

## Die salicicolen *Macropsis*-Arten Nord- und Mitteleuropas.

Von

W. Wagner, Hamburg

### I. EINLEITUNG.

Die Unterscheidung der salicicolen *Macropsis* Arten stösst auf erhebliche Schwierigkeiten. Das liegt einerseits daran, dass zwischen diesen Arten nur geringe morphologische Unterschiede aufzufinden sind, andererseits daran, dass mehrere Arten in Bezug auf Färbung und Zeichnung sehr stark variieren. Deshalb habe ich in den letzten Jahren grössere Reihen dieser Arten nach Populationen getrennt eingesammelt und auch befreundete Entomologen gebeten, ein Gleiches zu tun. Diese Art des Sammelns liefert dem Systematiker mehrere wichtige spezifische Merkmale, die aus einzelnen Sammlungsstücken nicht zu erkennen sind: die Kenntnis der Nährpflanze, der Larve und der Breite und Richtung der individuellen Variabilität.

*Die Nährpflanze.* Die Kenntnis der Nährpflanze ist deshalb für die Systematiker dieser Artengruppe von besonderer Bedeutung, weil es darin mehrere durchaus monophage Arten gibt. Es ist aber zu beachten, dass auch oligo- und polyphage Arten vorkommen. So hat z.B. die Tatsache, dass die polyphage *M. cerea* mit der monophagen *M. infusata* zusammen auf *Salix capraea* vorkommt, das Erkennen der spezifischen Verschiedenheit beider Formen sehr erschwert. Eine Übersicht über die Nährpflanzen bringt Tabelle 2.

*Die Larven.* Die Färbung, die Behaarung und die Form des Mittelgrates der larvalen Abdominaltergite sind bei manchen Arten so charakteristisch, dass die Larven oft sicherer zu unterscheiden sind als die Imagines. Die Verschiedenheit der Larven hat zuerst zu der Erkenntnis geführt, dass das, was bisher als *M. virescens* bezeichnet wurde, in Wahrheit eine Gruppe von verschiedenen Arten ist. Vergl. Tabelle 3 und Abb. 2!

*Die Variabilität von Färbung und Zeichnung.* Bei der individuellen Variabilität von Färbung und Zeichnung sind folgende Merkmale berücksichtigt worden. Diese Merkmale variieren bedingt unabhängig voneinander.

1. Grundfärbung (Tabelle 4)
2. flächenhafte Zeichnung der Oberseite.
  - a. Latestriata-Streifen (Abb. 10 b, 11 d, 12 a, 12 e, 13 d, 13 e)
  - b. Marginata-Muster (Abb. 10 e, 11 a)
  - c. gleichmässig schwarzes Pronotum (14 g, 14 k)
  - d. Querbänder.
  - e. gleichmässig schwarze Vorderflügel.

3. Fleckenzeichnung der Oberseite (Tabelle 5)
  - a. Marginalflecke des Pronotums (Abb. 1 e)
  - b. Scutellarflecke des Pronotums (Abb. 1 e)
4. Fleckenzeichnung des Gesichts. (Abb. 1 f)
  - a. Apicalfleck
  - b. Thyridialflecke
  - c. Ocellarflecke
  - d. Discoidalflecke.

Sowohl das flächenhafte Muster als auch die Fleckenzeichnung haben bei den einzelnen Arten eine sehr verschieden breite Variabilität. Diese Variabilität verläuft eunomisch (gerichtet) im Sinne VOGTS (1938 aa). Es lassen sich also eunomische Reihen aufstellen. Die Möglichkeit, eine Variante in eine eunomische Reihe einzuordnen, ist ein wichtiges spezifisches Merkmal.

Bei der Aufstellung eunomischer Reihen ist deutlich zu erkennen, dass einzelne Varianten durch besondere Häufigkeit auffallen. In diesen Fällen liegen offenbar besonders glückliche Genkombinationen vor, in denen sich die Gene in einem inneren Gleichgewicht befinden und in denen ihre Manifestationen sich ausserdem in einem harmonischen Verhältnis zu den Umweltfaktoren befinden (Paraspezies im Sinne SCHILDERS (1948 aa).

Weil die Einzelfaktoren der flächenhaften Färbung und der Fleckenzeichnung grösstenteils unabhängig voneinander variieren, wäre es nötig, für jeden Faktor eine eigene eunomische Reihe aufzustellen. Das aber ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Die Zahl der möglichen Varietäten ist ausserordentlich gross. Aber auch die tatsächlich beobachteten Varietäten sind so zahlreich, dass es unsinnig wäre, sie alle zu benennen.

Die Variabilität der Fleckenzeichnung ist deshalb hier durch eine Formel ausgedrückt und zwar die Flecken der Oberseite durch eine zweistellige Zahl (O : 11) und die des Gesichts durch eine vierstellige (F : 1111). Es bezeichnen bei der Fleckung der Oberseite.

die 1. Zahl die Marginalflecken,

die 2. Zahl die Scutellarflecken,

bei der Fleckung des Gesichts

die 1. Zahl den Apicalfleck,

die 2. Zahl die Thyridialflecken,

die 3. Zahl die Ocellarflecken,

die 4. Zahl die Discoidalflecken.

Die Ausprägung der Flecken wird folgendermassen ausgedrückt:

0: der Fleck fehlt,

$\frac{1}{2}$ : der Fleck ist angedeutet,

1: der Fleck ist normal ausgebildet,

2: der Fleck ist übergross (dann oft mit den Nachbarflecken

zusammengeflossen).

Die Formel O : 11, F :  $01\frac{1}{2}1$  bedeutet also, dass alle Flecken bis auf den Apicalfleck vorhanden sind, die Ocellarflecke aber sind nur angedeutet.

Bei der flächenhaften Färbung der Oberseite ist es nicht möglich, die Variabilität für alle Arten auf eine kurze Formel zu bringen. Ausserdem erschien es mir richtig, schon aus praktischen Gründen die Paraspecies mit Namen zu belegen. Wenn sie benannt sind, ist es weniger leicht möglich, sie fälschlicherweise als eigene Arten anzusehen.

*Morphologische Merkmale.* Brauchbare morphologische Merkmale liefert vor allem der Bau der Genitalien.

Der Pygophor des ♂ trägt an seinem Unter- und Hinterrand eine stärker chitinisierte Leiste, die nach oben in einen freien Dorn endet (Anhang. Abb. 1 d). Form und Länge des Anhangs liefern spezifische Merkmale (Abb. 5).

Der Penis hat die Form eines aufrecht stehenden, mit der Spitze nach vorn gekrümmten Hornes. Das Distalforamen liegt auf der Rückseite, gleich hinter der Spitze. Die Grösse und Form des Griffels sind spezifisch verschieden. Aber der Basalteil, an dem die Stütze und das Epiphragma ansetzen, variiert individuell in Grösse und Form. Es ist deshalb nicht möglich, die verschiedene Grösse des Penis durch Angaben der Gesamtlänge auszudrücken. Für die Bestimmung der Penislänge wurde deshalb folgender Weg gewählt: Von dem höchsten Punkt der Penisspitze wird der grösste Abstand nach dem Oberrand des Basalteiles gemessen. (Abb. 1 a.)

Auch die Spitze des Griffels ist verschieden geformt. Weil aber die Umrisslinie sich schon bei geringer Drehung leicht ändert, ist folgendermassen verfahren worden: Der linke Griffel wird aus dem Genitalsegment gelöst und so auf einen Objektträger gelegt, dass er von der linken Seite gesehen wird und fest auf dem Objektträger liegt (Abb. 1 b). So bringt man alle Griffel in die gleiche Lage und erhält vergleichbare Bilder. Wie die Länge des Endteiles gemessen wird, zeigt Abb. 1 b.

Die Legescheide des ♀ (das laterale hintere Gonapophysenpaar) ist sehr verschieden lang und breit (Abb. 1 k). Ihr überstehendes Ende liefert brauchbare Merkmale für die Unterscheidung der Arten (Abb. 6).

Noch deutlichere Unterschiede zeigt der Legestachel. Er besteht aus zwei Paaren säbelartiger Chitinstücke, den aussen liegenden vorderen Gonapophysen, die dem 8. Segment zugehören, und dem innen liegenden medianen Gonapophysenpaar, das wie die Legescheide dem 9. Segment angehört. Für die Unterscheidung der Macropsisarten sind mit Vorteil die medianen Gonapophysen zu verwenden. Alle Gonapophysen entstehen aus hohlen Fortsätzen des 8. und 9. Segments und werden im Laufe der Entwicklung lateral flachgedrückt, behalten aber ihren zweischichtigen Bau. Im Innern bleibt ein hohler Kanal, der sich am apicalen Ende in mehrere feine Kanäle auflöst, die durch eine Pore nach aussen münden. Bei allen salicicolen Arten der Gattung *Macropsis* ist die linke Gonapophyse länger als die rechte. Das überstehende Ende ist nach innen verdickt. Am dorsalen Rand trägt die linke

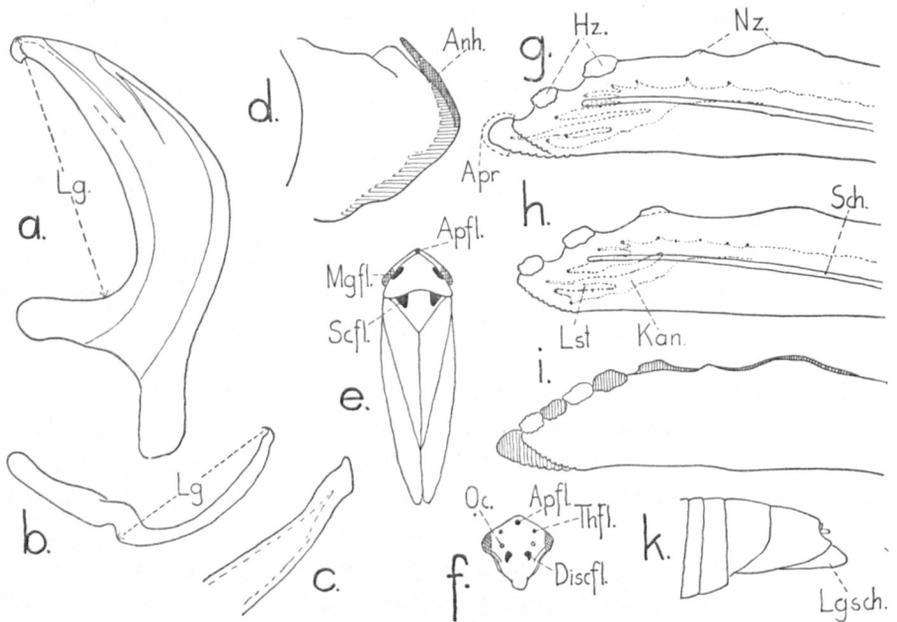


Abb. 1. *Macropsis graminea* F. a: Penis; b: Griffel; c: Ende des Griffels; d: Pygophor des ♂; e: Ansicht von oben; f: Gesicht; g: linke mediane Gonapophyse des ♀; h: rechte mediane Gonapophyse des ♀; i: beide medianen Gonapophysen des ♀ aneinanderliegend, die linke schraffiert; k: Hinterleibsende des ♀.

Gonapophyse ausserdem zwei grosse Hauptzähne und meist mehrere kleine Nebenzähne (Abb. 1 g). Die rechte trägt drei grosse Hauptzähne und ebenfalls mehrere Nebenzähne (Abb. 1 h). Die Hauptzähne ragen über die Innenfläche der Gonapophyse vor. Da sie abwechselnd stehen, werden durch sie die beiden Gonapophysen fest miteinander verschränkt. (Abb. 1 i). Der Apicalrand der rechten Gonapophyse ist stets gezähnt. Sein negativer Abdruck ist auf der linken Gonapophyse zu erkennen. Der Apicalrand der linken Gonapophyse (Abb. 1 g) ist bei einigen Arten gezähnt, bei einigen glatt. Die Zahl und Form der Nebenzähne auf dem dorsalen Rand variiert zwar individuell erheblich, doch liefern Zahl, Form und Stellung brauchbare Unterscheidungsmerkmale. (Abb. 7). Auf der Aussenseite tragen die medianen Gonapophysen eine Chitinleiste, die in eine entsprechende Führungsrinne der vorderen Gonapophysen passt (Abb. 1 g, h). So wird ein sicheres Gleiten des medianen Gonapophysenpaares in dem vorderen Gonapophysenpaar gewährleistet. In den Figuren der Abb. 7 sind diese Führungsleisten nicht mit dargestellt.

*Masse.* Da die Masse beim Bestimmen vergleichend benutzt werden, sind sie in Tabellen vereinigt (Tabelle 7 + 8).

## Typen.

**Cicada virescens** F. 1794.

Die Type ist erhalten und befindet sich in der Fabriciussammlung des Zoologischen Instituts in Kiel. Die Untersuchung ergab, dass sie identisch ist mit der *Cicadula sulphurella* ZETTERSTEDT 1828, die durch OSSIANNILSSON (1938 b) untersucht wurde und jetzt in die Gattung *Elymana* DELONG 1936 = *Solenopyx* RIBAUT 1939 gehört. Sie ist also keine *Macropsis* im heutigen Sinne. Der Befund ist nicht so überraschend, wie es zunächst scheint, denn FALLÉN, der erste Autor, der die *Cicada virescens* F. beschreibt, deutet sie in diesem Sinne (FALLÉN 1826 a: 52) in demselben Sinne haben FLOR (1861 a: 333) und SCOTT (1875 e: 25) die Art aufgefasst. Erst durch GERMAR (1821 a: 82) scheint die Auffassung der *Cicada virescens* in dem Sinne der Autoren des 20. Jahrhunderts in die Literatur hineingetragen zu sein. Da GMELIN bereits im Jahre 1790 eine *Cicada virescens* (GMELIN 1790 a: 2111) beschrieben hat, ist der Name *Cicada virescens* F. ungültig und als als Synonym zu *Elymana sulphurella* (ZETT.) 1828 zu stellen. Es ist also zu setzen:

*Elymana sulphurella* (ZETT.) 1828

= *Solenopyx sulphurellus* (ZETT.) 1828

= *Cicada virescens* F. 1794.

