toulouse, 88, 3—4, p. 245—248.
- Ribaut H. 1954. Delphacodes audrasi n. sp. (Homoptera, Araeopidae).— Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 23, p. 180—181.
- Ribaut H. 1960. Deux Cixiides nouveaux des Pyrénées — Orientales (Homoptera Cixiidae).— Bull. Soc. Nat. Hist. Toulouse, 95, p. 197—201.
- Ribaut H., Lacroix C. 1958. Liste des espèces françaises des genres Cixius, Tachycixius, Neocixius at description de Tachycixius pyrenaicus (Fieb.) — Bull. Soc. Nat. Hist. Toulouse, 93, p. 483—488.
- Sahlberg J. R. 1867. Entomologiska anteckningar fran en resa i sydöstra Karelen sommaren.— Not. Sällsk. Faun. Fl. Fenn. Förn., IX, p. 161—197.
- Sahlberg J. R. 1871. Oefversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariae.— Not. Fennica, 9 (12). 506 p.
- Scott J. 1870. Neue europäische Hemiptera.— Stett. Entomol. Z., p. 98—101.
- Scott J. 1870—1871. On certain British Hemiptera — Homoptera.— Entomol. Monthly Mag., 3—7, p. 22—29, p. 67—75, p. 118—123, p. 146—148, p. 190—193.
- Scott J. 1873. On certain British Hemiptera — Homoptera. Revision of the genus Acocephalus and descriptions of two species not hitherto recorded as British.— Entomol. Monthly Mag., 9, p. 264—266.
- Scott J. 1875. On certain British Hemiptera — Homoptera (Description of a new genus and species of the family Delphacidae).— Entomol. Monthly Mag., 12, p. 93—96.
- Schaum H. R. 1850. Fulgorellae.— Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste in alphabetischer folge von Genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von I. S. Ersch und I. G. Gruber mit Kupfern und Charten Erster Section A—G, 51, p. 58—73.
- Schrank. 1781. Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. August. Vindelic, p. 253.
- Servadei A. 1967. Fauna d'Italia. Rhynchota Heteroptera — Homoptera — Auchenorrhyncha. Catalogo topografico e sinonimico.— Edizioni Calderini, Bologna, 1.
- Signoret V. 1865. Description de quelque Hemipteres nouveaux.— Ann. Soc. Entomol. France, p. 115—130.
- Signoret V. 1866. Revue du Groupe des Tettigometrides.— Ann. Soc. Entomol. France, p. 139—160.
- Silvestri F. 1934. Compendio di Entomologia applicata (agraria-forestale-medica — veterinaria), parte speciale, vol. I. Portici, 1, 448 p.
- Singh-Pruthi H. 1925. The morphology of the male genitalia in Rhynchota.— Trans. Entomol. Soc. London, p. 127—267.
- Soós A. 1954. Bestimmungstabelle der paläarktischen Cixiiden-Gattungen (Homoptera, Fulgoroidea).— Ann. Hist. Nat. Mus. Hungarici, 5, p. 419—421.
- Sorauer P. 1956. Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Cicadinea. Berlin, p. 168—169.
- Spinola. 1839. Essai sur le Fulgorelles, sous-tribu de la tribu de Cicadaires, ordre des Rhyngotes.— Ann. Soc. Entomol. France, 8, p. 133—454.
- Stål C. 1853. Nya svenska Homoptera.— Öfv. V. A. Förh., X, p. 174—177.
- Stål C. 1858. Nya Svenska Hemiptera — Öfr. V. A. Förh., 15, p. 191—358.
- Stål C. 1861. Nova methodus familias quasdam Hemipterorum disponendi.— Öfv. V. A. Förh., p. 195—212.
- Stål C. 1862. Novae vel minus cognitae Homopterorum formae et species.— Berl. Entomol. Z., VI, p. 303—315.
- Stål C. 1863. Beitrag zur Kenntniss der Fulgoriden.— Stett. Entomol. Z., XXIV, 251, p. 230—315.
- Stål C. 1866. Hemiptera Africana, 4. 130 p.
- Stål C. 1869. Hemiptera Fabriciana. Fabricianska Hemipterarter, after de i Köpenhamn och Kiel förvarade typexemplaren granskade och beskrifne. 2 — Handl. Svenska Vet. Akad. 8 (1). 130 p.
- Stobiecki S. A. 1915a. Wykaz pluskwiaków (Rhynchota), zebranych w Galicji zachodniej i srodkowej.— Sprawozd. Komisji Fizjograf. Akad. Umiejeten. Krakow, 49, p. 40—125.
- Stobiecki S. A. 1915b. Pluskwiaki (Rhynchota) Podola Galicyjskiego i polnocnej Bukowiny.— Sprawozd. Komisji Fizjograf. Akad. Umiejeten. Krakow, 49, p. 22—53.
- Strobl. 1899. Steirische Hemiptera.— Mitth. Naturw. Ver. Steierm., 26, p. 170—224.
- Strübing H. 1955. Spermatophorenbildung bei Fulgoroiden (Hom. Auch.).— Naturwissenschaften, 42, p. 24.
- Sulč K. 1928. Voskové žlazy a jejich vyrobky u larev sbf. Cixiinae (Homoptera).— Biologicke spisy Vysoke Školy zverolek. Brno, 7 (13), p. 1—32.
- Sulč K. 1929. Voskové žlazy a jejich výroby u imag sf. Cixiinae.— Biologicke spisy Vysoke školy zverolek. Brno, 8 (1), p. 1—53.
- Van Dusee P. 1889. Hemiptera from Muskoka Lake District.— Canad. Entomol., 21, p. 1—11.
- Van Dusee P. 1917. Catalogue of the Hemiptera of America North of Mexico, 2.— Univ. Calif. Publ. Nov., 30, p. 481—730.
- Wagner W. 1913. Über die Biologie von Conomelus limbatus Fabr.— Z. wiss. Insektenbiol., 9, p. 120—122.
- Wagner W. 1938. Zur Synonymie der Kelisia guttula Germ. Hamburg, Bombus, 4, 47, p. 12.
- Wagner W. 1939. Die Zikaden des Meinzer Beckens.— Jahrb. Nass. Ver. Naturk., 86, p. 80—204.
- Wagner W. 1948. Neue deutsche Homopteren und Bemerkungen über schon bekannte Arten.— Verh. Ver. Naturwiss. Heimatforsch. Hamburg, 29, p. 72—89.
- Wagner W. 1951. Beitrag zur Phylogenie und Systematik der Cicadellidae (Jassidae) Nord- und Mitteleuropas.— Comm. Biol. Helsinki 12 (2), p. 1—44.
- Wagner W. 1954. Die Fulgoroidea der Omer-Cooper — Expedition in die Lybische Wüste.— Bull. Soc. Entomol., 38, p. 211—219.
- Wagner W. 1958. Über eine Zikaden-Ausbeute vom Grossen Belchen im Schwarzwald (Hom. Auchenor.) — Entomol. Mitt. Zool. Staatsinst. Zool. Museum Hamburg, 14, p. 433—444.
- Wagner W. 1959. Zoologischen Studien in Westgriechenland IX Teil Homoptera.— Sitzungsber. Österr. Acad. Wiss. Math.-Naturwiss. Kl., I, 168, 7, p. 583—606.
- Wagner W. 1961. Conomelus Fieb., 1866 (Insecta, Hemiptera) Proposed designation of a type species under the plenary powers Z. N. (S.) 468.— Bull. Zool. Nomencl., 18, 3, p. 168—169.
- Wagner W. 1963. Dynamische Taxionomie, angewandt auf die Delphaciden Mitteleuropas.— Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst., 60, p. 111—180.
- Wagner W. 1966. Zur Phylogenie der Gattung Javesella Fennah 1963 = Weidneriella Wagner 1963 (Homoptera, Delphacidae).— Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst., 63, p. 91—99.
- Wagner W. 1969. Über die Benennung der Vorderflügeladern der Fulgoroidea (Homoptera).— Mem. Soc. entomol. ital., 48, p. 440—446.
- Watson M., Sinha R. C. 1959. Studies on the transmission of European wheat striate mosaic virus by Delphacodes pellucida F.— Virology, 8, 2, p. 43—45.

