

# SBORNÍK NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

Volumen XXXIII B (1977), No. 1-2

REDAKTOR JIŘÍ ČEJKA

---

**JIŘÍ DLABOLA**

Entomologische Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums Praha-Kunratice

## CHOROLOGISCHE ERGÄNZUNGEN ZUR ZIKADENFAUNA DES MITTELMEERGEBIETES (HOMOPTERA, AUCHENORRHYNCHA)

Im folgenden Text werden Funde einiger Mitarbeiter, von Anatolien, Griechenland, Kreta, Korsika und Zypern veröffentlicht, die in der faunistischen Literatur noch nicht verzeichnet wurden. Diese faunistischen Erstfunde stammen von Ausbeuten folgender Forscher und Sammler: Dr. W. H. Gravesteyn, Amsterdam (Holland), J. Horák, Praha (Tschechoslowakei), Dr. L. Jankovič, Beograd (Jugoslawien), Dr. N. Lodos, Adana (Türkei), Dr. H. Malicky, Lunz (Österreich), Dr. G. Osela, Verona (Italia), B. Tkalců, Praha (Tschechoslowakei) sowie von Dr. Á. Sóos aus der Sammlung des Ung. Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest. Ich möchte allen diesen Herren an dieser Stelle meinen Dank aussprechen.

Die Insektenwelt der erwähnten Länder, bes. Zikaden betreffend, ist immer noch wenig bekannt. Es gibt kaum ausführliche Listen, und diese Gebiete liefern immer noch viel Neues, sowohl taxonomisch wie auch faunistisch, letzteres nicht nur für die seltensten Arten. Die von den betreffenden Territorien schon früher bekannten Arten werden hier völlig ausgelassen; für Griechenland werden 41, für Kreta 39, für Anatolien 9 und von 9 weiteren Mittelmeer-Ländern einige Einzelarten verzeichnet. Es ist merkwürdig, wie sich die Verbreitungsareale auch bei den sporadisch gesammelten Tieren durch neuere Ergebnisse schachbrettig ausfüllen und die Lücken überdecken, so dass die Zugehörigkeit der betreffenden Arten zu zoogeographischen Elementen und Ausbreitungszentren klarer erkennbar werden.

An dieser Stelle möchte ich die Faunisten auch auf die Verwendung geographischer Koordinaten aufmerksam machen (abgekürzte, hier verwendete Schreibweise zB. 2505/3011 = 25°05' N, 30°11' O), die nicht nur alle Schwierigkeiten beim Auffinden der kleinsten Lokalitäten beseitigen, sondern auch einer künftigen Verwendung von Komputor-Methoden dienen können. Gleichnamige Lokalitäten, deren Änderungen, Namen kleinster Ortschaften ohne weitere Angaben der grösseren geographischen

Punkte machen oft wichtige Funde undeutbar, was sich oft erst bei späteren zoogeographischen Studien als hinderlich erweist.

Zur zoogeographischen Auswertung der angegebenen Arten wurden die Begriffe im Sinne DELATTIN'S, 1967 verwendet. Nähere Erklärungen sind auch in der Bearbeitung der iranischen Zikadenfauna (DLABOLA, im Druck) auffindbar. Dabei werden die für monozentrisch verbreitet gehaltenen Arten als Faunenelemente geführt. Arten, die polyzentrisch verbreitet scheinen, sind als Verbreitungstypen bezeichnet, weil sie nur schwer als Elemente einer bestimmten Fauna gedeutet werden können und die Refugialzentren dieser Arten während der Glazialbeschränkung heute nur schwer zu beurteilen sind. Es handelt sich meistens um Arten mit starker Verbreitungsaktivität im Gegensatz zu mehr stationären, monozentrischen Faunenelementen.

Die Areal-Umriss in staatspolitischen Grenzen sind hier ausgelassen, weil diese in NAST, 1972 leicht gefunden werden können.

## CIXIIDAE

### **Cixius pallipes** FIEBER, 1876

Chorologie: pontomediterranes, stark aktiv verbreitetes Faunenelement. Erste Belege von Griechenland und Kreta.

Untersuchtes Material: Griechenland, südlich von Agios Dimitrios, 2224/4010, 800 m, 1 Ex. leg. Malicky.