Als LEWIS (1834 a: 49—51) die Gattung *Macropsis* aufstellte, nahm er die beiden Arten *Cicada virescens* F. und *Cicada flavicollis* LIN. in diese neue Gattung auf, und WESTWOOD (1840 b: 117) hat dann die *Cicada virescens* F. als Genotypus für die Gattung *Macropsis* LEWIS 1834 fixiert. Er folgte dabei wahrscheinlich der Autorität GERMARS, ohne zu wissen oder ohne zu berücksichtigen, dass eine andere Deutung durch FALLÉN vorlag. Zum Genotypus wurde also eine Art bestimmt, die garnicht in die Gattung *Macropsis* im Sinne LEWIS' gehört. Durch die Gutachten 65 und 168 der Internationalen Nomenclatur Kommission ist aber bestimmt, dass in solchen Fällen die Nennung des Artnamens, nicht das tatsächlich benutzte Individuum entscheidet (RICHTER 1949 aa). Bei strikter Anwendung der Nomenclaturregeln müsste also der Gattungsname *Macropsis* jetzt für die Gattung *Elymana* gebraucht werden, und die Gattung, die bisher den Namen *Macropsis* getragen hat, müsste neu benannt werden. Es wäre ausserordentlich unzweckmässig, den Gebrauch des Namens *Macropsis* in solcher Weise zu ändern, weil die Gattung, die bisher diesen Namen geführt hat, über die ganze Welt verbreitet ist und weil dieser Name für die Bildung eines Unterfamilien- und sogar eines Familiennamens benutzt worden ist. Die entstehende Verwirrung wäre sehr gross, und es ist deshalb richtig, den Gebrauch des Namens nicht ändern und bei der Internationalen Nomenclaturkommission die Aufhebung der Regeln für diesen Fall zu beantragen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Anmerkung: Dieser Antrag ist inzwischen gestellt worden.

Als identisch mit *Cicada virescens* auct. nec F. wurde von OMAN (1936 ff: 352) *Cicada virescens* GMELIN 1790 angesehen. Herr Prof. SACHTLEBEN hatte die Freundlichkeit, mir die Diagnose (GMELIN 1790 a: 2111) mitzuteilen und zu interpretieren. Der Name ist nomenclatorisch gültig. Nach der Diagnose aber ist die Art nicht zu deuten. Sie passt auf jede gelbgrüne europäische Zikade. Nur wenn es gelingen würde, die Type aufzufinden, liesse sich feststellen, welche Art GMELIN vorgelegen hat. Der GMELINSche Name muss bei der Klärung der Nomenclatur der hier behandelten Arten unberücksichtigt bleiben.

***Cicada graminea* F. 1793.**

Die Type befindet sich in der Fabriciussammlung des Zoologischen Instituts in Kiel. Die Untersuchung ergab, dass es sich zweifellos um ein ♀ der einfarbigen grünen Form von *Macropsis populi* EDWARDS 1919 handelt. Für diese Form ist der schwarze Punkt auf der Scheitelspitze typisch. Da die Type der *Cicada graminea* F. aus Italien stammt, ist diese Deutung überdies wahrscheinlicher als die bisherige. Die Art wurde bereits richtig durch DELONG (1948 aa: 124) gedeutet. Es ist also zu setzen:

*Cicada graminea* F. 1798  
= *Macropsis populi* Edw. 1919.

Weil *M. graminea* F. leicht mit den grünen salicicolen Arten verwechselt werden kann, wird eine besondere Tabelle zur Unterscheidung der auf Pappeln lebenden Arten von den auf Weiden lebenden Arten gegeben (Tabelle 1).

***Jassus nassatus* Germ. 1834.**

Die Type habe ich nicht gesehen. Bisher wurde diese Art für eine salicicole gehalten. Nach dem genauen Studium der Variabilität der Oberseitenzeichnung bei den weidenbewohnenden *Macropsis*-Arten und dem Vergleich mit der Abbildung GERMARS ist deutlich zu erkennen, dass es sich nicht um eine der hier behandelten Arten handeln kann. Die von GERMAR angegebenen vier Flecken am Vorderrand des Pronotums kommen in dieser Anordnung nur bei *M. fuscula* ZETTERST. vor. Diese Art hat ausserdem die deutlich schwarzen Nerven in den Vorderflügeln, die GERMAR zu der Benennung »*nassatus*« verlasst haben, und die er auch in der Beschreibung ausdrücklich erwähnt: »elytris distincte venosis«. Schwarze Nerven haben auch *M. scutellata* Boh. und *M. marginata* H.S., aber bei diesen Arten sind die Flecken am Vorderrand des Pronotums niemals so angeordnet, wie GERMAR sie zeichnet. Auch die Zeichnung des Gesichts und die Färbung der Vorderflügelbasis passen besser auf *M. fuscula* als auf die anderen Arten. Es ist also zu setzen:

*Macropsis fuscula* (ZETTERST.) 1828  
= *Jassus nassatus* GERM. 1834  
= *Jassus rubi* BOHEMAN 1845.

**Pediopsis latestriata** Strobl 1930.

Die Type befindet sich im Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum in Graz. Der Vermittlung von Herrn Dr. H. FRANZ, Admont, und Herrn Dr. MECENOVIC Graz, verdanke ich die Möglichkeit, auch diese Type untersuchen zu können. Sie ist ein ♀ und stimmt vollkommen überein mit Exemplaren, die ich in einer Population von *M. marginata* im Maltatal in Kärnten gefunden habe und die durch Zwischenformen mit der typischen *M. marginata* H. S. verbunden sind. *Pediopsis latestriata* STROBL ist nicht spezifisch verschieden von *M. marginata* H. S.

**Pediopsis virescens** F. var. **notata** Prohaska 1923.

Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Major HÖLZEL, Klagenfurt, ist die Zikadensammlung PROHASKAS nicht mehr aufzufinden. Ich besitze aber ein ♂ aus der Sammlung PROHASKAS, das von ihm am 30. 6. 1925 in Micheldorf bei Hermagor gesammelt wurde. Es hat also bei Beschreibung der Art nicht vorgelegen, ist aber von PROHASKA determiniert worden. Dieses Exemplar entspricht der Deutung, die dem Namen *M. notata* PROH. in dieser Arbeit gegeben wurde. Bedenken gegen diese Auffassung hatte ich zunächst, weil PROHASKA in seiner Diagnose schreibt: »in der Mitte der Stirn zwei Flecke«. Diesen Ausdruck wagte ich nicht auf die Thyridialflecke anzuwenden, da sie nicht in der Mitte der Stirn liegen. Es gibt aber tatsächlich keine Art, die neben dem Apicalfleck nur Discoidalflecke trägt. Weil aber auch Herr Prof. RIBAUT, Toulouse, dieselbe Art für *M. notata* PROH. hält, habe ich meine Bedenken fallen lassen.

**Jassus prasinus** Boheman 1851.

Der freundlichen Vermittlung von Herrn Dr. OSSIANNILSSON, Lund, und der Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. MALAISE, Stockholm, habe ich es zu danken, dass ich die Type dieser Art, die sich im Riksmuseum in Stockholm befindet, genau untersuchen konnte. Sie ist der Typus einer eigenen Art, deren Penis in Abb. 3 dargestellt wurde.

**Pediopsis flavus** Sahlberg 1871.

Dr. LINDBERG sandte mir liebenswürdigerweise die Type dieser Art aus dem Zoologischen Museum in Helsingfors. Das Tier ist ein ♀, stimmt morphologisch überein mit *M. prasina* BOH. und unterscheidet sich von dieser Art nur durch die gelbe Färbung. Gelbfärbung tritt aber bei grünen *Macropsis*-Arten nach dem Tode sehr leicht durch Einwirkung von Chemikalien (Alkohol, Tetrachlorkohlenstoff und Essigäther) ein, kommt aber auch bei lebenden Tieren, vielleicht infolge Parasitismus, vor. Die gelbe Farbe allein kann also kein Grund sein, dieses Tier als eigene Art oder Varietät anzusehen. Es ist also zu setzen:

*Macropsis prasina* (BOH.) 1851  
= *Pediopsis flavus* SAHLB. 1871.

PROHÁSKA hat im Jahre 1923 eine *Pediopsis virescens* F. var. *flava* beschrieben. Ohne Untersuchung der Type ist diese Form nicht mit Sicherheit zu deuten. Da der Name *flava* bereits von SAHLBERG vergeben wurde, ist die Frage ohne praktische Bedeutung.

## II. DETERMINATION.

Weil die morphologischen Merkmale einzelner ♂♂ und einzelner ♀♀ für die Bestimmung oft nicht ausreichen, müssen auch Färbung und Zeichnung berücksichtigt werden. Eine dichotomische Bestimmungstabelle aber, in der die bisher aufgefundenen Varietäten aufgenommen werden, würde sehr umfangreich und undurchsichtig werden. Mir scheint es für die Bestimmung der hier behandelten Artengruppe zweckmässiger, die folgenden Tabellen und die Abbildungen 2 bis 6 der Reihe nach durchzusehen.

Tabelle 1.

### Unterschiede der salicicolen Arten von den nächstverwandten Artengruppen.

Berücksichtigt werden hier die auf *Populus* und *Ulmus* lebenden Arten  
1'' Vorderflügel mit Zeichnung.

2'' Queradern am Ende der 1. Medial- und der Radialzelle deutlich dunkler als die anderen Adern in der hinteren Hälfte der Vorderflügel, oder die genannten Adern sind dunkel gesäumt oder liegen in einer dunklen Querbinde.

*M. fuscinervis* Boh.

*M. graminea* F. var. *populi* Edw.

2' Die Queradern am Ende der 1. Medial- und der Radialzelle nicht dunkler als die anderen Adern, mit der Membran gleichfarbig oder heller. Wenn die Vorderflügel Querbinden haben, so liegen diese vor oder hinter den genannten Queradern.

*Salicicole Arten.*

1' Vorderflügel ohne Zeichnung

3'' Genitalplatten des ♂ nur 0,6 mm lang, Anhang des Pygophors nicht bis an den Oberrand reichend, Legescheide auffallend kurz, das überragende Ende nur so lang wie breit. Einfarbig braun, oder braun mit grünem Vorderkörper oder ganz grün. Körperlänge ♂: 4,2, ♀: 4,4—4,9 mm. Auf Ulme.

*M. glandacea* Fieb.

3' Genitalplatten des ♂ länger, das überstehende Ende der Legescheide kürzer oder länger als breit. Körperlänge ♂: 4,1—4,8, ♀: 4,2—5,2 mm.

4'' Grundfärbung grün, mit gelbem oder bräunlichem Ton. Legescheide sehr breit, das überstehende Ende kürzer als breit (Abb. 1 k). Nebenzähne der medianen Paraphysen so gross wie die Hauptzähne, unregelmässig, sehr flach. Apicalrand der Paraphyse glatt. Auf *Populus*.

*M. graminea* F.

4' Grundfärbung gelb, grün oder braun. Legescheide schmaler (Abb. 6), überstehendes Ende meist länger als breit. Wenn es so lang wie breit ist, ist die Grundfarbe braun.

*Salicicole Arten.*

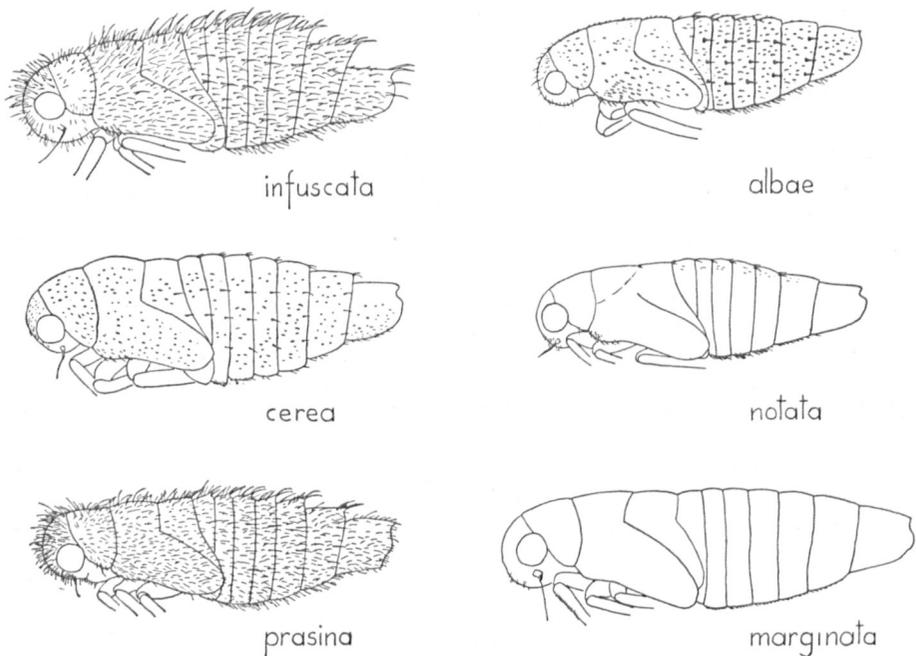


Abb. 2. Larven im letzten Stadium.

Tabelle 2.

Die Nährpflanzen.

Salix caprea L.	<i>M. cerea, prasina, infuscata</i>
» cinerea L.	» <i>cerea, prasina.</i>
» aurita L.	» <i>cerea, prasina, vereinzelt impura.</i>
» repens L.	» <i>impura.</i>
» triandra L.	
(amygdalina L.)	» <i>cerea, viridinervis, notata.</i>
» purpurea L.	» <i>cerea, planicollis, marginata.</i>
» alba L.	» <i>albae.</i>
» viminalis L.	» <i>prasina</i> (bisher nur von LANZKE bei Rinteln auf dieser Weide.)
» pentandra L.	Bisher keine <i>Macrospis</i> Art-nachgewiesen.
» fragilis L.	» »

Tabelle 3.