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК ЛАТИНСЬКИХ НАЗВ ТВАРИН

Acanthodelphax 77, 156, 157.
 Achilida 27.
 Achilidae 20, 26, 27, 28.
 Achorotile 165.
 Achorotilinae 76.
adelpa, *Delphax* 170.
 aeluropodis, *Halmira* 166*, 167.
 Aeluropsis 204, 205, 234.
aemulator, *Liburnia* 159.
 affinis, *Caliscelis* 211, 212*, 213*, 214.
 affinis, *Ribautodelphax* 181, 185*, 186.
 affinis, *Stiroma* 17*, 19*, 103, 104, 105.
 Agalmatium 7, 204, 205, 226, 227, 228.
 albifrons, *Delphacodes* 145, 147, 148*.
albofimbriata, *Delphax* 161.
albolimbata, *Delphax* 161.
 albomarginatus, *Criomorpus* 170*, 171.
 albostrata, *Ribautodelphax* 181, 184, 188*, 189.
 Alloscelis 25, 203, 205, 240.
 alpina, *Euides* 117*.
 anceps, *Conomelus* 11*, 22*, 112, 113*, 114.
 angulosa, *Ribautodelphax* 181, 183*.
angustata, *Delphacodes* 177.
 Aphononema 9, 10, 11, 13, 16, 204, 205, 206, 209.
apterus, *Issus* 225.
Araeopidae 74.
Araeopus 119.
 artemisiae, *Kormus* 12, 75, 109*, 110.
 Asiraca 10, 75, 77.
 Asiracinae 75.
 atra, *Tettigometra* 22*, 248, 258, 259*.
 atrata, *Tettigometra* 258.
atrata, *Ditropis* 91.
 aubei, *Muirodelphax* 163, 164*.
 audrasi, *Delphacodes* 145, 147*.
 barani, *Micrometrina* 264*, 265.
 barbatus, *Brachycephalus* 263.
 basilinea, *Euides* 115.
 beckeri, *Dicranotropis* 150, 152, 153*.
 beckeri, *Tettigometra* 248, 249, 250.
beieri, *Cixius* 45.
 bicarinata, *Stiroma* 103, 104, 105*.
bicolor, *Mejonosoma* 215.
 bicolor, *Ribautodelphax* 181, 186*, 187.
 bifurcatus, *Tachycixius* 50.
 bilobum, *Agalmatium* 11*, 228, 229*, 230.
bimacula, *Delphacodes* 162.
 bitinctus, *Oliarius* 63.
 boldi, *Cravesteiniella* 139, 140*.

bonellii, *Caliscelis* 211, 215.
 Bootheca 13, 203, 205, 242.
 borussicus, *Cixius* 38, 46, 47*.
 bosnica, *Malenia* 30, 31.
 Bothriocerini 34.
 brachycephala, *Tettigometra* 250.
Brachycephalus 263.
 Brachycephalus 245, 263.
brachycranus, *Cixius* 38, 40.
 bromi, *Chloriona* 129.
 brucki, *Kelisia* 81, 87*, 88.
 Caliscelinae 203, 204, 206.
 Caliscelis 7, 13, 14, 25, 203, 204, 205, 206, 210, 211.
Callidelphax 136.
Calligypona 75, 127, 136, 147, 148, 158, 161, 166, 167, 168, 172, 173, 179, 183, 184, 187, 188.
callosa, *Tettigometra* 251.
Caloscelis 210, 211, 213.
 cambricus, *Cixius* 38, 45, 46*, 47.
 canariensis, *Chloriona* 122, 124*.
carpathica, *Dicranotropis* 154.
 carpathicus, *Mycterodus* 220, 226*, 227*.
 caspiana, *Euides* 115.
 Ceratocixius 38, 40.
Cercopis 225.
Chanithus 196.
chinai, *Chloriona* 124.
 Chloriona 13, 21, 76, 121, 122.
 Chlorionidea 76, 128.
 Chlorioninae 76.
Cicada 39, 42, 65, 77, 119, 215.
 Cicadidae 25.
 Cicadinea 5.
 Cicadoidea 12, 14, 16.
 Cixidia 10, 28.
 Cixiidae 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15*, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 33, 34, 64.
 Cixiini 34, 36*.
Cixioides 33.
 Cixius 18, 20, 34, 36, 37, 38, 49, 68.
 clavata, *Chloriona* 122, 125, 126*.
 clavicornis, *Asiraca* 11*, 14, 77, 78*, 79*.
 clypealis, *Paraliburnia* 15*.
cognata, *Delphax* 163.
 coleopratus, *Issus* 216, 217.
 collina, *Ribautodelphax* 181, 182*.
 Colobocini 198.
 confusus, *Mycterodus* 219.

Conomelus 76, 112.
Conosimus 220.
consanguinea, *Liburnia* 139.
contaminatus, *Cixius* 52.
 costulata, *Tettigometra* 248, 250*, 251.
 crassicornis, *Delphax* 15*, 19*, 119*, 120*.
Cravesteiniella 76, 139.
Criomorpus 9, 77, 93, 99, 100, 101, 102, 103, 170.
 cunicularius, *Cixius* 38, 42, 43*.
curtula, *Liburnia* 146.
 curvatus, *Pentastiridius* 65.
 cuspidatus, *Reptalus* 57, 61, 62*.

dehneli, *Conomelus* 112, 114.
Delphacida 74.
 Delphacidae 9, 11*, 12, 13, 14, 15*, 16, 18, 20, 21, 23*, 24, 25, 26, 27, 74, 75, 80, 145, 157, 172.
Delphacides 74.
 Delphacinae 76.
Delphacini 74.
Delhacinus 76, 92.
 Delphacodes 77, 135, 136, 140, 143, 144, 145, 148, 150, 155, 158, 159, 161, 163, 172, 173, 176, 179.
Delphax 10, 76, 83, 86, 88, 89, 91, 92, 96, 97, 104, 110, 112, 115, 119, 124, 131, 133, 136, 138, 140, 143, 144, 146, 155, 158, 159, 161, 162, 163, 167, 168, 170, 172, 173, 175, 177, 181, 188.
 denticauda, *Acanthodelphax* 157, 158, 159*.
 depressa, *Tettigometra* 248, 257*, 258.
 Derbidae 15*, 20, 26, 29, 30.
Derboides 29.
 desertorum, *Tachycixius* 50*, 51, 52.
 Dicranotropis 9, 77, 149, 150.
 Dictyophara 7, 12, 13, 191, 192, 193.
 Dictyopharidae 9, 12, 15*, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 190, 191.
 Dictyopharinae 191, 192.
 Dictyopharini 192.
 discolor, *Javesella* 172, 173*, 174, 175.
 discolor, *Scorlupella* 23, 231, 232*, 233.
discreta, *Liburnia* 175.
dispar, *Delphax* 176.
 dissimilis, *Ommatidiotus* 8*, 206*, 207*, 208.
 distinguendus, *Cixius* 38, 39.
distincta, *Kelisia* 89.
 Ditropis 9, 91.
 Ditropsis 76, 138.
 divergens, *Dicranotropis* 150, 154*, 155.
dorsigera, *Delphacodes* 177.
dorsoinfuscata, *Delphax* 143.
dubia, *Cicada* 119.
 dubia, *Javesella* 172, 173, 174*, 175.

eforia, *Herbalima* 148, 149*.
 Egropinae 245.
 elegantula, *Hyledelphax* 159, 160*.
Elidiptera 28.
Elymodelphax 190.
 emeljanovi, *Laticla* 217, 218*.
 Epotiocerus 30.
 epunctatus, *Falcidiopsis* 240.
 eremi, *Tettigometra* 245, 248, 256, 257*.
 euagropiri, *Stiromella* 93.
 Euconomelus 76, 110.
 eugeniae, *Tshurtshurnella* 11, 237, 238*, 239.
Euidella 114, 115, 117, 118.
 Euides 76, 114, 115.
 europaea, *Dictyophara* 15*, 22*, 193, 194, 195*, 196.