Kreta: Kalamafka, 2540/3504, 650 m, 8. X. 72; Episkopi, 2422/3518, 150 m, 10. X. 72; Moni Asomaton, 2439/3514, 400 m, 30. IV. 71; Moni Preveli, 2428/3508, 80 m, 6. VIII. 74; Kalonichtis, 2423/2518, 300 m, 27.—28. IX. 72; Pirgos, 2509/3459, 100 m, 15. V. 71; Filipi, 2514/3503, 50 m, 26. IX. 72; Fastos, 2449/3503, 10 m, 4. VIII. 74; Fassatal westlich von Skines, 2353/3524, 270 m, 11.—12. X. 72; Almiros, 2503/3520, 6. X. 72; Kalyves, Strand, 2408/3523, 13. X. 72; Mithi, 2535/3503, 120 m, 3. VIII. 74; Pentanasa, 2435/3515, 400 m, 26.—28. IX. 72; Kalamafka, 2540/3504, 650 m, 8. X. 72; cca 22 Ex. leg. Malicky.

### **Cixius simplex** (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)

Chorologie: Transpaläarktischer Verbreitungstypus, im Süden seltener, wärmere Lagen der milden Zone. Erste Belege von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, oberhalb Evrostini, 2223/3803, 1200 m, 20. X. 72, 1 ♂ leg. Malicky.

### **Cixius (Acanthocixius) carniolicus** WAGNER, 1939

Taxonomie: In der Untergattung *Acanthocixius* Wagner, 1939 blieb die ♂ Morphologie der südfranzösischen Art *C. (Acanthocixius) sticticus* Rey, 1891, wo bei der Diagnose nur eine Bemerkung der Ähnlichkeit mit *C. (A.) carniolicus* Wagner, 1939 steht. Beim Bestimmen von *C. austriacus* Wagner von Durmitor hat mir im Jahre 1967 Dr. Wagner selbst diese Art revidiert und auf den Determinationszettel geschrieben: „*C. sticticus* var *austriacus* Wagner“. Danach sollte diese Art in die Untergattung *Orinocixius* Wagner, mit breit gespreizten apikalen Seitenlappen der Afterröhre gehören. Die

kleinen wärmeliebenden Arten der niedrigeren Lagen S. Europas sind also in die Artengruppe von *C. (A.) carniolicus* Wagner einzureihen, die die Seitenlappen von oben unsichtbar, vom Afterröhren-Apex nach unten herabhängend haben. Die jugoslawischen Populationen von Krain sollen ohne deutliche Zeichnungsmuster der Vorderflügel sein und sind wahrscheinlich viel mehr verbreitet als in der Literatur steht. Die Taxone der Gruppe sind schwer unterscheidbar, weil die Vorderflügelzeichnung nicht zuverlässig ist und die ♂ Kopulationsorgane sehr ähnlich gebaut sind, sodass wir die Arten eigentlich nur nach der Länge des unteren Dorns an der rechten Seite des Aedoeagus unterscheiden müssen.

Ein anderes verwandtes Paar, *C. alpestris* Wagner und *C. vindobonensis* Wagner, welche identisch sein sollen, unterscheiden wir von *C. carniolicus* nur nach dem engen V-artigen Einschnitt der Afterröhre (von hinten gesehen). Andere Merkmale finde ich nicht konstant.

Chorologie: *C. carniolicus* könnte wahrscheinlich ein mediterranes bzw. pontomediterranes Faunenelement sein, wobei letzteres für den Fall gilt, dass die Angabe der Art von Krasnodar richtig ist. *C. alpestris* Wagner (inkl. f. *vindobonensis* Wagner) ist dann eine Art der südeuropäischen Ebenen, die auch schon in submontanen Biotopen Süd- und Mitteleuropas vorkommen können, aber auch in diesen wärmeren Lagen selten sind.

Hier werden die ersten Belege von *C. carniolicus* Wagner von Kreta angegeben.

Untersuchtes Material: Kreta, Pantanasa, 2435/3515, 400 m, 26.–27. IX. 72, 1 ♂ leg. Malicky; Antr. Iovis, Mt. Ida, 1906, 2 ♂ leg. Biró, in der Sammlung des Ung. naturw. Museums, Budapest.