Die Larven.

(Vergl. Abb. 2!)

Die Larve von *M. planicollis* ist mir nicht bekannt und konnte deshalb nicht in die Tabelle aufgenommen werden.

1'' Tergite gegeneinander abgesetzt.

2'' Tergite kräftig abgesetzt; die Höhe des Absatzes ist bei den letzten Segmenten gleich der halben Tergitbreite. Grat der vorderen Tergite mit kräftigen Zähnen besetzt, aus denen die Borsten entspringen. Körper grün oder braun.

*M. infuscata.*

- 2' Die Höhe des Absatzes nicht gleich der halben Tergitbreite.  
 3'' Körper grün, mit kräftigen weissen abstehenden Borsten dicht besetzt.  
*M. prasina.*
- 3'' Körper grau, braun oder grün, mit kurzen anliegenden Borsten besetzt.  
 4'' Körper grau oder braun, Unterseite z.T. weiss. Vorderkörper breit.  
 5'' Der Grat der vorderen Tergite mit zwei Reihen stumpfer Zähne besetzt, aus denen die Borsten entspringen. Diese Zähne sind im Profil deutlich zu erkennen. Abdominalsternite deutlich weiss, deutlich abgesetzt gegen die Färbung des umgeschlagenen Teiles der Tergite.  
*M. impura.*
- 5' Grat und Tergite ohne Zähne, in der Profillinie glatt. Abdominalsternite heller als die Oberseite, aber in der Farbe nicht deutlich gegen die umgeschlagenen Teile der Tergite abstechend.  
*M. cerea.*
- 4' Körper graugrün oder gelbgrün, oft oberseits mit zwei dunklen Längsbinden.  
*M. albae.*
- 1' Tergite ohne Absatz aneinanderschliessend, auch ohne Reihen grösserer Borsten auf des Mittellinie.  
 6'' Die Tergite tragen am Hinterende des Grates ein Paar feiner, abwärtsgekrümmter Borsten.  
*M. viridinervis,*  
*M. notata.*
- 6' Grat der Tergite gänzlich ohne Borsten.  
*M. marginata.*

## Tabelle 4.

## Die Grundfärbung.

Braune Grundfärbung:	<i>M. planicollis, infuscata, cerea, impura.</i>
Gelbe	» <i>M. marginata, notata, (vereinzelt, wahrscheinlich krankhaft, auch bei den folgenden Arten.)</i>
Grüne	» <i>M. marginata, viridinervis, albae, prasina, notata, infuscata.</i>

## III. BESCHREIBUNGEN.

***M. marginata* H. S. 1836.**

- Bythoscopus marginatus* H. S. 1836 a: 7  
*Pediopsis nassata* var. *notatifrons* REY 1891 a: 244  
*Pediopsis nassata* var. *marginata* MELICHAR 1896 a: 146  
 v. *Pediopsis latestriata* STROBL 1900 a: 209  
 ? *Macropsis nassatus* EDWARDS 1919 a: 57  
*Pediopsis virescens* var. *latestriata* HAUPT 1935 a: 174  
*Pediopsis virescens* var. *marginata* HAUPT 1935 a: 174  
*Macropsis virescens* var. *marginata* WAGNER 1941 bb: 118  
*Macropsis virescens* var. *lucifer* WAGNER 1941 bb: 118  
*Macropsis virescens* var. *latestriata* STROBL 1941 bb: 118  
*Macropsis virescens* var. *nassata* (nec GERM) WAGNER 1941 bb: 118  
*Macropsis virescens* var. *notata* (nec PROH.) WAGNER 1941 bb: 118.

Tabelle 5.  
Variabilität des flächenhaften Musters.

	Pronotum		Vorderflügel		
	Latestriata-Streifen	ganz schwarz	marginata Muster	Querbinden	ganz schwarz
marginata	+ —	+ —	+ —	—	— +
viridinervis	+ —	+ —	+ —	—	—
albae	+ —	—	—	—	—
prasina	—	—	—	—	—
notata	— (selten +)	—	—	—	—
impura	— (selten +)	—	—	—	—
infuscata	+ —	+ —	—	+ —	— (selten +)
cerea	+ —	+ —	—	+ —	— (selten +)
planicollis	—	—	—	+ —	—
	—	—	—	+ —	—

Tabelle 6.  
Variabilität der Fleckenzeichnung.

	Gesicht				Oberseite	
	Apical	Thyrid.	Ocell.	Discoid.	Marg.	Scutell.
marginata	—	+ —	+ —	+ (selten —)	+ —	+ —
viridinervis	—	+ —	—	+ (selten —)	+ —	+ —
albae	+ —	—	—	— (selten +)	—	+ —
prasina	+ —	—	—	—	—	+ —
notata	— (selten +)	—	—	—	—	—
impura	+ —	+ —	—	—	+ —	+ —
infuscata	+ —	+ —	—	—	+ —	+ —
cerea	+ —	+ —	+ —	+ —	+ —	+ —
planicollis	+ —	+ —	+ —	+ —	+ —	+ —
	— (sehr selten +)	— (selten +)				
	— (sehr selten +)	— (selten +)				
	—	—	—	—	+ (selten —)	+
	—	—	—	—	+ (selten —)	+ (selten —)

Tabelle 7.  
Masse der Männchen.

	Längen		Breiten		
	Vorderflügel	Gesamtl.	Kopf	Penis	Griffel
<i>marginata</i> ..	3.8—4.2	4.5—4.7	1.4 —1.55	0.32—0.36	0.69—0.73
<i>viridinervis</i> ..	3.8—4.1	4.7—4.9	1.4 —1.5	0.34—0.38	0.69—0.73
<i>albae</i> .....	3.6—3.8	4.1—4.4	1.3 —1.35	0.28—0.30	0.62—0.66
<i>prasina</i> ....	3.7—3.8	4.2—4.5	1.3 —1.4	0.28—0.34	0.62—0.69
<i>notata</i> .....	3.6—3.8	4.4—4.5	1.4	0.24—0.27	0.53—0.57
<i>impura</i> ....	3.0—3.4	3.7—4.2	1.3 —1.35	0.27—0.28	0.58
<i>infusata</i> ..	4.0—4.2	4.8—5.1	1.5 —1.6	0.35—0.38	0.74—0.77
<i>cerea</i> .....	3.7—4.3	4.5—5.0	1.5 —1.65	0.28—0.33	0.65—0.70
<i>planicollis</i> ..	3.8—3.9	4.3—4.7	1.45—1.6	0.28—0.31	0.60—0.68

Tabelle 8.  
Masse der Weibchen.

	Längen		Breiten
	Vorderflügel	Gesamtl.	Kopf
<i>marginata</i> .....	4.1—4.4	5.0—5.5	1.5—1.55
<i>viridinervis</i> .....	3.8—4.2	4.8—5.3	1.55—1.70
<i>albae</i> .....	4.0—4.4	4.9—5.0	1.4—1.5
<i>prasina</i> .....	3.8—3.85	4.6—4.7	1.4—1.5
<i>notata</i> .....	(Schweden: 4.1) 4.2—4.4	(Schweden: 5.0) 5.2—5.3	1.5
<i>impura</i> .....	3.2—3.7	4.2—4.5	1.4—1.5
<i>infusata</i> .....	4.4—4.6	5.2—5.4	1.6—1.7
<i>cerea</i> .....	4.2—4.4	5.2—5.6	1.7—1.75
<i>planicollis</i> .....	3.9—4.2	4.9—5.2	1.6—1.65

*Färbung und Zeichnung.* Sehr breite individuelle Variabilität und deutlicher Sexualdimorphismus.

♂♂

Bei der eunomischen Hauptreihe sind die Vorderflügel gleichmässig gefärbt. Diese Reihe führt über drei Formen grösserer Häufigkeit: (Paraspecies im Sinne SCHILDERS).

1. *M. marginata lucifer* Wagner 1941. Oberseite schwarz, nur die Costa gelb. Grundfärbung gelb. Flecken: O: von der flächenhaften Färbung verdeckt. F: O112, O222, O111.

2. *M. marginata notatifrons* Rey 1891. Vorderflügel meist undurchsichtig, Oberseite bräunlichgrün bis graugrün, Schlussnaht und Mitte des Schildchens heller. Flecken: O: 11, F: O111, O101.

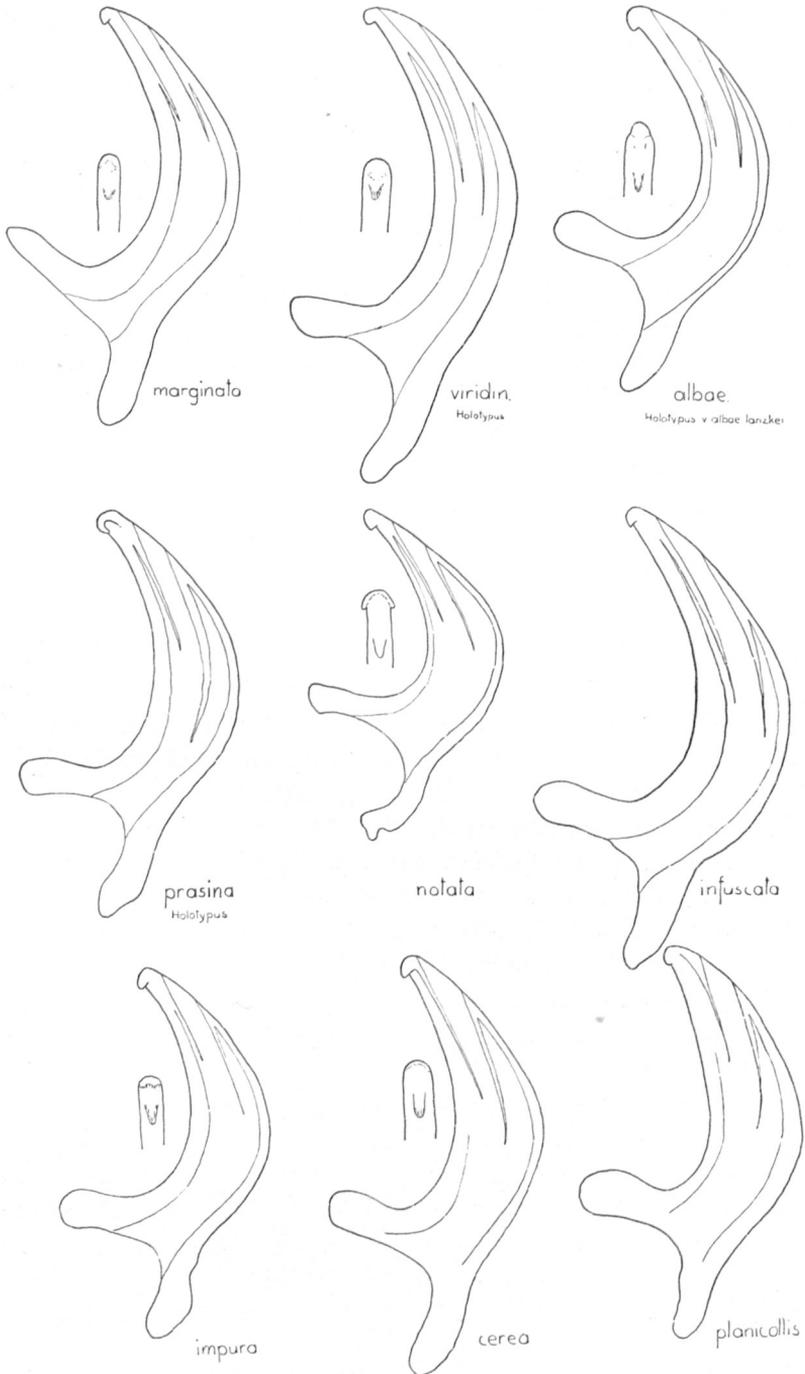


Abb. 3. Penis von links gesehen; die kleine Figur stellt die Ansicht der Spitze von oben dar.

3. *M. marginata ossiannilssoni* n. parasp.<sup>1</sup> Vorderflügel hyalin, farblos oder leicht gebräunt. Grundfärbung leuchtend grün. Flecken: O: 11, 10, 00. F: 0111, 0101, 0001, 0000. Holotypus: Hamburg, Boberg, 13. 6. 48. W. Wagner leg., in meiner Sammlung.

Bei einer zweiten eunomischen Reihe fehlt das dunkle Pigment in der Subcostalzelle. Aus dieser Reihe tritt nur eine Variante häufiger auf:

4. *M. marginata marginata* H. S. 1836. Oberseite schwarz, bis auf die gelbe Subcostalzelle. Grundfärbung gelb. Flecken: O: durch die flächenhafte Färbung verdeckt. F: 0101, 0111, 0121, 000<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 0000.

Über weniger häufige Zwischenformen mit hellerem Vorderkörper und heller Subcostalzelle, aber bräunlichen Vorderflügeln und graugrüner Grundfarbe führt auch diese Form zur parasp. *ossiannilssoni*. Bei den Zwischenformen zwischen parasp. *lucifer* oder parasp. *marginata* und parasp. *ossiannilssoni* treten zuweilen *Latestriata*-Streifen auf, zuweilen nimmt auch das Pigment der Vorderflügelmembran stärker ab, als das der Adern, so dass die Adern dunkler gefärbt sind als die Membran. Das sind die Formen, die Veranlassung gaben, den Namen »*nassata*» fälschlicherweise auf diese Art anzuwenden.



Es ist eine eunomische Hauptreihe mit drei Paraspecies zu erkennen:

1. *M. marginata marginata* H. S. 1836. Oberseite schwarz, nur die Subcostalzelle der Vorderflügel gelb, meist auch die Mitte des Schildchens etwas heller. Grundfärbung gelb. Flecken: O: von der dunklen flächenhaften Färbung überdeckt. F: meist 0000, aber auch 010<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 0101.