Eurybregma 76, 99, 102.
eurypterus, *Cixius* 42.
 Eurysa 76, 96.
 Eurysula 76, 97.
Eutropistridae 200.
 exigua, *Kosswigianella* 155*, 156, 157.
exstrusa, *Liburnia* 140.
 fairmairei, *Mullerianella* 22*, 140, 141*.
 Falcidiopsis 205, 239.
 Falcotoja 77, 168.
 fenestrata, *Trypetimorpha* 201, 202*, 203.
ferruginea, *Delphax* 157.
Flata 34, 41, 47, 65, 196.
 flava, *Chlorionidea* 128, 129*.
 flaveola, *Xanthodelphax* 142*, 143, 144.
 flavipes, *Ditropsis* 138*, 139.
 Florodelphax 77, 161.
 forcipata, *Javesella* 172, 177, 178*, 179.
frontalis, *Issus* 215.
Fulgora 52, 176, 195, 215, 248.
 Fulgoroidea 5, 7, 13, 16, 26, 74, 245.
fulva, *Kelisia* 89.
 fumatipennis, *Pentastiridius* 64, 67, 68*.
 fusca, *Tettigometra* 248, 262*, 263.
fuscotestacea, *Delphacodes* 175.
 fuscovittatus, *Stenocranus* 131, 132*, 133.
fuscus, *Megamelus* 133.
 glaucescens, *Chloriona* 8*, 122, 123*, 124.
 goricus, *Mycterodus* 220.
Gravesteiniella 76, 139.
 griseola, *Tettigometra* 248, 260, 261*.
grisea, *Mejonosoma* 215.
 grylloides, *Agalmatium* 228, 229*.
guttula, *Kelisia* 81, 84, 89.
guttuliferus, *Stenocranus* 88.
Haffnerianella 179.
 Halmyra 77, 166.
 hamata, *Dicranotropis* 22*, 150, 151*, 152.
hamulata, *Delphax* 167.
haupti, *Cixius* 44.
 Heldinae 245.
Helicoptera 28.
 Hemitropis 33, 34.
 Herbalima 77, 148.
 Heronax 30.
 hexaspina, *Tettigometra* 248, 251*, 252*.
 heydeni, *Cixius* 45.
 heydeni, *Dictyophara* 194.
 heydeni, *Tettigometra* 250.
 Hiraciini 201.
hispidula, *Tettigometra* 251.
hispidus, *Cixius* 40.
 Homoptera 5.
 Hyalesthes 34, 70, 71.
Hyledelphax 77, 159.
Hysteropterum 228, 229, 231, 233, 234, 237, 240.
 imitans, *Ribautodelphax* 181, 187*, 188.
 immaculatus, *Mycterodus* 218, 220, 224*, 225*.
 inaequalis, *Stiromella* 93.
 inconspicuus, *Ommatidiotus* 206, 207*, 208*, 209.
 inermis, *Metropis* 106, 108*.
 Interamma 30.
intermedius, *Cixius* 38, 40, 41*.
 intricatus, *Mycterodus* 15*, 219, 222, 223*, 224.
Issida 203.
 Issidae 9, 11*, 12, 13, 14, 15*, 16, 18, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 203, 204.

- Issides* 203.
Issina 203.
Issinae 204, 205, 227.
Issites 203.
Issus 22*, 24, 25, 204, 205, 206, 215, 219, 221, 231.
italica, Dictyophara 195.
jalticus, Mycterodus 222.
 Jassidaeinae 75.
Jassidaeus 9, 75, 91.
Javesella 77, 171, 172.

Kakuna 76, 118.
Kelisia 12, 75, 80, 81, 86, 88.
Kelisiinae 75.
kirgizorum, Falcidiopsis 239*, 240.
kobachidzei, Mycterodus 219, 220*, 221.
Kormus 13, 75, 109.
Kosalya 28.
Kosswigianella 77, 155, 158.

laetus, Brachyceph 263, 264*.
laevifrons, Atropis 97.
Laodelphax 76, 136.
laponica, Cixidia 29.
Latilica 204.
Leimonodite 152.
lepida, Tettigometra 263.
lepidus, Euconomelus 110, 111*.
leporina, Cicada 65.
leporinus, Pentastiridius 15*, 64, 65*, 66*.
leptosoma, Florodelphax 161*, 162.
Liburnia 83, 127, 136, 139, 144, 147, 157, 162, 167, 172, 181.
Liorhinus 70.
ligustinus, Tachycixius 50.
limbata, Delphax 112.
lineata, Eurysa 96*, 97*.
longiceps, Mycterodus 221, 225.
longicornis, Dictyophara 195.
longicornis, Micrometrina 265.
longifrons, Delphax 131.
lorifer, Conomelus 112.
lucticolor, Delphax 161.
lugubrina, Struebingianella 162*, 163.
lugubris, Jassidaeus 7, 15*, 75, 91*.
lurida, Eurysula 97, 98*, 99.
Lusanda 242.
luteipes, Hyalesthes 70.

macrocephalus, Mitricephalus 245, 246*, 259.
major, Pentastira 54*, 55, 56.
Malenia 12, 14, 30.
marginata, Calligypona 136, 176.
marginicollis, Cixidia 15*, 28*, 29*.
maura, Metropis 138.
mayri, Metropis 106, 107*.
Megadelphax 76, 135.
Megamelinae 76.
Megamelodes 145, 146.
Megamelus 16, 76, 133, 146.
Megonosoma 210.
melanochaetus, Reptalus 57, 60, 61*.
melanops, Kelisia 81, 90.
mesomelas, Delphacinus 22*, 92*.
Mesophilda 245.
Metadelphax 77, 165, 167, 168.
Metropis 75, 97, 106.
Micrometrina 245.
minor, Cixius 41.
minuscula, Falcotoja 168, 169*, 170.

minutus, Stenocranus 131*, 132, 133.
Mitricephalus 245.
mlokosieviczi, Hyalesthes 71.
mongolicus, Brachyceph 263.
monoceros, Kelisia 80, 81, 82*, 83, 85.
montana, Scorlupella 231, 233*, 234.
montanus, Cixius 38, 44, 45*.
montanus, Dicranotropis 153.
morio, Jassidaeus 91.
Muellerianella 76, 740.
Muirodelphax 77, 155, 163.
mulsanti, Delphacodes 147.
multireticulata, Dictyophara 8*, 193, 194*, 195, 196.
muscaeformis, Issus 215, 216*, 217*, 219.
musivus, Myndus 34, 35*, 36.
mutabilis, Delphax 104.
Mycterodus 7, 9, 24, 204, 205, 218, 219, 220, 224.
Myndus 34.
Mysidiodes 30.