#### **Trirhacus wagnerinus** NAST, 1965

Taxonomie: Diese Art wird hier erwähnt, weil mich schon beim Präparieren des einzigen mir zugänglichen ♂ Exemplar die auffalende Ähnlichkeit der Art mit *S. (Tetracixius) lineolatus* Ribaut, 1960 überraschte, nicht nur wegen des gleich bedornten Aedoeagus sondern auch wegen der Körnelung der Apikalumsäumung der Vorderflügel: das untersuchte Exemplar hatte auf der einen Seite kaum mehr als 2 Körner ausserhalb der Einmündungen der Apikalnerven liegend, die andere Seite war etwa durch 5 Körner bedornt, wonach zu sehen ist, dass dieses Gattungsmerkmal auch nicht immer konstant sein muss. Dadurch unterscheiden sich diese beiden Arten auch generisch; ein besseres Gattungsmerkmal konnte ich nicht finden.

Die Gattungen *Trirhacus* und *Cixius (Tetracixius)* haben einen ähnlichen Bau des Aedoeagus ohne Rinne, und der Hauptunterschied liegt in den Vorderflügeln: die Breite der Vorderflügel vor und hinter dem Stigma ist zur Unterscheidung der beiden Gattungen massgebend.

Untersuchtes Material: Jugoslawien, Ivan Planina, 1 ♂ leg. Apfelbeck, in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum, Budapest.

#### **Oliarus horridus** LINNAVUORI, 1962

*Oliarus zercanus* DLABOLA, 1965

Chorologie: Jordanien und Israel. Eremisches Faunenelement. Erster Beleg von Griechenland und Anatolien.

Untersuchtes Material: Griechenland, Storea, Delfi, 500 m, 17. VII. 75, 2 Ex. leg. J. P. Duffels, in der Sammlung des Museums in Amsterdam, Dr. Gravenstein.

Türkei, Ankara, Baraj, 3.—4. VII. 47, 1 Ex. leg. Dlabola, in der Sammlung der Naturwissenschaftl. Museums, Praha.

#### **Oliarus pallens (GERMAR, 1821)**

Chorologie: Saharoturanischer Verbreitungstypus, aktiv ins Eremial verbreitet, sogar in südliche Gebiete Europas eindringend, auf Steppen und Halbwüsten. Erste Belege von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Lésvos, Dipi, 6 km östlich von Ayiásos, 19. X. 73, 8 Ex. leg. A. C. und W. N. Ellis, in der Sammlung des Museums in Amsterdam.

#### **Oliarus panzeri LÖW, 1883**

Chorologie: In Europa weit verbreitet, wahrscheinlich stark aktives pontomediterranes Faunenelement, fehlt in der Ostpaläarktis bes. in Zentralasien und Südsibirien gänzlich. Wärmere Lagen der milden Zone, im Eremial fehlt sie auch vollkommen. Erster Beleg von Kreta und Griechenland.

Untersuchtes Material: Kreta, Moni Preveli, 2428/3508, 6. VII. 74, Festos, 2535/3503, 4. VIII. 74, Dariviana, 2430/3513, südlich von Rethimnon, 2427/3520, 30. VII. 74; cca 22 Ex. leg. Malicky.

Griechenland, Kefalonia, 2 ♂, 1 ♀ leg. Paganetti, in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftl. Museums, Budapest.

#### **Oliarus leporinus (LINNAEUS, 1761)**

Chorologie: Arboreal eurosibirischer Verbreitungstypus, auf Phragmites der Wasserufer, nicht selten, aktiv stark verbreitet. Erster Beleg von Kreta und Portugal.

Untersuchtes Material: Kreta, Canea, VIII. 66, 1 Ex. leg. Biró, in der Sammlung des Ung. Naturw. Museums, Budapest.

Portugal, Algarve, Tavira, 30. VIII. 76, 9 Ex. leg. W. H. Gravenstein, coll. Museum Amsterdam.

#### **Oliarus melanochaetus FIEBER, 1876**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, auf Quercus, Waldsteppen. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Canea, VIII. 06, 1 Ex. leg. Biró, in der Sammlung des Ung. Naturw. Museums, Budapest.

#### **Hyaleshes obsoletus SIGNORET, 1865**

Chorologie: Aktiv arboreal pontomediterranes Faunenelement, aber auch ins eremische mittelöstliche Gebiete ausstrahlend. Erste Belege von Kreta und Griechenland.