2. *M. marginata latestriata* Strobl 1900. Mit *Latestriata*-Streifen, die über Scheitel, Pronotum und Schildchen ziehen und auch über den Scheitelrand hinübergreifen auf das Gesicht. Innerer Teil des Clavus bis zur 2. Axillarader dunkelbraun bis schwarz. Grundfärbung gelb oder grün. Flecken: O: von der flächenhaften Färbung verdeckt. F: 0000.

3. *M. marginata ossiannilssoni* n. parasp. Ohne flächenhafte Färbung, Grundfärbung leuchtend grün. Flecken: O: zuweilen 11, selten 01, meistens 00. F: 0101, 0000.

Neben der eunomischen Hauptreihe ist eine pareunomische Reihe zu erkennen, die über folgende parasp. führt.

4. *M. marginata injucunda* n. parasp. Vorderflügel bis auf die Subcostalzelle braunschwarz, Pronotum ebenso gefärbt oder heller, aber ohne *Latestriata*-Streifen, also gleichmässig braun oder in der Mitte verwaschen heller. Grundfärbung gelb oder grün. Flecken: O: 00 oder 01. F: 0000. Holotype: Kärnten, Maltatal, 10. 7. 26. W. WAGNER leg., in meiner Sammlung.

<sup>1</sup> Ich benenne diese Paraspecies zu Ehren des bekannten schwedischen Homopterologen, Dr. F. OSSIANNILSSON, Uppsala, der mich auch bei dieser Arbeit wieder besonders freundlich und bereitwillig unterstützte.

Diese Form ist durch Zwischenformen mit der parasp. *marginata* verbunden.

Herr LANZKE fing bei Engern a.d. Weser ein schwarzes ♀, bei dem das schwarze Pigment alle Körperteile, auch die Unterseite mit Ausnahme der Ränder der Abdominalsegmente bedeckt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine extrem dunkle Modification der parasp. *ossiannilssoni*.

Eine geographische Variabilität ist bei dieser Art zu beobachten und zwar besonders deutlich im männlichen Geschlecht. In Nord- und Mitteldeutschland, südlich bis Coburg, kommt die Paraspecies *ossiannilssoni* vor. In der Ebene herrscht sie vor. In den Alpen sind die dunklen Formen häufiger. Als helle Form kommt hier beim ♂ nur die Paraspecies *notatifrons* vor. Parasp. *lucifer* ist bisher nur aus den Alpen bekannt.

Aus 5 Populationen liegen so viele Exemplare vor, dass es möglich ist, die Häufigkeit der Paraspecies zu vergleichen.

Fundort	Zahl d. Exempl.	Häufigkeit in Prozenten					
		luc.	marg.	lat.	inj.	notfr.	oss.
Boberg b. ....	45 ♂♂	—	7	—	—	—	93
Hamburg. ....	27 ♀♀	—	4	—	—	—	96
Engern b. ....	73 ♂♂	—	—	—	—	—	100
Rinteln/Weser ..	170 ♀♀	—	—	—	—	—	100
Steinbergen b. ..	2 ♂♂	—	—	—	—	—	100
Rinteln/Weser ..	27 ♀♀	—	—	7	—	—	93
England, .....	8 ♂♂	—	—	—	—	—	100
Wylam on Tyne	40 ♀♀	—	—	—	—	—	100
Kärnten, .....	49 ♂♂	18	11	3	—	68	—
Maltatal .....	21 ♀♀	—	19	10	14	—	57

*Morphologie.* Apicaler Teil des Anteclypeus beim ♀ nicht breiter als der basale.

*Genitalien des ♂.* Pygophor länger als hoch, Dorn den Oberrand wenig überragend. Endteil des Griffels bis fast zur Spitze gleichbreit, mit stumpfer Spitze. Penis relativ gross, oft über der Basis etwas verjüngt.

*Genitalien des ♀.* Legescheide breit, stumpf, waagrecht nach hinten gerichtet. Linke mediane Gonapophyse mit der Spitze stark abwärts gebogen, Apicalrand gezähnt, 9—13 Nebenzähne ohne Lücke an die Hauptzähne anschliessend. Nebenzähne gezähnt, apicalwärts gerichtet.

*Larve.* Grün oder braun, einfarbig. Abdomen kahl, nur an den Seitenrändern schwach bewimpert.

*Nährpflanze.* Monophag auf *Salix purpurea* L.

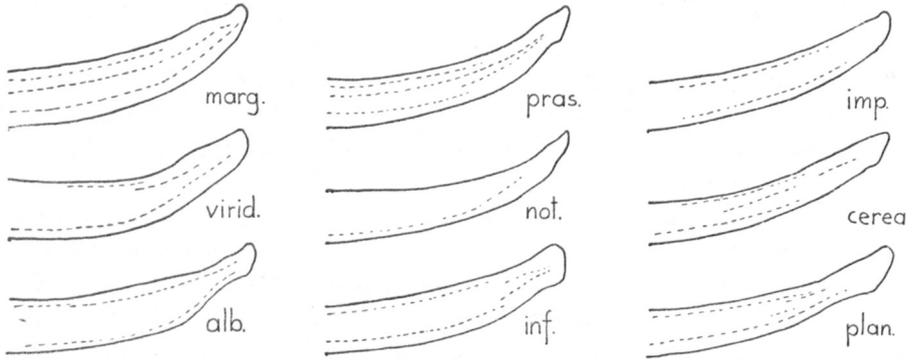


Abb. 4. Ende des Griffels.

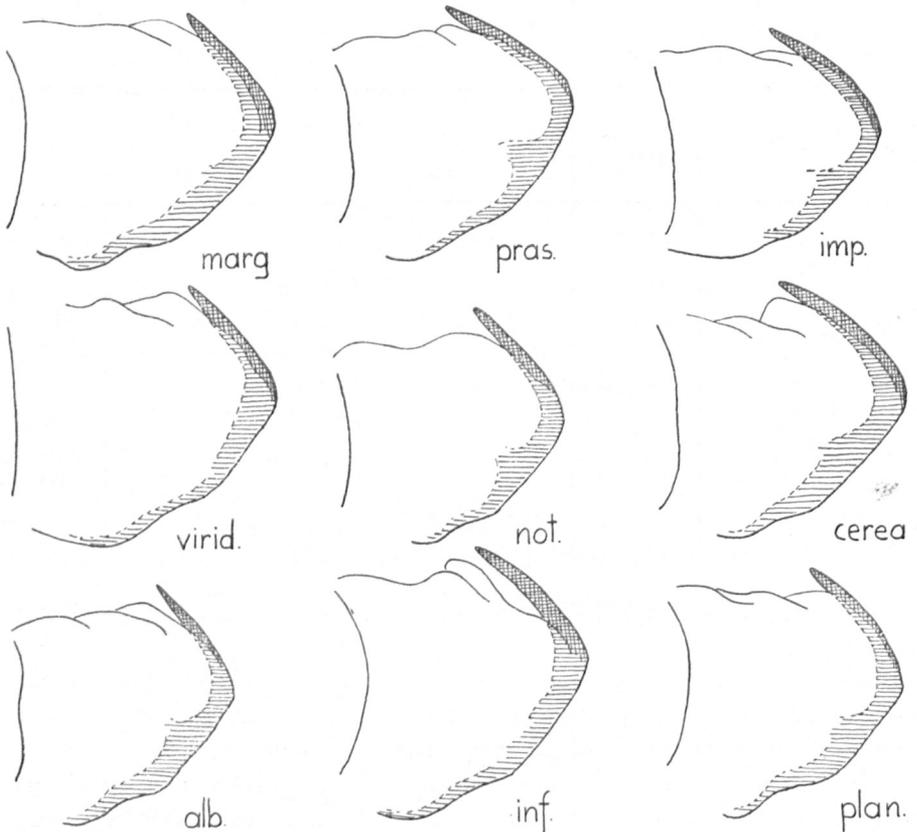


Abb. 5. Pygophor des ♂ von links.

*Bemerkungen.* Von *M. infuscata*, *notata*, *albae* und *prasina* verschieden durch die vielen regelmässigen Nebenzähne der medianen Gonapophysen. Von der sehr nahe verwandten *M. viridinervis* verschieden durch den spitzeren

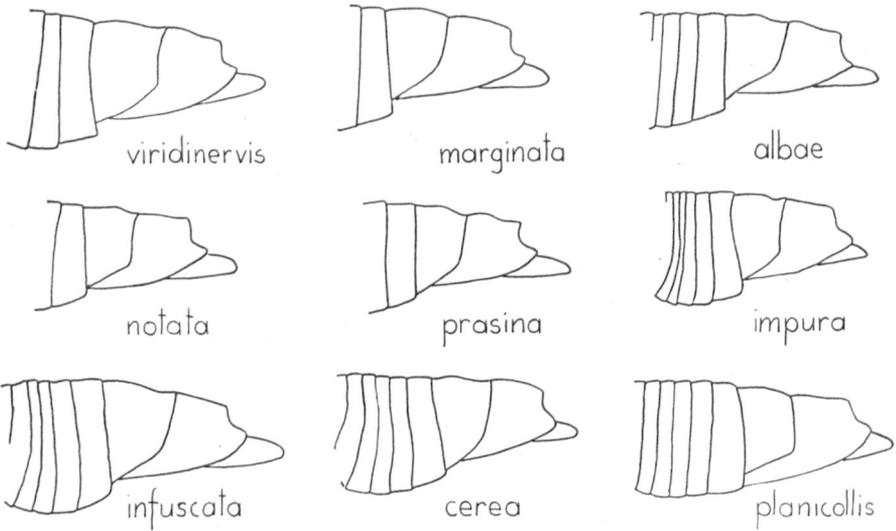


Abb. 6. Hinterleibsende des ♀.

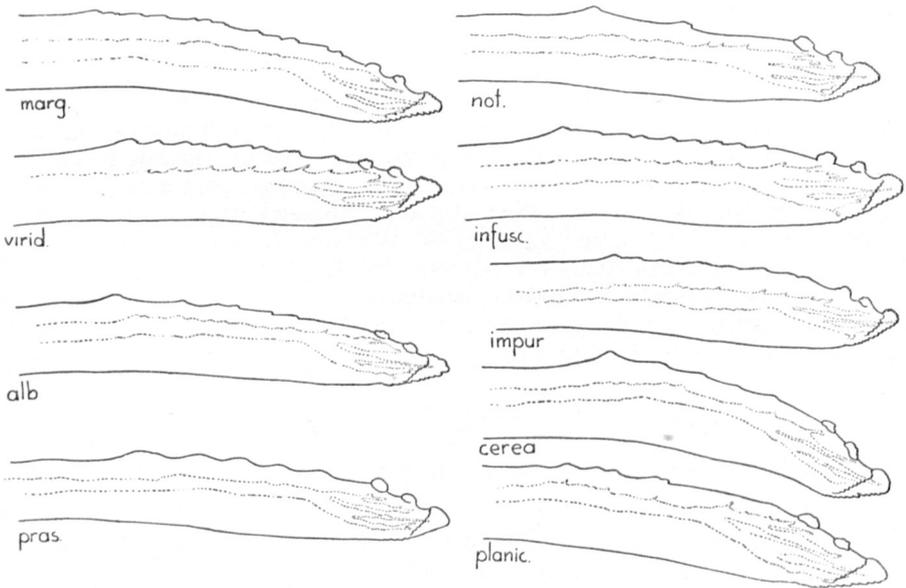


Abb. 7. Linke mediane Gonapophyse des ♀.

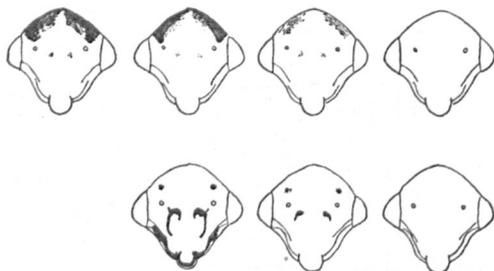
Scheitel, den kleineren Penis und die waagrecht nach hinten gerichtete Legescheide. Charakteristisch für *M. marginata* ist die relativ starke Ausbildung der Discoidalflecken und das ständige Fehlen des Apicalflecks.

*Vorliegendes Material.* England: Vylam on Tyne, HESLOP HARRISON leg. Ostpreussen: Neidenburg, W. WAGNER. Mecklenburg: Neubrandenburg, W. WAGNER. Hamburg: Rade, Boberg, W. WAGNER. Han-

marginata ♂



marginata ♀

Abb. 8. *M. marginata*. Variation der Gesichtszeichnung.

n o v e r: Asendorf, Neu Darchau, W. WAGNER. H a r z: Ilfeld, MÜLLER. U m g. R i n t e l n / W e s e r: Engern, Steinbergen, LANZKE. S a c h s e n: Elsteraue b. Halle, HAUPT. T h ü r i n g e n: Coburg, ECKERLEIN; Pohlitz, NICOLAUS. V o g e s e n: ex Coll. LINDBERG. B a y e r n: Oberau b. Staffelsein, Bamberg, SCHNEID; Kissing a. Lech, Dr. FISCHER. M ä h r e n: Weisskirchen, ex Coll. LINDBERG. O s t a l p e n: Burgegg im Allgäu, KRÖBER; Navis in Tirol, W. WAGNER; Admont, W. WAGNER; H. FRANZ; Maltatal, W. WAGNER, Köttingbrunn, PAGANETTI-HUMMLER. K r a i n: Adelsberg, PALMÉN. L o m b a r d e i: Monferrat, Ovada, BORRA.

Larven: Mitte-Juni. Imagines: In Nord-Italien im Mai, in Mitteleuropa und England: Mitte Juni bis Mitte Juli.