Nanocixius 37.
nanus, Pentastiridius 64, 67*, 69.
nasalis, Delphax 104.
nasutus, Mycterodus 218, 219, 221*, 222.
neglecta, Delphax 140.
Neocixius 37.
nervosus, Cixius 17*, 19*, 22*, 36*, 38, 39, 40.
nigrolineata, Eurybregma 99, 100*, 101.
Nomuraida 30.
notabilis, Ribautodelphax 181, 189, 190*.
notata, Stiromella 93, 95*, 96.
notula, Megamelus 133, 134*, 135.
novalis, Aeluropsis 234, 236*, 237.
nuchtuca, Javesella 172.

obliqua, Stiromella 93, 94*, 95.
obliqua, Tettigometra 248, 254, 255*, 256.
obscurilla, Javesella 172, 175*, 176.
obscurus, Olontheus 201.
obscurus, Pentastiridius 64.
obsoleta, Delphax 163.
obsoletus, Hyalesthes 71, 72*.
odessana, Calligypona 165.
odryssius, Conomelus 112, 114*.
Oliarius 34, 57, 60, 61, 63, 67.
Ommatidiotus 13, 204, 205, 206.
optima, Xanthodelphax 142.
Orgeriinae 9, 10, 11, 12, 13, 14, 191, 192, 198.
Orgeriini 198.
Orgerius 198.
oriens, Calligypona 118.
orientale, Hysteropterum 228.
Orinocixius 38, 44.
orthocephalus, Mycterodus 220, 224*, 225.
oxyura, Liburnia 158.

palliata, Delphax 112.
pallidula, Kelisia 81, 83, 84*.
pallidulus, Megamelus 133.
pallida, Flata 65.
pallidus, Oliarius 65.
Pamendanga 30.
pannonica, Dictyophara 15*, 19*, 193, 196, 197*.
panzeri, Reptalus 57, 58*, 59.
Paracixius 38.
Paraliburnia 161.
pascuorum, Kelisia 89.
Pastiroma 77, 165.
patens, Delphax 172.

pelioetaenia, Tettigometra 248.
pellucida, Javesella 172, 176*, 177.
Pellonotellus 209.
Pentastira 18, 34, 53, 54, 57.
Pentastiridius 24, 34, 63, 64.
Pentastirini 20, 34, 58*.
Phalix 245.
piceola, Tettigometra 258.
piceonigra, Delphacodes 162.
pictipennis, Delphax 112.
pilosus, Tachycixius 50, 52*, 53.
pontica, Ditropsis 97.
porcus, Eurybregma 99, 101, 102*.
prasinula, Chloriona 126.
propingua, Metadelphax 167, 168*.
pseudagropyri, Eurybregma 99.
pteridis, Ditropsis 75.
punctatus, Cixiopsis 201.
punctifrons, Aphelonema 11*, 209*, 210.
punctulum, Kelisia 15*, 81, 86*.
pungens, Ribautodelphax 181, 184*, 185.
pygalis, Eurybregma 99.

quadrivittata, Delphax 96.
quinquecostatus, Reptalus 57, 59*, 60.

raniceps, Delphax 83.
Ranissini 198.
Ranissus 7, 13, 198.
remotus, Cixius 41.
Reptalus 18, 34, 56, 57.
rhyngophysus, Mycterodus 219.
rhypara, Delphax 146.
ribauti, Kelisia 81, 84, 85*.
Ribautodelphax 77, 180, 181, 190.
ropotamus, Oliarius 67.
rorida, Pentastira 55*, 56*.
rufescens, Delphacodes 177.
ruficeps, Stiroma 97.
rufus, Cixius 44.

saccharivorus, Stenocranus 130.
Sajgona 192.
sapporonis, Toya 118.
sarmatica, Malenia 15*, 30, 31*, 32*.
Schisorergerius 198.
Sciocixius 38, 47.
Scorlupella 7, 204, 205, 230, 231.
scotti, Cixius 41.
scutellata, Liburnia 155.
scutellata, Tettigometra 260.
scytha, Ranissus 8*, 14, 24, 198, 199*, 200*.
sicula, Malenia 30.
signatus, Oliarius 68.
signifera, Delphax 112.
similis, Cixius 38, 39, 48, 49*.
simplex, Cixius 38, 39, 41, 42*, 43.
smaragdula, Chloriona 122, 126*, 127.
Sogatella 76, 127.
soosi, Xanthodelphax 142.
sordida, Tettigometra 248, 261*, 262.
sordidula, Megadelphax 22*, 135, 136*.
sparsa, Eurybregma 99.
speciosa, Euides 8*, 9*, 11*, 115, 116*, 117.
Sphaerocixius 37.
spinosa, Acanthodelphax 157*, 158.
stali, Javesella 172, 179*, 180.
Stenocraninae 76.
Stenocranus 22*, 74, 76, 80, 130, 131.

stepposa, Tettigometra 245, 248, 259, 260*.
stigmatica, Flata 47.
stigmaticus, Cixius 38, 47, 48*.
Stiroma 23, 76, 93, 99, 102, 103, 170.
Stiromella 76, 93.
Stirominae 74, 75.
straminea, Xanthodelphax 142, 144*, 145.
striatella, Laodelphax 136, 137*, 138.
striifrons, Eurybregma 99.
Struebingianella 77, 159, 161, 162.
styriacus, Stenocranus 128.
suezensis, Sogatella 127*, 128.
sulphurea, Tettigometra 19*, 248, 252, 253*.
suturalis, Delphax 176.

Tachycixius 34, 37, 49, 50.
tanasijevici, Uncanodes 190.
tarda, Kelisia 86.
taurica, Aeluropsis 234, 235*, 236.
taurus, Bootheca 242, 243*, 244*.
tenellula, Dicranotropis 153.
Tettigometra 9, 22, 245, 246, 247, 248, 263, 264, 265.
Tettigometridae 7, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 21, 23, 25, 26, 27, 244, 245.
Tettigometrinae 245.
Thanatodictya 192.
thoulessi, Liburnia 146.
tigrinus, Tachycixius 50, 51*, 52.
transbeicalica, Pastiroma 165*, 166.
transcaucasica, Aeluropsis 234.
tristis, Delphax 110.
Tropiduchidae 12, 14, 20, 26, 200, 201.
Tropiduchinae 200.
truncatus, Issus 215.
Trypetimorpha 13, 20, 201.
tschikoica, Gravesteiniella 140.
Tshurtshurnella 205, 237.

ukrainicus, Cixius 38, 44*.
umbrosa, Tettigometra 254.
unicolor, Chloriona 122, 124*, 125.

varia, Tettigometra 253.
vasconica, Chloriona 122, 125*.
velitshkovskiyi, Kakuna 118*.
venosus, Delphacodes 77, 145.
venustus, Hyalesthes 70.
vibix, Liburnia 127.
vicina, Ribautodelphax 187.
vilbastei, Reptalus 57, 62, 63*, 69.
virescens, Tettigometra 248, 249*.
vitellina, Tettigometra 248, 249, 253*, 254.
vitripennis, Cixius 41.
vittata, Eurysa 96.
vittifrons, Alloscelis 17*, 19*, 23, 240, 241*, 242*.
vittipennis, Kelisia 81, 88*, 89, 90.

Xanthodelphax 23, 77, 142.
xantha, Xanthodelphax 142.

wallengreni, Caliscelis 211, 213*, 214.
Weidnerianella 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179.

zenata, Dicranotropis 152.
Zoraida 30.

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ НАЗВ ТВАРИН

агалматіум 204, 205, 226, 227, 228.
агалматіум дволопатевиий 228, 229*, 230.
агалматіум цвіркуновидний 228, 229*.
азирака 10, 75, 77.
азирака плосковуса 77, 78*, 79*.
азирачини 75.
акантодельфакс 77, 156, 157.
акантодельфакс гострохвостий 157, 158, 159*.
акантодельфакс колючий 157*, 158.
алосцеліс 205, 240.
алосцеліс стрічковий 240, 241*, 242*.
афелонема 9, 11, 204, 205, 209.
афелонема плямистолоба 209*, 210.
ахіліди 26, 27, 28.
ахоротиліни 76.
боотека 205, 242.
боотека рогата 242, 243*, 244*.
брахіцепс 245, 263.
брахіцепс яскравий 263, 264*.
гальміра 77, 166.
гальміра прибережницева 166*, 167.
гемітропіс 34.
гербаліма 77, 148.
гербаліма незначна 148, 149*.
гіалестес 34, 70, 71.
гіалестес березковий 71, 72*.
гіалестес жовтуватий 71, 73*.
гілельфакс 77, 159.
гілельфакс стрункий 159, 160*.
гравештейніела 76, 139.
гравештейніела Болда 139, 140*.
дельфакодеc 77, 145.
дельфакодеc білолобий 145, 147, 148*.
дельфакодеc жилкуватий 145, 146*.
дельфакодеc Одра 145, 147*.
дельфакс 10, 76, 119.
дельфакс товстодуший 119*, 120*.
дельфациди 11, 12, 14, 21, 23, 24, 26, 27, 74, 75, 79.
дельфацин 76, 92.
дельфацин чорнуватий 92*.
дельфацини 76.
дербіди 26, 29, 30.
дикранотропіс 77, 149, 150.
дикранотропіс Бекера 150, 152, 153*.
дикранотропіс гачкуватий 150, 151*, 152.
дикранотропіс гірський 150, 154*, 155.