Untersuchtes Material: Kreta, Filipi, 2514/3503, 50 m, 26. IX. 72; Agios Nikolaos, nördlich von Preveli, 2428/3512, 350 m, 15. X. 72; westlich von

Paläochora, 2339/3513, Meeresstrand, Lichtfang, 2. V. 71; cca 7 Ex. leg. Malicky.

Griechenland: Poliana, 17. VI. 74; Peloponnes, Asaphigion, 12.—14. VI. 72; Goynari, 11. VI. 72, cca 6 Ex. leg. Horák.

#### DELPHACIDAE

##### **Eurysa lineata** (PERRIS, 1857)

Chorologie: Aktiver eurosibirischer Verbreitungstypus, fehlt in N-Afrika, M- und N-UdSSR, Sibirien. Im Unterwuchs der Koniferen-Wälder, wärmere Lagen, graminikol. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Pendeli Südhang, 1000 m, am Wasserufer, 2347/3805, 24. IV. 74, 1 ♂ macropt., leg. Malicky.

##### **Muirodelphax duffelsi** DLABOLA, 1974

Chorologie: Mediterranes Faunenelement, von Italien erster Beleg.

Untersuchtes Material: Sizilien, Taormina, 4.—7. V. 76, 1 ♂ leg. W. H. Gravenstein, in der Sammlung des Museums in Amsterdam.

##### **Chloriona canariensis** LINDBERG, 1954

Chorologie: Arboreal mediterranes Faunenelement, erster Beleg von Portugal.

Untersuchtes Material: Portugal, Algarve, Quarteira, 22.—28. VIII. 70, 7 Ex. leg. W. H. Gravenstein, in der Sammlung des Museums in Amsterdam.

##### **Conomelus odryssius** DLABOLA, 1865

Chorologie: Stationär arboreal pontomediterranes Faunenelement, sein Areal noch nicht vollständig bekannt, scheint nur stark lokal und nahe an feuchten Stellen vorzukommen. Erste Belege von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, oberhalb Evrostini, 2223/3803, 1200 m, 20. X. 72, 2 ♂ leg. Malicky.

##### **Laodelphax striatellus** (FALLÉN, 1826)

Chorologie: Polykontinentaler transpaläarktischer Verbreitungstypus. Arboreal, eremisch und tropisch vorkommend, Feldkulturenbegleiter, Erster Beleg von Kreta und Griechenland.

Untersuchtes Material: Kreta, Mithi, 120 m, 2535/3503, 3. VIII. 74, 1 Ex. leg. Malicky.

Griechenland, Poliana, 17. VI. 74; Peloponnes, Asaphigion, 13.—14. VI. 74; cca 2 Ex. leg. Horák.

##### **Sogatella suezensis** (MATSUMURA, 1910)

Chorologie: Eremisch und tropical, arboreal mediterranes Faunenelement, Steppenbewohner, stark verbreitet, auch in ariden Landschaften. Von Kreta erste Belege.

Untersuchtes Material: Kreta, Kalonichtis, 300 m, 2433/3518, 27.—28. IX. 72; Drosia, 330 m, 2453/3521, 16. X. 72, Lichtfang; Kiliaris, Seeufer, 2408/3523, 12. VIII. 74; cca 47 Ex. leg. Malicky.

**Delphacodes audrasi** RIBAUT, 1954

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, in der Vegetation feuchter Stellen, auch Moore und Salinen. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Lésvos, Sigri, 12 km westlich von Ándissa, 9. XI. 73, 1 Ex. leg. A. C. und W. N. Ellis, in der Sammlung des Museums in Amsterdam.

ACHILIDAE

**Cixidia (Eiptera) advena** (SPINOLA, 1839)

*Neomenocria advena* (SPINOLA, 1839)

Chorologie: bisjetzt nur südwesteuropäische bekannt, es scheint dass es sich um ein mediterranes Faunenelement handelt. Erster Beleg von Kreta. Arborikol.

Untersuchtes Material: Kreta, östlich von Agios Ioannis, 420 m, 2553/3503, 2. VIII. 74, 1 ♂ leg. Malicky.

TETTIGOMETRIDAE

**Tettigometra costulata** FIEBER, 1865

Chorologie: Transremischer Verbreitungstypus, der auch in arboreale Gebiete, eingreift, z. B. in die südlichsten Teile Europas, mehr in pontomediterranen Bereich, erster Beleg von der Türkei.