#### *M. viridinervis* n. sp.

*Färbung und Zeichnung.* Grundfärbung beim ♂ und ♀ leuchtend grün. Adern der Vorderflügel besonders im vorderen Teil kräftig grün. Membran der Vorderflügel farblos, klar. Immer ohne Zeichnung und ohne Flecken.

*Morphologie.* Scheitel stumpfer als bei der vorigen Art.

*Genitalien des ♂.* Pygophor gross, Dorn nur bis zum Oberrand reichend; Griffel relativ kräftig, im Enddrittel am breitesten, mit sehr stumpfer Spitze. Penis sehr gross, sein Hinterrand gleichmässig bis zur Spitze gebogen, an der Basis am stärksten.

*Genitalien des ♀.* Ende der Legescheide etwas aufwärts gerichtet. Linke mediane Gonapophyse gerade, ihr Apicalrand gezähnel. 9 bis 10 Nebenzähne ohne Lücke an die Hauptzähne anschliessend. Nebenzähne gezähnel, apicalwärts gerichtet.

*Larve.* Grün, kahl, Tergite am Hinterende des Grates mit einem Paar feiner, abwärts gekrümmter Borsten.

*Nährpflanze.* *Salix triandra* L.

*Bemerkungen.* Von *M. infuscata* verschieden durch die kräftig grünen Adern der Vorderflügel. Von den anderen grünen Arten verschieden durch die bedeutendere Grösse, den längeren Penis und die aufwärts gerichtete Legescheide.

*Holotypus.* ♂, Hamburg, Besenhorst, 4.7.48. W. WAGNER leg. in meiner Sammlung.

*Paratypoide.* U m g e b u n g H a m b u r g s: Borghorst, Besenhorst, Nieder marschacht, Stegen, Ehlersberg, Volksdorf, Cranz, W. WAGNER. R i n t e l n / W e s e r, LANZKE. S a c h s e n: Tafelwerder b. Halle a.d. Saale, MÜLLER. F r a n k f u r t a. M.: Schwanheim, W. WAGNER. W e r r a t a l: Werleshausen, W. WAGNER. B a y e r n: Gaustadt bei Bamberg, SCHNEID. S l o v a k e i: Orava, HOBERLANDT. M ä h r e n: Weisskirchen, ex Coll. LINDBERG.

Larven: Ende Juni. Imagines: Ende Juni bis Mitte August.

### *M. albae* n. sp.

*Macropsis virescens* var. *latestriata* (nec STROBL) WAGNER 1941 bb: 117.

*Färbung und Zeichnung.* Eine dieunomische Reihe. Die beiden Paraspecies sind durch weniger häufige Zwischenformen verbunden.

1. *M. albae albae* n. parasp. Grundfärbung hell graugrün, ohne flächenhafte Zeichnung. Flecken beim ♂ O: zuweilen 01, 0<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, meistens 00 F: 1000, 0000; beim ♀ O: immer 00 F: 1000, 0000.

Holoparaspecietypus, zugleich Holospecietypus: ♂, Campow am Ratzeburger See, 18. 7. 34. E. WAGNER leg. in meiner Sammlung.

2. *M. albae lanzkei* n. parasp.<sup>1</sup> Grundfärbung hell graugrün, beim ♂ zuweilen gelbgrün. Mit *Latestriata*-Streifen, die meistens über den Scheitelrand auf das Gesicht reichen. Clavus am Grunde meistens bis zur 2. Axillarader graubraun gefärbt, selten ganz dunkel gefärbt. Die dunkle Färbung des Clavus ist beim ♀ scharf begrenzt, beim ♂ unscharf. Flecken: 0: von den *Latestriata*-Streifen verdeckt; F beim ♂: 1000, 100<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 0000, 000<sup>1</sup>/<sub>2</sub>; beim ♀: 1000, 0000.

Holoparaspecietypus: Campow am Ratzeburger See, 19. 7. 34. E. WAGNER leg.; in meiner Sammlung.

*Morphologie.* Apicaler Teil des Anteclypeus beim ♀ breiter als der basale.

*Genitalien des ♂.* Dorn des Pygophors schlank, zugespitzt, den Oberrand deutlich überragend. Endteil des Griffels fast bis zur Spitze gleichbreit, vor der Spitze etwas eingeschnürt, Spitze stumpf. Penis klein, Vorder- und Hinterrand stark gebogen, gegen die Spitze gleichmässig verjüngt.

<sup>1</sup> Ich benenne diese Paraspecies zu Ehren von Herrn A. LANZKE, Engern a. d. Weser, der durch seine mühevollen und sorgfältigen Aufsammlungen wesentlich zur Klärung der in dieser Arbeit behandelten Fragen beigetragen hat.

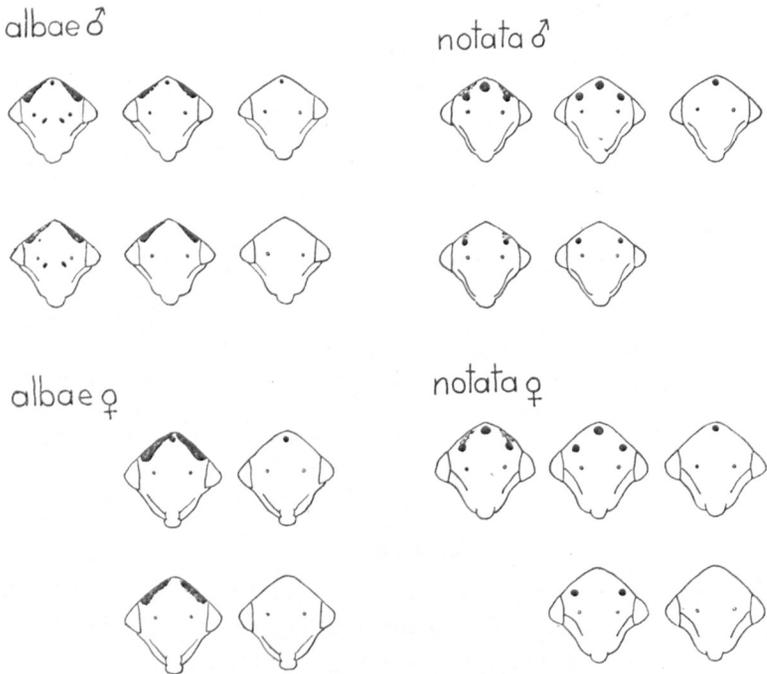


Abb. 9. *M. albae* und *notata*. Variation der Gesichtszeichnung.

*Genitalien des ♀.* Ende der Legescheide schlank, relativ weit vorstehend. Linke mediane Gonapophyse sehr schmal, gebogen, Apicalrand mit wenigen grossen Zähnen. Am Dorsalrand 5 Nebenzähne, die vor den Hauptzähnen eine Lücke lassen. Vordere Nebenzähne grösser, aber flach.

*Larven.* Blass graugrün oder gelbgrün, oft mit Latestriata-Streifen, die sich auf das Abdomen fortsetzen. Tergite gegeneinander schwach abgesetzt, mit vielen kurzen anliegenden Borsten und drei Reihen kräftiger Borsten besetzt.

*Nährpflanze.* Monophag auf *Salix alba*.

*Bemerkungen.* Von *M. notata* verschieden durch die Form des Penis, von den anderen grünen Arten durch die geringe Grösse des Penis.

*Vorliegendes Material (Paratypoide).* Ostpreussen: Neidenburg, W. WAGNER. Pommern: Gartz, E. WAGNER. Mecklenburg: Neubrandenburg, W. WAGNER. Umgebung Hamburgs: Moorwerder, R. KLIEFOTH, Stadersand, Cranz, Fuhlsbüttel, Rothwegen, Wohldorf, W. WAGNER. Sachsen: Hackelteiche bei Quedlinburg, H. J. MÜLLER, Halle a. d. S., H. HAUPT: Umgebung Rinteln e. d. Weser: Möllenbeck, A. LANZKE. Rheinhessen: Wölstein, E. WAGNER. Mainz: Mombach, E. WAGNER. Mähren: Weisskirchen, ex Coll. LINDBERG.

Larven; Anfang Juli. Imagines: Anfang Juli bis Mitte August.

**M. prasina** Boheman 1852.

- v. *Jassus prasinus* BOHEMAN 1852 b: 123.  
*Pediopsis prasina* FIEBER 1868 a: 459  
v. *Pediopsis flavus* SAHLBERG 1871 a: 128  
v. *Macropsis virescens* OSSIANNILSSON 1946 dd: 87  
v. *Macropsis virescens* LINDBERG 1947 aa: 31.

*Färbung und Zeichnung.* Grundfärbung im Leben leuchtend spangrün. Membran der Flügel glashell, hinter der Clavusspitze mehr oder weniger gebräunt, Adern, besonders beim ♀, grün. Nach dem Tode geht die grüne Färbung allmählich in Gelb über. Spitze der Legescheide auch im Leben gelb. Ohne Zeichnung. Flecken O: stets 00, F: meistens 0000, beim ♂ selten 1000. Tiere mit Apicalfleck lagen mir nur aus Möllenbeck bei Rinteln vor. Herr LANZKE fing dort unter 137 ♂♂ fünf Exemplare mit Apicalfleck.

*Genitalien des ♂.* Pygophor kürzer als hoch. Dorn den Oberrand deutlich überragend. Endteil des Griffels an der Basis am stärksten, nach dem Ende gleichmässig verschmälert, mit stumpfer Spitze, vor der Spitze nur wenig eingeschnürt. Penis in der Mitte am breitesten. Hinterrand sehr viel stärker gebogen als der Vorderrand.

*Genitalien des ♀.* Das überstehende Ende der Legescheide lang, schlank und spitz. Linke mediane Gonapophyse nur wenig gebogen, ihr Apicalrand glatt oder wellig. 5 bis 6 flache, entfernte, nicht gezähnelte Nebenzähne ohne Lücke an die Hauptzähne anschliessend.

*Larven.* Grün, Tergitgrate deutlich gegeneinander abgesetzt. Körper dicht mit kräftigen, abstehenden Borsten besetzt.

*Nährpflanzen.* *Salix capraea, cinerea, aurita* und in einem Falle auch *viminalis*.

*Bemerkungen.* Von *M. infusata* verschieden durch die geringere Grösse und die kräftig gefärbten Adern der Vorderflügel. Von den anderen grünen Arten verschieden durch den meistens glatten Apicalrand der linken medianen Gonapophyse und die starke Beborstung der Larve.

*Vorliegendes Material.* F i n n l a n d: Ik Mola, LINDBERG, Räisälä, SAHLBERG, Kexholm, SAHLBERG. S c h w e d e n: Svalöv (Sc), OSSIANNILSSON. D ä n e m a r k: Silkeborg, JENSEN-HAARUP. E n g l a n d: Lee, DOUGLAS, Brit. Museum. O s t p r e u s s e n: Neidenburg, W. WAGNER, Gross-Rominten, KÜNOW. H o l s t e i n: Oldesloe, Hasloh, W. WAGNER. U m g e b u n g H a m b u r g s: Langenhorn, Dovenstedter Brook, Escheburg, Horst a. d. Seeve, Volksdorf, Hopfenbach, Poppenbüttel, Steinbeker Moor, W. WAGNER. H a n n o v e r: Kakenstorf, E. WAGNER. Neu Darchau, W. WAGNER. U m g e b u n g R i n t e l n a. d. Weser Möllenbeck, Engern, Niederwöhren, Rinteln, Neelshof, A. LANZKE. W e r r a t a l: Werleshausen, W. WAGNER.

**M. notata** Prohaska 1923.

*Pediopsis virescens* var. *notata* PROHASKA 1923 a: 83.

*Färbung und Zeichnung.* Die Variabilität der flächenhaften Färbung liefert nur eine eunomische Reihe. Der grösste Teil (beim ♂ 98 %, beim ♀ 97 % der

vorliegenden Tiere) weist kein flächenhaftes Muster auf. Bei den restlichen 2, resp. 3 % treten Latestriata-Streifen auf und der Grund des Clavus ist gebräunt, aber die Braunfärbung ist nicht scharf begrenzt. Bei diesen Tieren ist die Grundfärbung gelb und die Flecken der Oberseite sind vollständig. Bei den anderen Tieren ist die Grundfärbung meistens grün, nur sehr selten gelb. Dann ist aber die Fleckenzeichnung der Oberseite vollständig. Flecken: beim ♂: O: 11,  $1\frac{1}{2}$  1,  $1\frac{1}{2}$   $1\frac{1}{2}$ , 00; F: 1100, 1000, 0100. Flecken beim ♀: O: 11,  $1\frac{1}{2}$   $1\frac{1}{2}$ ,  $1\frac{1}{2}$  0, 0  $1\frac{1}{2}$ ; F: 1100, 1000, 0100, 0000.

*Genitalien des ♂.* Pygophor so lang wie breit. Der Dorn schlank, gerade, den Oberrand deutlich überragend. Endteil des Griffels in der Mitte am stärksten, nach dem Ende allmählich und gleichmässig verdünnt, scharf zugespitzt. Penis sehr klein, Vorder- und Hinterrand vor der Spitze fast gerade. Der Hinterrand im mittleren Teil sehr stark gebogen. Der an der Spitze aufgesetzte Kopf nach vorn und nach den Seiten scharf und deutlich abgesetzt.

*Genitalien des ♀.* Legescheide weit vorstehend, Ende schlank, Spitze abgerundet. Linke mediane Gonapophyse wenig gebogen, mit 2 bis 4 meist flachen Nebenzähnen, die von den Hauptzähnen durch eine deutliche Lücke getrennt sind. Apicalrand gezähnel.

*Larven.* Grün oder schmutzig grün, Abdomen längs der Mitte oft gebräunt.