диктіофара 12, 192, 193.
диктіофариди 9, 12, 18, 21, 24, 26, 27, 190, 191.
диктіофарини 191, 192.
дитропсис 76, 138.
дитропсис жовтоногий 138*, 139.
елуропсис 204, 205, 234.
елуропсис таврійський 234, 235*, 236.
елуропсис ціліний 234, 236*, 237.
еуідес 76, 114, 115.
еуідес альпійський 115, 117*.
еуідес чудовий 115, 116*, 117.
еукономел 76, 110.
еукономел лускатий 110, 111*.
еурибрегма 76, 99.
еурибрегма стиснута 99, 101, 102*.
еурибрегма чорносмугаста 99, 100*, 101.
еуриза 76, 96.
еуриза посмугована 96*, 97*.
еуризула 76, 97.
еуризула бура 97, 98*, 99.
іс 24, 25, 204, 205, 215.
іс муховидний 215, 216*, 217.
ісиди 9, 11, 12, 14, 16, 18, 21, 24, 26, 27, 203, 204.
існини 204.
какуна 76, 118.
какуна Величковського 118*.
калісцеліс 204, 205, 210, 211.
калісцеліс Бонеля 211, 215.
калісцеліс Валенгрена 211, 213, 214*.
калісцеліс звичайний 211, 212*, 213.
калісцеліни 204.
келізіни 75.
келізія 12, 75, 80, 81.
келізія біла 81, 83, 84*.
келізія Брука 81, 87* 88.
келізія-краплинка 81, 89*, 90.
келізія однорога 81, 82*, 83.
келізія Рибо 81, 84, 85*.
келізія стрічкокрила 81, 88*, 89.
келізія-цяточка 81, 86*.
келізія чорноплямиста 81, 90.
кономел 76, 112.
кономел облямований 112, 113*, 114.
кономел одрисський 112, 114*.
корм 75, 109.

корм кермековий 12, 109*, 110.
косвігіанела 77, 155.
косвігіанела мізерна 155*, 156.
кріоморф 77, 170.
кріоморф облямований 170*, 171.
ксантодельфакс 77, 142.
ксантодельфакс жовтуватий 142*, 143.
ксантодельфакс солом'яно-жовтий 143, 144*, 145.

лаодельфакс 76, 136.
лаодельфакс темний 136, 137*, 138.
латиліка 204, 217.
латиліка Смельянова 217, 218*.
ліхтарниці 200.

майродельфакс 77, 163.
майродельфакс Обе 163, 164*.
маленія 12, 30.
маленія сарматська 30, 31*, 32*.
мегадельфакс 76, 135.
мегадельфакс брудний 135, 136*.
мегамел 76, 133.
мегамел відмічений 133, 134*, 135.
мегамеліни 76.
мегадельфакс 77, 167.
мегадельфакс подібний 167, 168*.
метропіс 75, 106.
метропіс Майра 106, 107*.
метропіс неозброєний 106, 108*.
мікрометріна 245, 264.
мікрометріна Барана 264*, 265.
міктерод 24, 204, 205, 218, 219.
міктерод гірський 219, 222, 223*, 224.
міктерод карпатський 220, 226*, 227*.
міктерод Кобахідзе 219, 220*, 221.
міктерод незаплямований 220, 224*, 225.
міктерод носатий 219, 221*, 222.
міктерод прямоголовий 220, 224*, 225.
мінд 34.
мінд мозаїчний 34, 35*, 36.
мітрицефал 245.
мітрицефал великоголовий 245, 246*.
мюлеріанела 76, 140.
мюлеріанела Фермера 140, 141*.

носатки 26, 27, 190, 191.
носатка 192, 193.
носатка європейська 193, 195*, 196.
носатка панонська 193, 196, 197*.
носатка сітчаста 193, 194*, 195.

оматидіот 13, 204, 205, 206.
оматидіот непомітний 206, 208*, 209.
оматидіот несхожий 206*, 207*, 208.
оргерііни 9, 11, 12, 14, 16, 192, 198.

пастирома 77, 165.
пастирома солончакова 165*, 166.
пентастира 34, 53, 54.
пентастира велика 54*, 55.
пентастира росиста 55*, 56*.
пентастиридії 34, 63, 64.
пентастиридії вигнутий 65, 69*, 70.
пентастиридії димчастий 64, 67, 68*.
пентастиридії карликовий 64, 67*.
пентастиридії кореневий 64, 65*, 66*.
пентастиридії темний 64, 68, 69*.
пентастирини 34.

раніс 198.
раніс скіфський 24, 198, 199*, 200*.
рептал 34, 56, 57.

рептал Вільбасте 57, 62, 63*.
рептал загострено-видовжений 57, 61, 62*.
рептал Панцера 57, 58*, 59.
рептал п'ятиребристий 57, 59*, 60.
рептал чорноволосястий 57, 60, 61*.
риботодельфакс 77, 180, 181.
риботодельфакс білосмугастий 181, 188*, 189.
риботодельфакс двоколірний 181, 186*, 187.
риботодельфакс імітуючий 181, 187*, 188.
риботодельфакс колючий 181, 184*.
риботодельфакс кутастий 181, 183*.
риботодельфакс пагорбовий 181, 182*.
риботодельфакс подібний 181, 185*, 186.
риботодельфакс помітний 181, 189, 190*.

свинушки 26, 27, 74, 75.
скорлупела 204, 205, 230, 231.
скорлупела гірська 231, 233*, 234.
скорлупела різнобарвна 231, 232*, 233.
согатела 76, 127.
согатела суецька 127*, 128.
стенокран 76, 130, 131.
стенокран буросмугастий 131, 132*, 133.
стенокран малий 131*, 132*.
стенокранини 76.
стирома 76, 102, 103.
стирома звичайна 17*, 103, 104, 105*.
стирома подібна 17*, 103, 104.
стиромела 76, 93.
стиромела коса 93, 94*, 95.
стиромела мічена 93, 95*, 96.
стироміни 75.

тахіциксії 34, 49, 50.
тахіциксії волосистий 50, 52*, 53.
тахіциксії степовий 50*, 51.
тахіциксії тигровий 50, 51*, 52.
тетигометра 22, 245, 246, 247, 248.
тетигометра Бекера 248, 249, 250*.
тетигометра брудна 248, 261*, 262.
тетигометра бура 248, 262*, 263.
тетигометра жовта 248, 252, 253*.
тетигометра жовтково-жовта 248, 253*, 254.
тетигометра зеленкувата 248, 249*.
тетигометра колюча 248, 251*, 252*.
тетигометра коса 248, 254, 255*, 256.
тетигометра стиснута 248, 257*, 258.
тетигометра пустельна 248, 256, 257*.
тетигометра ребриста 248, 250*, 251.
тетигометра сіривата 248, 260, 261*.
тетигометра степова 248, 259, 260*.
тетигометра чорна 248, 258, 259*.
тетигометриди 9, 10, 12, 14, 18, 21, 23, 25, 26, 27, 244, 245.
трипетиморфа 201.
трипетиморфа вікончаста 201, 202*, 203.
тропідухиди 12, 14, 26, 200, 201.

фалькотоя 77, 168.
фалькотоя малесенька 168, 169*, 170.
фальцидіопсис 205, 239.
фальцидіопсис киргизський 239*, 240*.
флородельфакс 77, 161.
флородельфакс тонкотілий 161*, 162.

хлоріона 13, 76, 121, 122.
хлоріона баскська 122, 125*.
хлоріона-булавоносець 122, 125, 126*.
хлоріона канарська 122, 124*.
хлоріона одноколірна 122, 124*, 125.
хлоріона сизувата 122, 123*, 124.
хлоріона смарагдова 122, 126*, 127.
хлоріоніда 76, 128.