Untersuchtes Material: Anatolien, Akkoyvah, Elazig-Diönü, Dyiabakir-Araz, Mardin-Ömerli, Germik, 9. VI.—19. VI. 72; cca 11 Ex. leg. Lodos.

**Tettigometra leucophea** PREYSSLER, 1792

*Tettigometra obliqua* (PANZER, 1799)

Chorologie: häufiges arboreal transpaläarktisches Faunenelement, erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, Goynari, 11. VI. 74, 1 Ex. leg. Horák.

**Issus coleoptratus** (FABRICIUS, 1781)

Chorologie: Arboreal pontomediterranes, stark aktiv in ganz Europa verbreitetes Faunenelement. Wärmere Lagen, im Gebüsch und arborikol. Nördlich auch von Skandinavien, südlich von Algerien bekannt, aber in S-Europa häufiger, besonders im niedrigeren Gebirge. Erster Fund von Tunesien.

Untersuchtes Material: Tunesien, Ain Drahan, 1 ♂, 1 ♀, in der Sammlung des Ung. Naturw. Museums, Budapest.

CERCOPIDAE

**Aphrophora corticea** GERMAR, 1821

Chorologie: Fast in ganz Europa verbreitet, fehlt offenbar in N-Afrika, Finnland, M- und N-Russland und Sibirien. In SO-Europa sehr selten, von der Türkei erster Beleg.

Untersuchtes Material: Anatolien, Samsun dagi, 2. VII. 73, 2 Ex. auf Verbasicum, leg. Lodos.

***Triephorella geniculata* (HORVÁTH, 1881)**

Chorologie: Eremischer Verbreitungstypus von mittleren Osten und Dalmatien. Erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Askifu, 700–800 m, 2410/3515, 18. V. 71, 7 Ex. leg. Malicky.

***Mesoptyelus petrovi* (GRIGORIEV, 1910)**

*Lepyronia petrovi* GRIGORIEV, 1910

Chorologie: Bisher nur im Süden der UdSSR (Kaukasusgebiet, Krasnodar und Stavropol). Erster Beleg von Anatolien.

Untersuchtes Material: Türkei, Rize dint., 13. VI. 69, 1 ♂ leg. Osella, Museum Verona.

CICADELLIDAE

***Ledra aurita* (LINNAEUS, 1758)**

Chorologie: fast ganz Europa, S-UdSSR, auch von China (Hopeh) verzeichnet, aber nicht gesichert. Erster Beleg von der Türkei.

Untersuchtes Material: Anatolien, Ünye, 3. IX. 73; Persembe, 3. IX. 73; cca 3 Ex. leg. Lodos.

***Oncopsis alni* (SCHRANK, 1801)**

Chorologie: Paläarktischer Verbreitungstypus, fehlt bisher in N-Afrika und im Mittleren Osten, sowie anderen südlicheren Gebieten, geht aber weit nördlich und südlich in Europa, in der O-Paläarktis auch bis Japan und O-Sibirien. Erster Beleg von der Türkei.

Untersuchtes Material: Anatolien, Bozdag, 1500 m, bei Manissa, VII. 73, 2 ♂, 1 ♀ leg. M. und G. Osella, Museum Verona.

***Macropsis vicina* (HORVÁTH, 1897)**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, südlichster Fund, erster Beleg von der Türkei.

Untersuchtes Material: Anatolien, Usak, 10. VI. 72, Böpürten, 10. VI. 72, 2 ♂ leg. Lodos.

***Tremulicerus pocillus* (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)**

Chorologie: Transpaläarktischer Verbreitungstypus, arborikol. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Karia, 750–800 m, 2226/4000, 15. VIII. 74, 1 Ex. leg. Malicky.

***Tremulicerus mesopyrrhus* KIRSCHBAUM, 1868**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, von N-Afrika in wärmere Lagen bis nach Afghanistan, aber sporadisch und einzeln. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Pantanasa, 400 m, 2435/3515, 26.–27. IX. 72, 1 Ex. leg. Malicky.



**Taeniocerus ocularis** (MULSANT-REY, 1855)

Chorologie: Arboreal holomediterranes Faunenelement, Macchia-Bewohner. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, Asaphigion, 13.—14. VI. 74, 1 Ex. leg. Horák.