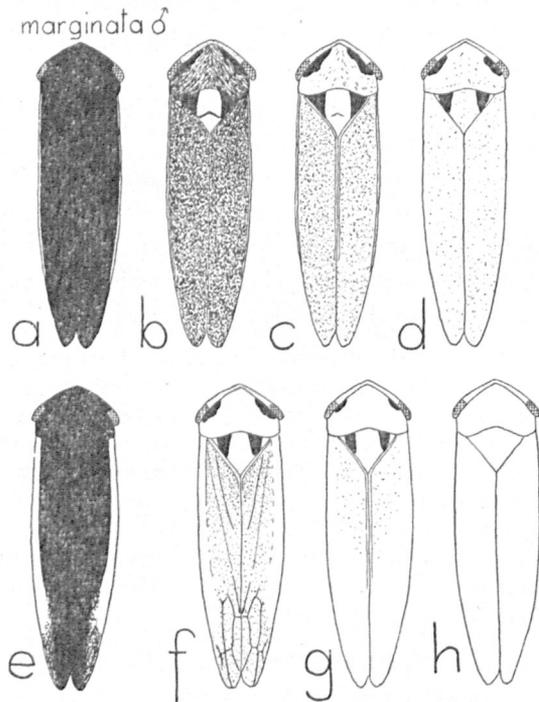


Abb. 10. *M. marginata* ♂. a: *M. m. lucifer*; b: Zwischenform *M. m. lucifer*-*M. m. notatifrons*; c: *M. m. notatifrons*; d: *M. m. ossiannilssoni*; e: *M. m. marginata*; f: Zwischenform *M. m. marginata*-*ossiannilssoni*; g, h: *M. m. ossiannilssoni*.

Die Tergite tragen am Hinterende des Grates ein Paar feiner, abwärts gekrümmter Borsten. Seitenrand des Abdomens bewimpert, im Übrigen sind die Tergite kahl.

*Nährpflanze. Salix triandra.*

*Bemerkungen.* Von allen anderen grünen Arten verschieden durch die Form und geringe Länge des Penis und den stark zugespitzten Griffel. Auffallend durch die meist deutliche Ausbildung der Thyridialflecken.

*Vorliegendes Material.* H o l s t e i n: Grossenbrode, E. WAGNER, Plön, REMANE. U m g e b u n g v. H a m b u r g: Rade, Stegen, Ehlersberg, Finkenwerder, Duvenstedter Brook, Fuhlsbüttel, Wellingsbüttel, Horst a. d. Seeve, Borghorst, Hummelsbüttel, Cranz, Volksdorf, Kl. Hansdorf, Rothwegen, W. WAGNER. H a n n o v e r: Nahrendorf a. d. Göhrde, Neu Darchau, Bodenwerder a. d. Weser, W. WAGNER. M a i n z: Heidesheim, W. WAGNER, Goldsteintal, E. WAGNER. U m g e b u n g v. F r a n k f u r t a. M.: Schwanheim, W. WAGNER. U m g e b u n g v. C o b u r g: Weissbachgrund, ECKERLEIN. U m g e b u n g v. B a m b e r g: Gaustadt, Michelsberg, Staffelbach, Weidenau, SCHNEID.

Larven: Ende Juni bis Mitte Juli. Imagines: Ende Juni bis Mitte August.

### *M. infuscata* Sahlberg 1871.

*Pediopsis infuscata* SAHLBERG 1871 a: 129, 131

*Pediopsis distincta* SCOTT 1874 a: 191

*Pediopsis infuscata* MELICHAR 1896 a: 147

*Macropsis distincta* EDWARDS 1919 a: 57

pr. p. *Macropsis cerea* (nec GERMAR) v. *borussica* WAGNER 1941 bb: 113

pr. p. *Macropsis cerea* (nec GERMAR) v. *infuscata* WAGNER 1941 bb:

pr. p. *Macropsis cerea* (nec GERMAR) v. *insolitus* WAGNER 1941 bb:

pr. p. *Macropsis cerea* (nec GERMAR) v. *kästneri* WAGNER 1941 bb: 113

pr. p. *Macropsis cerea* (nec GERMAR) OSSIANNILSSON 1946 dd: 88

pr. p. *Macropsis cerea* (nec GERMAR) LINDBERG 1947 aa: 31.

*Färbung und Zeichnung.* Eine Art mit breiter Variabilität und auffallendem Sexualdimorphismus. Vorderkörper (Scheitel, Pronotum und Schildchen) und Vorderflügel bilden getrennte Variationsgebiete für die flächenhafte Färbung.

♂♂

Grundfärbung immer braun.

Auf den Vorderflügeln treten folgende Muster auf:

*I:* Ein dunkelbrauner Längsstreif läuft am Innenrand der Costa entlang. Die Vorderflügel haben zwei Querbinden, eine über die hintere Hälfte des Clavus bis an diesen Längsstreif und eine gebogene hinter der Clavusspitze. (mit heller Membran *distincta* SCOTT, mit dunkler Membran *borussica* WAGNER).

*II:* Nur der Streifen längs der Costa vorhanden.

*III:* Vorderflügel ohne Zeichnung.

Die Membran der Vorderflügel variiert in der Farbe:

- A: schwarzbraun
- B: schokoladenbraun
- C: hellbraun

Die Zeichnung des Pronotums variiert:

- a: Pronotum ganz schwarz.
- b: Mit vollständigen Latestriata-Streifen.
- c: Latestriata-Streifen unvollständig.
- d: Ohne Zeichnung, von der Grundfärbung.

Die folgende Tabelle enthält die vorliegenden Varianten. Die Zahlen geben die Zahl der Exemplare an. Eine Ausbildung von Paraspecies ist trotz der multiplen Variabilität nicht erkennbar.

	d I	d II	d III	c II	b III	a III
A .....	—	—	2	—	—	—
B .....	1	46	59	2	3	1
C .....	1	7	21	—	—	—

Fleckenzeichnung: O: stets 11 oder unter der flächenhaften Zeichnung verborgen; F: meistens 1111, aber auch 0111, 0101, 1101.

♀♀

Grundfärbung meistens grün, aber auch hellbraun.

Flächenhaftes Muster: Auf den Vorderflügeln sind die Binden mehr oder weniger dunkel angedeutet. Von der vorderen Binde sind zu erkennen: ein Fleck in der Clavusspitze und ein Fleck auf dem Corium in gleicher Höhe. Die hintere Binde liegt vor den Apicalzellen und ist am inneren Ende in die innerste Apicalzelle hineingezogen. Sie ist in der Mitte unterbrochen; die äussere Hälfte ist schwächer ausgeprägt als die innere. Das Muster der Oberseite variiert folgendermassen:

Vorderflügel:

- XI: Reste der Binden dunkelbraun
- XII: Reste der Binden schwachbraun
- XIII: Reste der Binden fehlen.

Pronotum:

- a: Pronotum ganz schwarz
- b: Mit Latestriata-Streifen
- c: Latestriata-Streifen angedeutet.
- d: Ohne Zeichnung, von der Grundfärbung.

Folgende Varianten lagen vor. Die oberen Zahlen bedeuten die Anzahl der Exemplare mit brauner, die unteren die mit grüner Grundfärbung.

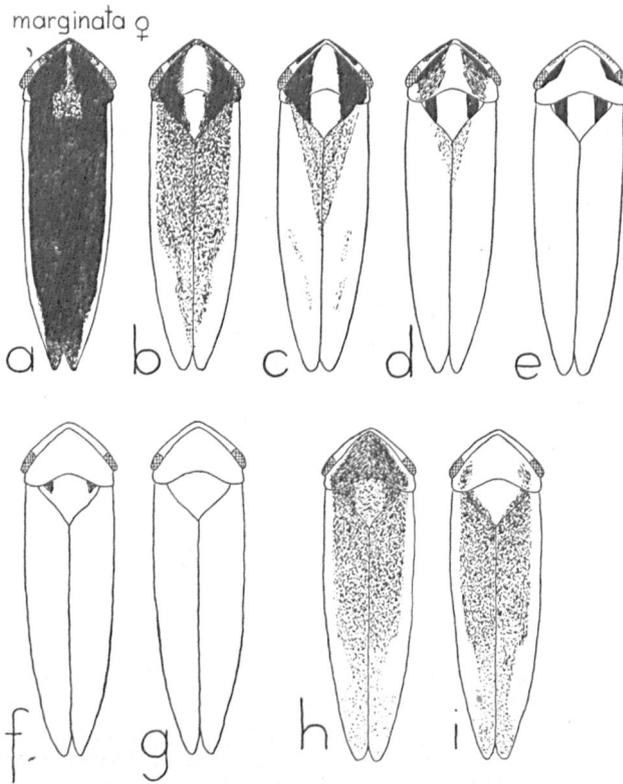


Abb. 11. *M. marginata* ♀. a: *M. m. marginata*; b, c, d: *M. m. latestriata*; e, f, g: *M. m. ossiannilssoni*; h, i: *M. m. injucunda*.

	a	b	c	d
XI	—	—	—	1
	—	5	—	10
XII	—	—	—	1
	1	1	14	24
XIII	—	—	—	16
	—	2	8	113

Benannt sind folgende Varianten: kästneri WAGNER 1941: XIII d grün und insolitus WAGNER: XII d grün.

Auch hier ist keine Ausbildung von Paraspecies zu erkennen.

Fleckenzeichnung: bei brauner Grundfärbung O: immer 11; F: 1111, 1101, 0101, 0100; bei grüner Grundfärbung O: meistens 00, selten 0<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 10, 11; F: 1110, 110<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 1000, 0101, 0000. Die braunen Varianten sind also stärker gefleckt als die grünen.

Genitalien des ♂. Dorn des Pygophors den Oberrand überragend. Griffel schwach gebogen, bis fast zur Spitze gleich breit, die Spitze gerundet, stumpf gestutzt, vor dem Ende sehr wenig eingeschnürt. Penis gross.

*Genitalien des ♀.* Ende der Legescheide weit vorstehend, das überragende Stück länger als breit, Spitze gerundet. Linke mediane Gonapophyse wenig gebogen, breit, Apicalrand gezähnel, 4 bis 9 Nebenzähne nach kurzer Lücke an die Hauptzähne anschliessend, Nebenzähne gezähnel.

*Larven.* Grün oder braun. Die grünen zuweilen mit Latestriata-Streifen. Tergite kräftig abgesetzt. Bei den vorderen Tergiten ist der Grat mit kräftigen borstentragenden Zähnen besetzt. Oberseite der Tergite mit sehr kräftigen, abstehenden Borsten besetzt.

*Nährpflanze.* Monophag auf *Salix caprea*.

*Bemerkungen.* Die anderen grünen Arten unterscheiden sich von *M. infuscata* durch die kräftigere grüne Färbung, durch die leuchtend grünen Adern der Vorderflügel oder durch die geringe Grösse. Von *M. impura* ist *M. infuscata* verschieden durch die bedeutendere Körpergrösse, von *M. cerea* und *planicollis* durch den grösseren Penis des ♂, die längere Legescheide und den gezähnten Apicalrand der medianen Gonapophyse des ♀.

*Vorliegendes Material.* Ostpreussen: Neidenburg, W. WAGNER, Gr. Rominten, KÜNOW. Mecklenburg: Neubrandenburg, W. WAGNER. Holstein: Kirchnüchel, Lasbek, W. WAGNER. Umgebung Hamburgs: Duvenstedter Brook, Hummelsbüttel, Langenhorn. Sasel, Fuhsbüttel, Hopfenbach, Klövensteen, Börsen, Kasseburg, Gr. Hansdorf, Wellingsbüttel, Niendorf, Eckel, Buchwedel, W. WAGNER. Hannover: Neu Darchau, Bodenwerder a. d. Weser, W. WAGNER. Umgebung v. Rinteln a. d. Weser: Engern, Möllenbeck, Rinteln, Niederwöhren, LANZKE. Harz: Eisfelder Talmühle, E. WAGNER. Thüringen: Eisleben, C. FEIGE, Hanstein, W. WAGNER. Taunus: Hohe Kanzel, W. WAGNER. Umgebung v. Mainz: Obr. Olmerwald, W. WAGNER. Umgebung v. Bamberg: Gaustadt, Michelsberg, Zell a. M., SCHNEID. Ostalpen: Pürgschachenmoor im Ennstal, Admont, FRANZ.

Larven: Anfang Juni bis Anfang Juli. Imagines: Anfang Juni bis Mitte August.

### **M. impura** Boheman 1849.

- Jassus impurus* BOHEMAN 1849 aa: 37  
*Pediopsis impura* MELICHAR 1896 a: 143  
*Macropsis impurus* EDWARDS 1919 a: 57  
*Macropsis impura* HAUPT 1935 a: 175  
*Macropsis impura* WAGNER 1941 bb: 107  
*Macropsis impura* OSSIANNILSSON 1946 dd: 90  
*Macropsis impura* LINDBERG 1947 aa: 31.

*Färbung und Zeichnung.* Eine Art mit ganz geringer Variabilität. Grundfärbung hellgraubraun, bei den Exemplaren von Borkum und bei einigen Exemplaren aus der Umgebung Hamburgs dunkelbraun. Ausser den Flecken keine Zeichnung. Fleckung: O: stets 11; F: meistens 1111, beim ♀ aber auch 0101.

*Genitalien des ♂.* Dorn des Pygophors relativ spitz, den Oberrand überragend. Endteil des Griffels schwach gebogen, bis fast zur Spitze gleichbreit.

Die Spitze stumpf, vor dem Ende wenig eingeschnürt. Penis klein, oft sehr schmal, vor der Spitze schlank.

*Genitalien des ♀.* Legescheide nicht über 1,1 mm, Ende wenig vorstehend, spitz. Linke mediane Gonapophyse wenig gebogen. Apicalteil sehr kurz, Apicalrand gezähnelte. 8 flache, unregelmässige Nebenzähne ohne Lücke an die Hauptzähne anschliessend.