хлоріоніда жовта 128, 129*.
хлоріонини 76.

цикада коренева 65*, 66*.
цикада співоці 25.
цикадка біла 176*, 177.
цикадка темна 136, 137*, 138.
цикадові 5, 7, 22.
цикадові справжні 5, 9, 12, 14, 16.
цикадові фулгороїдні 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12,
13, 14, 16, 20, 23, 25, 28, 75.
циксидія 28.
циксидія мармурова 28*, 29.
циксиди 7, 10, 11, 12, 13, 18, 20, 21, 23, 24, 25,
26, 27, 33, 34, 49, 63.
циксіни 34.
циксіи 34, 36, 37, 38.
циксіи гірський 38, 44, 45*.
циксіи жилкуватий 17*, 38, 39, 40.
циксіи згладжений 38, 39*.
циксіи короткоголової 38, 40, 41*.
циксіи кролячий 38, 42, 43*.
циксіи очкуватий 38, 47, 48*.

циксіи передгірський 38, 45, 46*.
циксіи північний 38, 46, 47*.
циксіи подібний 38, 48, 49*.
циксіи простий 38, 41, 42*.
циксіи український 38, 44*.

чурчурнела 205, 237.
чурчурнела Євгенії 237*, 238*, 239.

штрибінгіанела 77, 162.
штрибінгіанела жалобна 162*, 163.

явесела 77, 171, 172.
явесела біла 172, 176*, 177.
явесела затемнена 172, 175*, 176.
явесела-кліщеносець 172, 177, 178*, 179.
явесела різноколірна 172, 173*.
явесела Столя 172, 179*, 180.
явесела сумнівна 172, 173, 174*, 175.
ясидейні 75.
ясидей 91.
ясидей чорний 75, 91*.

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК РОСІЙСЬКИХ НАЗВ ТВАРИН

Агалматіум 226	мюллеріанелла 140
азирака 77	Носатка 192
акантодельфакс 156	носатки 190
аллосцелис 240	Оммати́диот 205
афелонема 209	оргерини 198
ахилиды 27	Пастирома 165
Боотека 242	пентастира 53.
брахице́пс 263	пентастиридий 63
Гальмира 166	Ранисс 198
гербалима 148	рептал 56
гиалестес 70	риботодельфакс 180
гиледельфакс 159	Свинушки 74
гравештейнізла 139	скорлупелла 230
Дельфакодес 145	согателла 127
дельфакс 119	стенокран 130
дельфациды 74	стирома 102
дельфацин 92	стиромелла 93
дербиды 29	Тахициксий 49
дикранотропис 149	теттигометра 246
диктиофара 192	теттигометриды 244
диктиофариды 190	трипетиморфа 201
диктиофарини 192	тропидухиды 200
дитропис 138	Фалькотоя 168
Исс 215	фальцидиопсис 239
иссиды 203	флородельфакс 161
Какуна 118	Хлориона 121
калицелис 210	хлорионида 128
келизия 80	Цикадовые фулгороидные 26
килевичок 93	циксидія 28
кономел 112	циксиды 33
корм 109	циксий 36
коссвиғанелла 155	Чурчурнелла 237
криоморф 170	Штрибінгіанелла 162
ксантодельфакс 142	Элурупсис 234
Лаодельфакс 136	эуидес 114
латлика 217	эукономел 110
Майродельфакс 163	эурибрегма 99
маления 30	эуриза 96
мегадельфакс 135	эуризула 97
мегамел 133	Явеселла 171
мегадельфакс 167	ясидей 91
метропис 106	
микрометрина 264	
миктерод 218	
минд 34	
митрицефал 245	

ЗМІСТ

Передмова	5
Загальна характеристика надродини фулгороїдні цикадові (Fulgoroidea)	
Морфологічна характеристика фулгороїдних цикадових	7
Доросла фаза (імаго)	7
Фаза яйця (яйце)	21
Личинкова фаза (личинка)	22
Систематичний опис надродини фулгороїдні цикадові	
Надродина фулгороїдні цикадові — Fulgoroidea Evans	26
Таблиця для визначення родин надродини фулгороїдні цикадові — Fulgoroidea	26
Родина ахіліди — Achilidae Stål	27
Рід циксидія — <i>Cixidia</i> Fieber	28
Циксидія мармурова — <i>C. marginicollis</i> (Spin.)	28
Родина дербіди — Derbidae Spinola	29
Рід маленія — <i>Malenia</i> Haupt	30
Маленія сарматська — <i>M. sarmatica</i> Anuf.	30
Родина циксіди — Cixiidae Spinola	33
Рід мінд — <i>Myndus</i> Stål	34
Мінд мозаїчний — <i>M. musivus</i> (Germ.)	34
Рід циксій — <i>Cixius</i> Latreille	36
Циксій зглажений — <i>C. distinguendus</i> Kbm.	38
Циксій жилкуватий — <i>C. nervosus</i> (L.)	39
Циксій короткоголовий — <i>C. intermedius</i> Scott	40
Циксій простий — <i>C. simplex</i> (H. S.)	41
Циксій кролячий — <i>C. cunicularius</i> (L.)	42
Циксій український — <i>C. ukrainicus</i> Logv.	44
Циксій гірський — <i>C. montanus</i> Hpt.	44
Циксій передгірський — <i>C. cambricus</i> China	45
Циксій північний — <i>C. borussicus</i> W. Wgn.	46
Циксій очкуватий — <i>C. stigmaticus</i> (Germ.)	47
Циксій подібний — <i>C. similis</i> Kbm.	48
Рід тахіциксій — <i>Tachycixius</i> W. Wagner	49
Тахіциксій степовий — <i>T. desertorum</i> (Fieb.)	50
Тахіциксій тигровий — <i>T. tigrinus</i> Logv.	51
Тахіциксій волосистий — <i>T. pilosus</i> (Oliv.)	52
Рід пентастира — <i>Pentastira</i> Kirschbaum	53
Пентастира велика — <i>P. major</i> Kbm.	54
Пентастира росиста — <i>P. rorida</i> (Fieb.)	55
Рід рептал — <i>Reptalus</i> Emeljanov	56
Рептал Панцера — <i>R. panzeri</i> (P. Löw)	57
Рептал п'ятиребристий — <i>R. quinquecostatus</i> (Duf.)	59
Рептал чорноволосяний — <i>R. melanochaetus</i> (Fieb.)	60
Рептал загострено-видовжений — <i>R. cuspidatus</i> (Fieb.)	61
Рептал Вільбасте — <i>R. vilbastei</i> sp. n.	62
Рід пентастиридій — <i>Pentastiridius</i> Kirschbaum	63
Пентастиридій кореневий — <i>P. leporinus</i> (L.)	65
Пентастиридій карликовий — <i>P. nanus</i> (Iv.)	67
Пентастиридій димчастий — <i>P. fumitipennis</i> (Dlab.)	67
Пентастиридій темний — <i>P. obscurus</i> (Sign.)	68
Пентастиридій вигнутий — <i>P. curvatus</i> (Logv.)	69
Рід гіалестес — <i>Hyalesthes</i> Signoret	70
Гіалестес беззковий — <i>H. obsoletus</i> Sign.	71

Гіалестес жовтуватий — <i>H. luteipes</i> Fieb.	73
Родина дельфациди, свинушки — Delphacidae Leach	74
Рід азирака — <i>Asiraca</i> Latreille	77
Азирака плосковуса — <i>A. clavicornis</i> (F.)	77
Рід келізія — <i>Kelisia</i> Fieber	80
Келізія однорога — <i>K. monoceros</i> Rib.	82
Келізія бліда — <i>K. pallidula</i> (Boh.)	83
Келізія Рибо — <i>K. ribauti</i> W. Wgn.	84
Келізія-цяточка — <i>K. punctulum</i> (Kbm.)	86
Келізія Брука — <i>K. brucki</i> Fieb.	87
Келізія стрічокрила — <i>K. vittipennis</i> (Shlb.)	88
Келізія-краплинка — <i>K. guttula</i> (Germ.)	89
Келізія чорноплямиста — <i>K. melanops</i> Fieb.	90
Рід ясидей — <i>Jassidaeus</i> Fieber	91
Ясидей чорний — <i>J. lugubris</i> (Sign.)	91
Рід дельфацин — <i>Delphacinus</i> Fieber	92
Дельфацин чорнуватий — <i>D. mesomelas</i> (Boh.)	92
Рід стиромела — <i>Stiromella</i> W. Wagner	93
Стиромела коса — <i>S. obliqua</i> (W. Wgn.)	93
Стиромела мічена — <i>S. notata</i> Logv.	95
Рід еуріза — <i>Eurysa</i> Fieber	96
Еуріза смугаста — <i>E. lineata</i> (Perr.)	96
Рід еурізула — <i>Eurysula</i> Vilbaste	97
Еурізула бура — <i>E. lurida</i> (Fieb.)	97
Рід еурібрегма — <i>Eurybregma</i> Scott	99
Еурібрегма чорносмугаста — <i>E. nigrolineata</i> Scott	100
Еурібрегма стиснута — <i>E. porcus</i> (Em.)	101
Рід стирома — <i>Stiroma</i> Fieber	102
Стирома подібна — <i>S. affinis</i> Fieb.	103
Стирома звичайна — <i>S. bicarinata</i> (H. S.)	104
Рід метропіс — <i>Metropis</i> Fieber	106
Метропіс Майра — <i>M. mayri</i> Fieb.	106
Метропіс неозброєний — <i>M. inermis</i> W. Wgn.	108
Рід корм — <i>Karmus</i> Fieber	109
Корм кермековий — <i>K. artemisiae</i> Fieb.	109
Рід еукономел — <i>Euconomelus</i> Haupt	110
Еукономел лускатий — <i>E. lepidus</i> (Boh.)	110
Рід кономел — <i>Conomelus</i> Fieber	112
Кономел облямований — <i>C. anceps</i> (Germ.)	112
Кономел одриський — <i>C. odryssiensis</i> Dlab.	114
Рід еуїдес — <i>Euides</i> Fieber	114
Еуїдес чудовий — <i>E. speciosa</i> (Boh.)	115
Еуїдес альпійський — <i>E. alpina</i> W. Wgn.	117
Рід какуна — <i>Kakuna</i> Matsumura	118
Какуна Величковського — <i>K. welitshkovskyi</i> (Mel.)	118
Рід дельфакс — <i>Delphax</i> Fabricius	119
Дельфакс товстовусий — <i>D. crassicornis</i> (Pnz.)	119
Рід хлоріона — <i>Chloriona</i> Fieber	121
Хлоріона сизувата — <i>Ch. glaucescens</i> Fieb.	122
Хлоріона канарська — <i>Ch. canariensis</i> Lindb.	124
Хлоріона одноколірна — <i>Ch. unicolor</i> (H. S.)	124
Хлоріона баскська — <i>Ch. gasconica</i> Rib.	125
Хлоріона-булавоносць — <i>Ch. clavata</i> Dlab.	125
Хлоріона смарагдова — <i>Ch. smaragdula</i> Stål	126
Рід согатела — <i>Sogatella</i> Fennah	127
Согатела суецька — <i>S. suezensis</i> (Mats.)	127
Рід хлоріоніда — <i>Chlorionidea</i> P. Löw	128
Хлоріоніда жовта — <i>Ch. flava</i> P. Löw	128
Рід стенокран — <i>Stenocranus</i> Fieber	130
Сенокран малий — <i>S. minutus</i> (F.)	131
Сенокран буросмугастий — <i>S. fuscovittatus</i> (Stål)	133
Рід мегамел — <i>Megamelus</i> Fieber	133
Мегамел відмічений — <i>M. notula</i> (Germ.)	133
Рід мегадельфакс — <i>Megadelphax</i> W. Wagner	135
Мегадельфакс брудний — <i>M. sordidula</i> (Stål)	135
Рід лаодельфакс — <i>Laodelphax</i> Fennah	136
Лаодельфакс темний — <i>L. striatella</i> (Fall.)	136
Рід дитропсис — <i>Ditropsis</i> W. Wagner	138
Дитропсис жовтоногий — <i>D. flavipes</i> (Sign.)	138
Рід гравештейніела — <i>Gravestiniella</i> W. Wagner	139
Гравештейніела Болда — <i>G. boldi</i> (Scott)	139
Рід мулеріанела — <i>Muellerianella</i> W. Wagner	140

Мюлеріанела Фермера — <i>M. fairmairei</i> (Perr.)	140
Рід ксантодельфакс — <i>Xanthodelphax</i> W. Wagner	142
Ксантодельфакс жовтуватий — <i>X. flaveola</i> (Fl.)	143
Ксантодельфакс солом'яно-жовтий — <i>X. straminea</i> (Stål)	144
Рід дельфакодес — <i>Delphacodes</i> Fieber	145
Дельфакодес жилкуватий — <i>D. venosus</i> (Germ.)	146
Дельфакодес Одра — <i>D. audrasi</i> Rib.	147
Дельфакодес білолобий — <i>D. albifrons</i> (Fieb.)	147
Рід гербаліма — <i>Herbalima</i> Emeljanov	147
Гербаліма незначна — <i>H. eforia</i> (Dlab.)	148
Рід дикранотропіс — <i>Dicranotropis</i> Fieber	149
Дикранотропіс гачкуватий — <i>D. hamata</i> (Boh.)	150
Дикранотропіс Бекера — <i>D. beckeri</i> Fieb.	152
Дикранотропіс гірський — <i>D. divergens</i> Kbm.	154
Рід косвігіанела — <i>Kosswigianella</i> W. Wagner	155
Косвігіанела мізерна — <i>K. exigua</i> (Boh.)	155
Рід акантодельфакс — <i>Acanthodelphax</i> Le Quesne	156
Акантодельфакс колючий — <i>A. spinosa</i> (Fieb.)	157
Акантодельфакс гострохвостий — <i>A. denticauda</i> (Boh.)	158
Рід гіледельфакс — <i>Hyledelphax</i> Vilbaste	159
Гіледельфакс стрункий — <i>H. elegantula</i> (Boh.)	159
Рід флородельфакс — <i>Florodelphax</i> Vilbaste	161
Флородельфакс тонкотілий — <i>F. leptosoma</i> (Fl.)	161
Рід штрюбінгіанела — <i>Struebingianella</i> W. Wagner	162
Штрюбінгіанела жалобна — <i>S. lugubrina</i> (Boh.)	162
Рід майродельфакс — <i>Muirodelfhax</i> W. Wagner	163
Майродельфакс Обе — <i>M. aubei</i> (Perr.)	163
Рід пастирома — <i>Pastroma</i> Dlabola	165
Пастирома солончакова — <i>P. transbeicalica</i> (Kusn.)	165
Рід гальміра — <i>Halmira</i> Mitjaev	166
Гальміра прибережницева — <i>H. aeluropodis</i> (Em.)	166
Рід метадельфакс — <i>Metadelphax</i> W. Wagner	167
Метадельфакс подібний — <i>M. propingua</i> (Fieb.)	167
Рід фалькотоя — <i>Falcotoja</i> Fennah	168
Фалькотоя малесенька — <i>F. minuscula</i> (Horv.)	168
Рід кріоморф — <i>Criomorphus</i> Gurtis	170
Кріоморф облямований — <i>C. albomarginatus</i> (Curt.)	170
Рід явесела — <i>Javesella</i> Fennah	171
Явесела різноколірна — <i>J. discolor</i> (Boh.)	172
Явесела сумнівна — <i>J. dubia</i> (Kbm.)	173
Явесела затемнена — <i>J. obscurella</i> (Boh.)	175
Явесела бліда — <i>J. pellucida</i> (Fabr.)	176
Явесела-кліщеносець — <i>J. forcipata</i> (Boh.)	177
Явесела Столя — <i>J. stali</i> (Metc.)	179
Рід риботодельфакс — <i>Ribautodelphax</i> W. Wagner	180
Риботодельфакс пагорбовий — <i>R. collina</i> (Boh.)	181
Риботодельфакс кутастий — <i>R. angulosa</i> (Rib.)	183
Риботодельфакс колючий — <i>R. pungens</i> (Rib.)	184
Риботодельфакс подібний — <i>R. affinis</i> Logv.	185
Риботодельфакс двоколірний — <i>R. bicolor</i> Logv.	186
Риботодельфакс імітуючий — <i>R. imitans</i> (Rib.)	187
Риботодельфакс білосмугастий — <i>R. albostrata</i> (Fieb.)	188
Риботодельфакс помітний — <i>R. notabilis</i> Logv.	189
Родина носатки, диктіофариди — <i>Dictyopharidae</i> Spinola	190
Підродина диктіофарини — <i>Dictyopharinae</i> Spinola	192
Рід носатка — <i>Dictyophara</i> Germar	192
Носатка сітчаста — <i>D. multireticulata</i> M. R.	194
Носатка європейська — <i>D. europaea</i> (L.)	195
Носатка панонська — <i>D. pannonica</i> (Germar)	196
Підродина оргеріїни — <i>Orgeriinae</i> Fieber	198
Рід раніс — <i>Ranissus</i> Fieber	198
Раніс скіфський — <i>R. scytha</i> (Osh.)	198
Родина тропідухіди — <i>Tropiduchidae</i> Stål	200
Рід трипетиморфа — <i>Trypetimorpha</i> Costa	201
Трипетиморфа вікончаста — <i>T. fenestrata</i> Costa	201
Родина ісиди — <i>Issidae</i> Spinola	203
Рід оматидіот — <i>Ommatidiotus</i> Spinola	205
Оматидіот несхожий — <i>O. dissimilis</i> (Fall.)	206
Оматидіот непомітний — <i>O. inconspicuus</i> Stål	208
Рід афелонема — <i>Aphelonema</i> Uhler	209
Афелонема плямистолоба — <i>A. punctifrons</i> (Horv.)	209
Рід калісцеліс — <i>Caliscelis</i> Laporte	210