*Larven.* Graubraun bis schwarz. Abdominalsternite weiss, deutlich abgesetzt gegen die Färbung der umgeschlagenen Teile der Tergite. Der Grat der hinteren Tergite schwach aber deutlich gegen das vorhergehende Tergit abgesetzt. Der Grat der vorderen Tergite mit zwei Reihen stumpfer, borstentragender Zähne besetzt. Fläche der Tergite mit hellen, anliegenden, kurzen Borsten besetzt.

*Nährpflanze.* Auf *Salix repens*, zuweilen auf niedrigen *Salix aurita*.

*Bemerkungen.* Von allen anderen braunen Arten verschieden durch den gedrungenen Körper und die kurzen Vorderflügel.

*Vorliegendes Material.* U m g e b u n g v o n H a m b u r g: Langenhorn, Borghorst, Sande, Oh-Moor, Hasloh, Holm, Horst a. d. Seeve, W. WAGNER. O s t f r i e s i s c h e I n s e l n: Juist, ALFKEN, Memmert, ALFKEN, Borkum, STRUVE. H a n n o v e r: Leer, RABELER, Nahrendorf, W. WAGNER. M e c k l e n b u r g: Waren, W. WAGNER. E n g l a n d: Northumberland, Ross, Links, HESLOP-HARRISON.

Larven: Anfang Juni. Imagines: Anfang Juni bis Anfang August.

### **M. cerea** Germar 1837.

*Jassus cereus* GERMAR 1837 b: 14

*Pediopsis distincta* (nec SCOTT) MELICHAR 1896 a: 143

*Macropsis virescens* var. *nassata* (nec GERMAR) HAUPT 1935 a: 174

*Macropsis cereus* EDWARDS 1919 a: 57

pr. p. *Macropsis cerea* WAGNER 1941 bb: 110

pr. p. *Macropsis cerea* OSSIANNILSSON 1946 dd: 88

pr. p. *Macropsis cerea* LINDBERG 1947 aa: 31

*Färbung und Zeichnung.* Es sind zwei Paraspecies zu unterscheiden:

1. *M. cerea cerea* Germar. Grundfärbung braun, Pronotum von der Grundfärbung. Vorderflügel mit zwei dunkelbraunen Binden. Die vordere führt von der Mitte des Clavus an den Aussenrand. Sie ist bei stark tingierten Exemplaren entlang der Corium Clavus Naht wenig vorgezogen, ihr Hinterend ist gerade. Die hintere Binde liegt vor den Endzellen und ist am inneren Ende nach hinten gezogen, so dass sie in die innerste Endzelle hineinreicht. Die Binden der Vorderflügel sind oft mangelhaft ausgebildet, in Flecken aufgelöst oder ganz fehlend. Adern von gleicher Farbe wie die Membran. Die Fühlergrube und die Seiten der Brust hellbraun oder mit wenig ausgedehnten braunen Flecken. Fleckung: O: selten 11, zuweilen 01, meistens 00; F: meistens 0000, selten 010<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 001<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 0101, 1111.

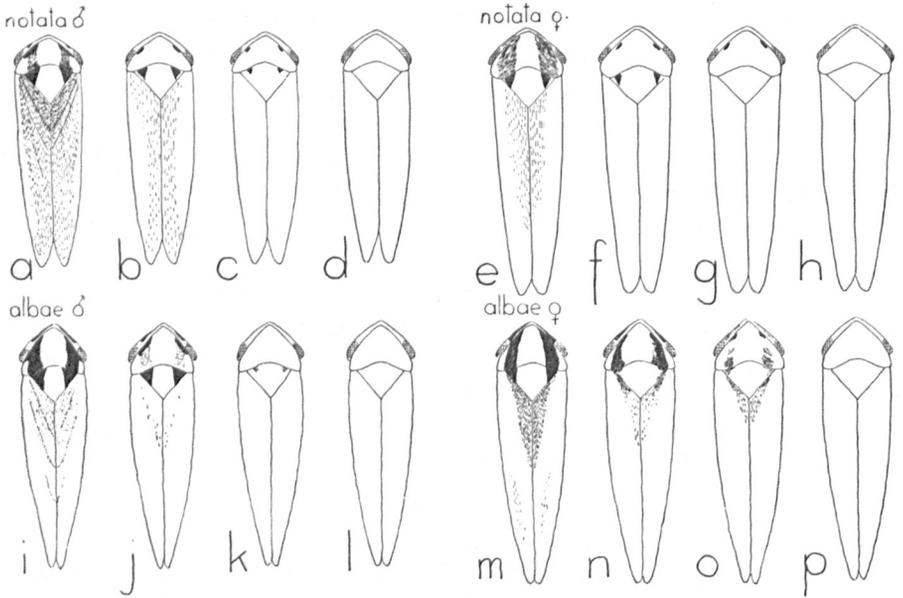


Abb. 12. a-h: *M. notata*; i, j, m, n, o: *M. albae lanzkei*; k, l, p: *M. albae albae*.

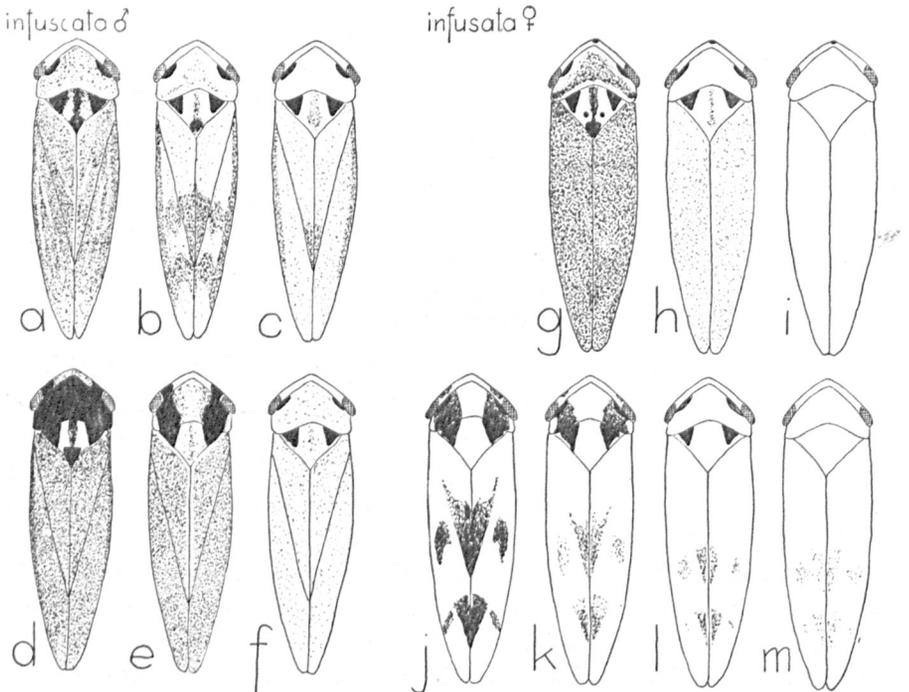


Abb. 13. *M. infusata*. a: III B d; b: I C d; c: II C d; d: III B a; e: III B b; f: III C d; g, h, i: XIII d; j: XI b; k: XII b; l, m: XII d.

2. *M. cerea harrisoni* n. parasp. Grundfärbung braun, Pronotum einfarbig schwarz. Querbinden der Vorderflügel schwarzbraun, beim ♀ stark verbreitert, so dass nur die Basis der Vorderflügel und eine schmale Querbinde in der Höhe der Clavusspitze hell bleiben; beim ♂ gleichbreit, bis an den Radius reichend. Auf den hellen Teilen der Vorderflügel sind die Adern teilweise deutlich weiss. Seiten der Brust und die Fühlergruben grösstenteils braun. Fleckung: O: Scutellarflecke vorhanden, Marginalfleck von der Färbung des Pronotums verdeckt; F: 0000, selten 1000.

Holoparaspecietypus: ♀, Wylam on Tyne, 30. 7. 49. Dr. G. HESLOP-HARRISON leg. in meiner Sammlung.

Die ♀♀ sind im allgemeinen dunkler gefärbt als die ♂♂. Die dunklen Formen scheinen nach Norden an Häufigkeit zuzunehmen. Die Zahlen der Spalten 2—5 geben die prozentuale Häufigkeit an; die oberen Zahlen gelten für die ♂♂, die unteren für die ♀♀.

	Zahl d. Exemplare	parasp. harrisoni	parasp. cerea		
			Binden vollständig	Binden unvollständig	Binden fehlend
England	9	22	11	67	
Wylam	27	15	81	4	
Umgeb. v. Hamburg.	33			58	42
11 Fundorte Umgeb. v. Rinteln.	30		70	20	10
4 Fundorte	46			39	61
	42		26	52	22

Die Paraspecies *harrisoni* ist bisher nur aus einer Population aus England bekannt. Herr Dr. G. HESLOP HARRISON fand sie in Wylam on Tyne an *Salix purpurea*. Diese Form ist dadurch interessant, dass sie in Bezug auf ihre Färbung der folgenden, sehr nahe verwandten Art ähnelt. Sie hat mit ihr gemeinsam die weissen Adern der Vorderflügel, die dunkle Unterseite der Brust und ausserdem die Nährpflanze. Sie unterscheidet sich aber von ihr morphologisch durch die Form der Leiste über der Fühlergrube. Im Übrigen sind auch die morphologischen Unterschiede sehr gering.

*Morphologie.* Leiste über der Fühlergrube fast gerade, auf die Mitte des Auges zielend.

*Genitalien des ♂.* Dorn des Pygophors relativ stumpf, schwach gebogen, Endteil mit dem Basalteil einen fast rechten Winkel bildend, den Oberrand

<sup>1</sup> Ich benenne diese Paraspecies zu Ehren von Herrn Dr. G. HESLOP-HARRISON, Newcastle, der bei seinem freundlichen, kollegialen Bemühen um Material salicicoler *Macropsis*-Arten diese interessante Form auffand.

überragend. Endteil des Griffels schwach gebogen, vor der Spitze wenig erweitert. Die Spitze selber stumpf. Penis gedrunken, in der Mitte oft sehr breit.

*Genitalien des ♀.* Ende der Legescheide kurz, das überragende Ende so lang wie breit, Spitze gerundet. Linke mediane Gonapophyse stark gebogen, Apicalrand glatt, mit 4 bis 5 flachen, unregelmässigen Nebenzähnen. Vor den Hauptzähnen eine kleinere oder grössere Lücke.

*Larven.* Grau bis schwarz, dunkel und hell gefleckt, Unterseite weiss, die Färbung der Abdominalsternite nicht scharf abgesetzt gegen die Färbung des umgeschlagenen Teiles der Tergite. Der Grat der hinteren Tergite wenig, aber deutlich abgesetzt gegen das vorhergehende Tergit. Grat der vordern Tergite ohne Zähne. Tergite mit vielen hellen, kurzen Borsten und drei Reihen kräftiger Borsten besetzt.

*Nährpflanzen.* Polyphag; auf *Salix capraea*, *cinerea*, *aurita*, *triandra*, *purpurea*.

*Bemerkungen.* Von *M. planicollis* verschieden durch die kräftigere vordere Binde mit geradem Hinterrand oder die helle Unterseite der Brust; ausserdem durch die gerade Leiste über den Fühlergruben. Von *M. infuscata* verschieden durch den kleineren Penis und den glatten Apicalrand der linken medianen Gonapophyse und die kürzere und breitere Legescheide.

*Vorliegendes Material.* England: Wylam on Tyne, HESLOP-HARRISON. Mecklenburg: Waren, E. WAGNER, Neubrandenburg, W. WAGNER. Holstein: Iasbek, Albersdorf, W. WAGNER. Umgebung v. Hamburg: Langenhorn, Poppenbüttel, Fuhlsbüttel, Hummelsbüttel, Kl. Borstel, Rade, Stegen, Duvenstedter Brook, Gr. Hansdorf, Holm, Oh-Moor, Hasloh, Kasseburg, Boberg, Borghorst, Escheburg, Meiendorf, Horst a. d. Seeve, Cranz, W. WAGNER. Hannover: Nahrenorf, Neu-Darchau, W. WAGNER. Umgebung v. Rinteln a. d. Weser: Engern, Möllenbeck, Rinteln, Niederwöhren, LANZKE. Umgebung v. Bamberg: Michelsberg, Gaustadt, Strullendorf, Oberau b. Staffelstein, SCHNEID. Schwarzwald: Seebrugg, A. C. W. WAGNER. Liguria: Cast. Fieschi, BORRA.

Larven: Anf. Juni bis Anfang Juli. Imagines: Mitte Juni bis Mitte August.

### *M. planicollis* Thomson 1870.

- Pediopsis planicollis* THOMSON 1870: 321  
 v. *Pediopsis cerea* (nec GERM.) FIEBER 1868 a: 458  
*Pediopsis cerea* (nec GERM.) MELICHAR 1896 a: 141  
*Macropsis cerea* (nec GERM.) HAUPT 1935 a: 174  
*Macropsis haupti* W. WAGNER 1941 bb: 108  
*Macropsis haupti* OSSIANNILSSON 1946 dd: 90  
*Macropsis haupti* LINDBERG 1947 aa: 31  
*Macropsis planicollis* OSSIANNILSSON 1948 bb: 10.

*Färbung und Zeichnung.* Grundfärbung hellgrau bis graubraun. Vorderflügel grau bis bräunlich, mit zwei Querbinden, die beide nach vorn winklig vorgezogen sind. Die Zacke der vorderen Binde reicht bis in den Clavus.