Калісцеліс звичайний — <i>C. affinis</i> Fieb.	211
Калісцеліс Валенгрена — <i>C. wallengreni</i> Stål	213
Калісцеліс Бонеля — <i>C. bonellii</i> (Latr.)	215
Рід іс — <i>Issus</i> Fabricius	215
Іс муховидний — <i>I. muscaeformis</i> (Schrk.)	215
Рід латиліка — <i>Latilica</i> Emeljanov	217
Латиліка Емельянова — <i>L. emeljanovi</i> sp. n.	217
Рід міктерод — <i>Mycterodus</i> Spinola	218
Міктерод Кобахідзе — <i>M. kobachidzei</i> (Dlab.)	220
Міктерод носатий — <i>M. nasutus</i> (H.S.)	221
Міктерод гірський — <i>M. intricatus</i> Stål	222
Міктерод прямоголовий — <i>M. orthocephalus</i> Ferr.	224
Міктерод незаплямований — <i>M. immaculatus</i> (F.)	225
Міктерод карпатський — <i>M. carpathicus</i> Logv.	226
Рід агалматіум — <i>Agalmatium</i> Emeljanov	226
Агалматіум цвіркуновидний — <i>A. grylloides</i> (F.)	228
Агалматіум дволопатекий — <i>A. bilobum</i> (Fieb.)	229
Рід скорлупела — <i>Scorlupella</i> Emeljanov	230
Скорлупела різнобарвна — <i>S. discolor</i> (Germ.)	231
Скорлупела гірська — <i>S. montana</i> (Fieb.)	233
Рід елуросис — <i>Aeluropsis</i> Emeljanov	234
Елуросис таврійський — <i>A. taurica</i> (Kusn.)	234
Елуросис цілинний — <i>A. novalis</i> Logv.	236
Рід чурчурнела — <i>Tshurtshurnella</i> Kusnezov	237
Чурчурнела Євгенії — <i>Tsh. eugeniae</i> Kusn.	237
Рід фальцидіопсис — <i>Falciidiopsis</i> Kusnezov	239
Фальцидіопсис киргизський — <i>F. kirgizorum</i> Kusn.	239
Рід алосцеліс — <i>Alloscelis</i> Kusnezov	240
Алосцеліс стрічковий — <i>A. vittifrons</i> (Lv.)	240
Рід боотека — <i>Bootheca</i> Emeljanov	242
Боотека рогата — <i>B. taurus</i> (Osh.)	242
Родина тетигометриди — <i>Tettigometridae</i> Germar	244
Рід мітрицефал — <i>Mitricephalus</i> Signoret	245
Мітрицефал великоголовий — <i>M. macrocephalus</i> (Fieb.)	245
Рід тетигометра — <i>Tettigometra</i> Latreille	246
Тетигометра зеленкувата — <i>T. virescens</i> (Pan z.)	248
Тетигометра Бекера — <i>T. beckeri</i> Horv.	249
Тетигометра ребриста — <i>T. costulata</i> Fieb.	250
Тетигометра колюча — <i>T. hexaspina</i> Kol.	251
Тетигометра жовта — <i>T. sulphurea</i> M. R.	252
Тетигометра жовтково-жовта — <i>T. vitellina</i> Fieb.	253
Тетигометра коса — <i>T. obliqua</i> Pan z.	254
Тетигометра пустельна — <i>T. eremf</i> Lindb.	256
Тетигометра притиснута — <i>T. depressa</i> Fieb.	257
Тетигометра чорна — <i>T. atra</i> Hgb.	258
Тетигометра степова — <i>T. stepposa</i> sp. n.	259
Тетигометра сіривата — <i>T. griseola</i> Fieb.	260
Тетигометра брудна — <i>T. sordida</i> Fieb.	261
Тетигометра буре — <i>T. fusca</i> Fieb.	262
Рід брахіцепс — <i>Brachyceph</i> Kirkaldy	263
Брахіцепс яскравий — <i>B. laetus</i> (H.S.)	263
Рід мікрометрина — <i>Micrometrina</i> Lindberg	264
Мікрометрина Барана — <i>M. barani</i> (Sign.)	264

Література 266

Алфавітний покажчик латинських назв тварин 276

Алфавітний покажчик українських назв тварин 280

Алфавітний покажчик російських назв тварин 283

ФАУНА УКРАИНЫ

Том 20

Выпуск 2

Валентина Николаевна Логвиненко

Фулгуроидные циклоповые — Fulgoroidea

(На украинском языке)

Друкується за постановою вченої ради
Інституту зоології АН УРСР

Редактор С. В. Вечерська. Художній редактор Р. І. Ка-
лиш. Технічний редактор І. А. Ратнер. Коректор
З. П. Школьник

Подано до набору 18.VII 1974 р. Підписано до друку
14.III 1975 р. БФ 00975. Зам. № 4—1776. Вид. № 110. Ти-
раж 650. Папір № 1, 70×108¹/₁₆. Умовн.-друк. арк. 25,2.
Обліково-вид. арк. 26,47. Ціна 3 крб.

Видавництво «Наукова думка», м. Київ, Репіна, 3.

Віддруковано з матриць республіканського виробничого
об'єднання «Поліграфкнига» в Нестеровській міській
друкарні Львівського облполіграфвидаву, м. Нестеров,
вул. Горького, 8, зам. 4382.

№ 22 « октября 1975 г.

США 3

Центральная научная библиотека

АН УССР

Отдел комплектования иностранной

литературы

С П И С О К № 57

изданий, отправленных отделом комплектования иностранной литературой.

№№ п/п	Автор и название	Год издания	Кол. экз.	Цена (стр.)
1	сборник: Биология моря № 33	1975	1	
2	Історія народн. госп. ... вип. 9	1975	1	
3	Фауна України Т. 20 вип. 2	1975	1	

Зав. отделом комплектования
иностранной литературой

М. Мызников