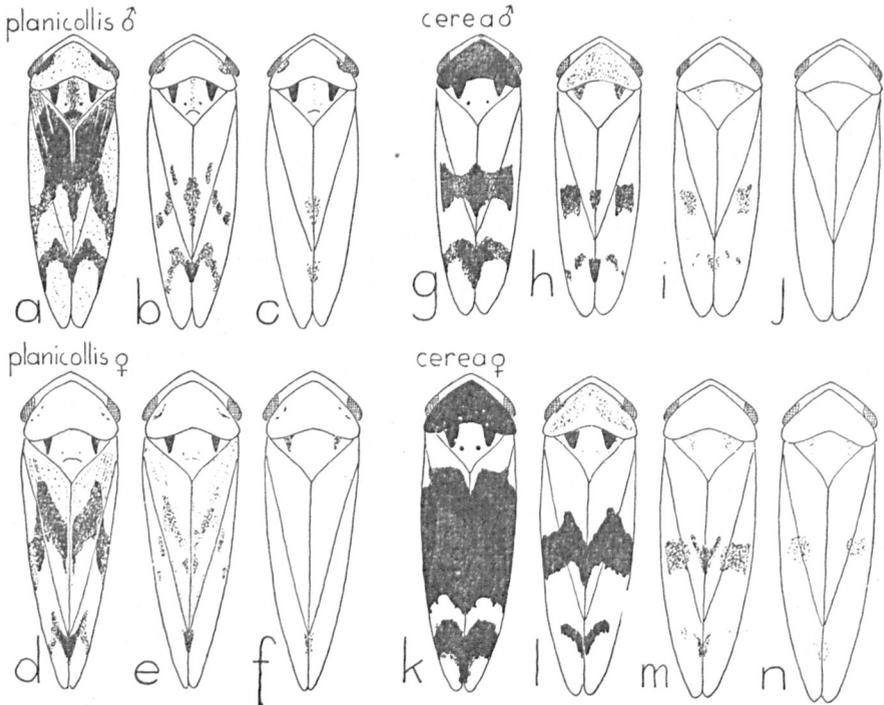


Abb. 14. a-f: *M. planicollis*; g, k: *M. cerea harrisoni*; h, i, j, l, m, n: *M. cerea cerea*.

Manchmal sind diese Binden vollständig. Beim ♂ sind sie es nur sehr selten. Meistens sind sie in Flecken aufgelöst; dann sind oft die Längsadern im Bereich der Binden braun gefärbt, die Membran heller. Beim ♂ sind oft gerade bei dunklen Exemplaren nur noch Spuren zu erkennen. Adern, besonders beim ♀ und meist im vorderen Teil der Vorderflügel kräftig weiss. Bei Exemplaren mit wenig brauner Zeichnung sind oft keine Adern weiss gefärbt. Fühlergruben meistens schwarz, Seiten der Brust tief schwarz braun, selbst bei hellen Exemplaren. Fleckung beim ♂: O: meistens 11, selten  $0\frac{1}{2}$ ; F: stets 00. Beim ♀: O: 11, oft  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ ,  $0\frac{1}{2}$ , selten 00; F: stets 00.

*Morphologie.* Leiste über der Fühlergrube stark gebogen, auf die untere Augenecke zielend.

*Genitalien des ♂.* Dorn des Pygophors schwach gebogen, den Oberrand überragend. Endteil des Griffels gebogen, gegen das Ende verjüngt, vor dem Ende schwach kropfförmig erweitert, Spitze stumpf. Penis oft breit, sein Endteil plump, noch am Distalforamen sehr breit.

*Genitalien des ♀.* Das überstehende Ende der Legescheide kurz, stark verjüngt. Linke mediane Gonapophyse breit, gebogen, ihr Apicalrand glatt, 3 bis 4 unregelmässige flache Nebenzähne durch eine grosse Lücke von den Hauptzähnen getrennt.

*Larven.* Unbekannt.

*Nährpflanze.* Monophag auf *Salix purpurea*.

*Bemerkungen.* Die dunklen Formen von *M. cerea* unterscheiden sich von *M. planicollis* durch die kräftige vordere Binde mit geradem Hinterrand, die schwach gezeichneten Exemplare durch die dunkle Unterseite der Brust. Morphologisch ist *M. cerea* von *M. planicollis* durch die gerade Leiste über der Fühlergrube unterschieden. *M. infusata* unterscheidet sich durch den grösseren Penis, den gezähnelten Apicalrand der linken medianen Gonapophyse und die längere Legescheide.

*Vorliegendes Material.* Umgebung v. Rinteln a. d. Weser: Engern, Steinbergen, LANZKE. Harz: Ilfeld, G. MÜLLER. Hannover: Bodenwerder, W. WAGNER. Brandenburg: Bellinchen a. Oder, K. SCHMIDT, HAUPT, H. J. MÜLLER, MICHALK. Sachsen: Hohenpriessnitz, MICHALK. Thüringen: Erfurt, BEER. Schlesien: Obsendorf, LANZKE. Umgebung v. Frankfurt a. M.: Schwanheim, Höchst, W. WAGNER. Mainz: Heidesheim, W. WAGNER. Maintal: Aschaffenburg, SINGER. Umgebung v. Bamberg: Weidendamm, Strullendorf, SCHNEID. Württemberg: Ulm, HÜBER. Oberbayern: Seeshaupt, V. ROSEN; Oberstorf, K. SCHMIDT. Steiermark: Admont, H. FRANZ, W. WAGNER. Kärnten: Mauthen, MICHALK, Maltatal, W. WAGNER. Wiener Becken: Merkenstein, Vöslau, SOOSS, PAGANETTI-HUMMLER. Liguria: Cast. Fieschi, BORRØI.

Imagines: Mitte Juli bis Ende August.

Ich möchte nicht versäumen, Herrn Dr. HÅKAN LINDBERG meinen aufrichtigen Dank auszusprechen für die wohlwollende und tatkräftige Förderung, die er dieser Arbeit erwiesen hat und für die breitwillige Überlassung seines *Macropsis*-Materials zur Untersuchung.

Ein besonders reichhaltiges Material verdanke ich Herrn A. LANZKE (Engern bei Rinteln a. d. Weser), der mit grosser Sorgfalt und unendlicher Mühe aus mehreren Populationen lange Reihen für diese Untersuchung einsammelte.

Ferner unterstützten mich durch Überlassung von Material Herr Dr. G. HESLOP-HARRISON, Newcastle, Herr Dr. TH. SCHNEID, Bamberg, Herr Medizinalrat Dr. ECKERLEIN, Coburg, Herr Dr. H. J. MÜLLER, Quedlinburg, Herr O. MICHALK, Leipzig.

Die nomenclatorischen Berichtigungen hätte ich nicht durchführen können ohne die freundliche Hilfe von Herrn Prof. Dr. H. SACHTLEBEN vom Deutschen Entomologischen Institut und Herrn Dr. F. OSSIANNILSSON, Uppsala, die mir Abschriften von wichtigen, mir nicht zugänglichen Literaturstellen verschafften und der Herren Dr. H. FRANZ, Admont, Dr. K. MECENOWIC, Graz, Dr. F. OSSIANNILSSON, Uppsala, Dr. MALAISE, Stockholm, und Prof. Dr. TISCHLER, Kiel, die mir die Untersuchung der Typen ermöglichten.

Herrn Prof. Dr. R. RICHTER und Fräulein Dr. E. FRANZ, Frankfurt a. M. verdanke ich wichtige Ratschläge für die Behandlung der Genotypus Frage.

Herrn H. MEISSNER, Stolzenau a. d. Weser, verdanke ich die Bestimmung mehrerer *Salix*-Arten.

Allen genannten Herren und Damen auch an dieser Stelle herzlich zu danken, ist mir angenehme Pflicht.

## IV. ZUSAMMENFASSUNG.

Es werden die in Mittel- und Nordeuropa vorkommenden salicivoren *Macropsis*-Arten in Bezug auf Morphologie, Variabilität und Nährpflanze untersucht.

Dabei werden folgende Species und Paraspecies unterschieden:

*Macropsis marginata marginata* H. S. 1836

- » *marginata lucifer* Wagner 1941
- » *marginata notatifrons* Rey 1891
- » *marginata ossiannilssoni* n. parasp.
- » *marginata injucunda* n. parasp.
- » *marginata latestriata* Strobl 1900
- » *viridinervis* n. sp.
- » *albae albae* n. sp. und n. parasp.
- » *albae lanzkei* n. parasp.
- » *prasina* Boheman 1851
- » *notata* Prohaska 1923
- » *infuscata* Sahlberg 1871
- » *impura* Boheman 1949
- » *cerea cerea* Germar 1837
- » *cerea harrisoni* n. parasp.
- » *planicollis* Thomson 1870

Feststellungen zur Nomenclatur:

*Macropsis graminea* F. 1798 = (*populi* EDWARDS 1919)

*Elymana sulphurella* ZETTERSTEDT 1828 = (*virescens* F. 1794)

*Macropsis fuscula* ZETTERSTEDT 1828 = (*nassata* GERMAR 1834)

*Macropsis prasina* BOHEMAN 1851 = (*flavus* SAHLBERG 1871).

## LITERATUR.

- BOHEMAN, C. H. 1849 aa. Nya Svenska Homoptera. Handl. Svenska Vet. Akad. 1847: 23—67. — 1852 b. Entomologiska Anteckningar under en resa i Södra Sverige 1851. Handl. Svenska Vet. Akad. 1851: 53—211. — DELONG, D. M. 1948 a. The leafhoppers or Cicadellidae of Illinois. Bull. Illinois Nat. Hist. Surv. 24 (2): 93—376. — EDWARDS, J. 1919 a. A note on the British representatives of the genus *Macropsis* LEWIS with descriptions of two new species. Ent. Monthl. Mag. 55: 55—58. — FABRICIUS, J. C. 1794 a. Entomologia systematica. Hafniae. 4: 1—472. — 1803 a. Systema Rhyngotorum. Brunsvigae: 1—314. — FALLÉN, C. F. 1826 a. Hemiptera Sveciae 2: 1—80. — FIEBER, F. X. 1868 a. Europäische neue oder wenig bekannte Bythoscopida. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 18: 449—464. — FLOR, G. 1861 a. Die Rhynchoten Livlands 2. Arch. Nat. Kurlands 4: 1—567. — GERMAR, E. F. 1821 a. Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien. Mag. Ent. 4: 1—106. — 1837 b. Agusti Ahrensi Fauna Insectorum Europae 17. Halae. 10—20. — GMELIN, J. F. 1790 a. Caroli a Linné Systema Naturae XIII. Ed. I (4): 1517—2224. — HAUPT, H.

1935 a. Homoptera. Tierwelt Mitteleuropas 4 (3): 115—221. — HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. 1836 a. Fauna Insectorum Germanicae initia. Regensburg 143. — LEWIS, R. H. 1834 a. Descriptions of some new genera of British Homoptera. Trans. Ent. Soc. London 1: 47—52. — LINDBERG, H. 1947 aa. Verzeichnis der Ostfennoskandischen Homoptera Cicadina. Soc. pr. Fauna et Flora Fennica I: 3—81. — MELICHAR, L. 1896 a. Cicadinen von Mitteleuropa. Berlin. — OMAN, P. W. 1936 ff. A generic Revision of American Bythoscopinæ and South American Jassinæ. Bull. Univ. Kansas. Sci. Bull. 24: 343—420. — OSSIANNILSSON F. 1938 b. Revision von Zetterstedts lappländischen Homopteren. I. Cicadinen. Op. Ent. Lund 3: 65—79. — 1946 dd. Stritar, Homoptera Auchenorrhyncha. Första häftet. Svensk Insektfauna 7: 3—150. — 1948 bb. Homoptera Auchenorrhyncha. Catalogus Insectorum Sueciae VIII. Op. Ent. 1948: 1—23. — PROHASKA, K. 1923 a. Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren Kärntens. Carinthia II (112/113): 32—101. — REY, C. 1891 a. Observations sur quelques Hémiptères Homoptères et descriptions d'espèces nouvelles ou peu connues. Rev. d'Ent. 10: 240—256. — RICHTER, R. 1949 aa. Gattungen, die auf unrichtig determinierte Individuen begründet worden sind. Entomon 1: 19—20. — SAHLBERG, J. 1871 a. Öfversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariae. Not. Fennica (n.s.) 9 (12) 1—506. — SCHILDER, F. A. 1948 aa. Methoden und Probleme der Biostatistik IV. Biol. Zentralbl. 67 (3/4): 189—201. — SCOTT, J. 1874 a. On certain British Hemiptera Homoptera. Revision of the Bythoscopidae, and descriptions of some species not hitherto recorded as British. Ent. Monthl. Mag. 10: 189—192. — 1875 e. On certain British Hemiptera Homoptera. Ent. Monthl. MAG. 12: 25—26. — STROBL, G. 1900 a. Steirische Hemipteren. Mitt. Naturw. Ver. Steiermark 36: 170—224. — THOMSON, C. G. 1870 a. Öfversigt af de i Sverige funna arter af släktet *Pediopsis* Burm. Op. Ent. 3: 316—321. — VOGT, C. u. O. 1938 aa. Sitz und Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung und des Variierens der Tiere, Leipzig. — WAGNER, W. 1941 bb. Die Zikaden der Provinz Pommern. Dohrniana 20: 95—184. — WESTWOOD, J. O. 1840 b. Synopsis of the genera of British insects. An introduction to the modern classification of insects. 2: 1—158.

Als Kennbuchstabe ist dem Erscheinungsjahr der von C. P. METCALF in seiner »Bibliography of the Homoptera Auchenorrhyncha, Raleigh«, gewählte Buchstabe beigegefügt worden. Arbeiten, die in dieser Bibliographie nicht genannt werden, haben hier einen doppelten Kennbuchstaben erhalten.

Das Manuskript wurde am 17. September 1949 abgeschlossen.

## In memoriam.

V. A. Seppälä. †

Den 21 juni 1949 avled fil.mag. VÄINÖ AATU SEPPÄLÄ i sitt sextionde levnadsår. Han var sysselsatt med förberedelserna för en nära förestående lepidopterologisk insamlingsresa till Lappland då ett våldsamt anfall av den sockersjuka han under de senaste åren lidit av inom par, tre dagar klippte av hans livstråd. Han var född i Tavastehus och gick där i skola, studerade de biologiska ämnena