**Balcanocerus larvatus** (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)

Chorologie: weit aktiv verbreitetes arboreal pontomediterranes Faunenelement, fehlt gänzlich in N-Afrika, O-Paläarktis, von Mittleren Osten nur von Israel verzeichnet. Erste Belege von Zypern.

Untersuchtes Material: Zypern, Mesopotamos, 3254/3453, 16. V. 74, 1 ♀ leg. Malicky.

**Balcanocerus brusinae** (HORVÁTH, 1891)

Chorologie: Arboreal ostemediterranisches Faunenelement. Erster Beleg von der Türkei.

Untersuchtes Material: Antolien, Germik-Sinek, 14. VI. 72, 2 Ex. leg. Lodos.

**Idiocerus vicinus** MELICHAR, 1898

Chorologie: arboreal ostmediterranes Faunenelement, geht bis Afghanistan und Iran, südlich bis Israel, an Salix-Bäume gebunden. Erste Belege von Kreta und Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Peloponnes, Kefalarion, 700 m, 2231/3754, 18. X. 72, 4 Ex. leg. Malicky.

Kreta: Festos, 10 m, 2436/3513, 4. VIII. 74; Kalonichtis, 2423/3518, 300 m, 27.—28. IX. 72; cca 18 Ex. leg. Malicky.

**Aphrodes albifrons** (LINNAEUS, 1758)

*Aphrodes limicola* EDWARDS, 1908 sensu NAST, 1972

Chorologie: *A. albifrons* ist holarktischer Verbreitungstypus; die für *A. limicola* gehaltenen Exemplare haben ein beschränkteres Areal. Erster Beleg von Kreta. Halophil, feuchteliebende Vegetation.

Untersuchtes Material: Kreta, Kurnas-See, 30 m, 2416/3520, 22. IV.—17. V. 71, 1 Ex. leg. Malicky.

**Eupelix cuspidata** (FABRICIUS, 1775)

Chorologie: gemein, arboreal transpaläarktischer Verbreitungstypus, grasse Stellen. Erster Beleg für Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Poliana, 14. VI. 74, 3 Ex. leg. Horák.

**Alebra albostriella** (FALLÉN, 1826)

Chorologie: Holarktischer Verbreitungstypus. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Karia, 750—800 m, 2226/4000, 15. VIII. 74, 4 Ex. leg. Malicky; Steres, Ipáti-Neochorion, 1300 m, 7. VII. 75, 1 Ex. leg. J. P. Duffels, coll. Gravestein, Museum Amsterdam.



**Emelyanoviana mollicula** (BOHEMAN, 1845)

Chorologie: Arboreal eurosibirischer Verbreitungstypus von mesophilen Wiesen, Unterwuchs der Wälder, schattiger Vegetation nahe am Wasser. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Peloponnes, Lakonia, Tripi, 450–650 m, 20. X. 76, 1 Ex.; Anóyia, 450–550 m, 25. X. 76, 1 Ex.; Langáda, 12 km westlich von Spárti, 850–950 m, 24. X. 76, 5 Ex., leg. A. C. und W. N. Ellis, in der Sammlung des Museums in Amsterdam, coll. Gravestein.

**Empoasca solani** (CURTIS, 1846)

Chorologie: Arboreal eurosibirischer Verbreitungstypus. Es gibt in der Literatur auch Angaben von Tunesien. Falls sich diese Funde bestätigen, ist es die südlichste Verbreitung der Art und zoogeographisch handelt es dann sich um ein transpaläarktisches Areal. Mir ist jetzt der erste Fund von Kreta bekannt; die Art ist in der milden Zone mehr verbreitet als im Eremial.

Untersuchtes Material: Kreta, Xyloskalon, 620 m, 2356/3518, 29. IX. 72, Bachufer, 1 Ex. leg. Malicky.

**Empoasca decipiens** PAOLI, 1930

Chorologie: Pontomediterranes arboreales Faunenelement, stark im Eremial verbreitet. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, Asaphigion, 13.–14. VI. 74, Goynari, 11. VI. 74, cca 5 Ex. leg. Horák.

**Fagocyba cruenta** (HERRICH-SCHÄFFER, 1838) f. **douglasi** (EDWARDS, 1878)

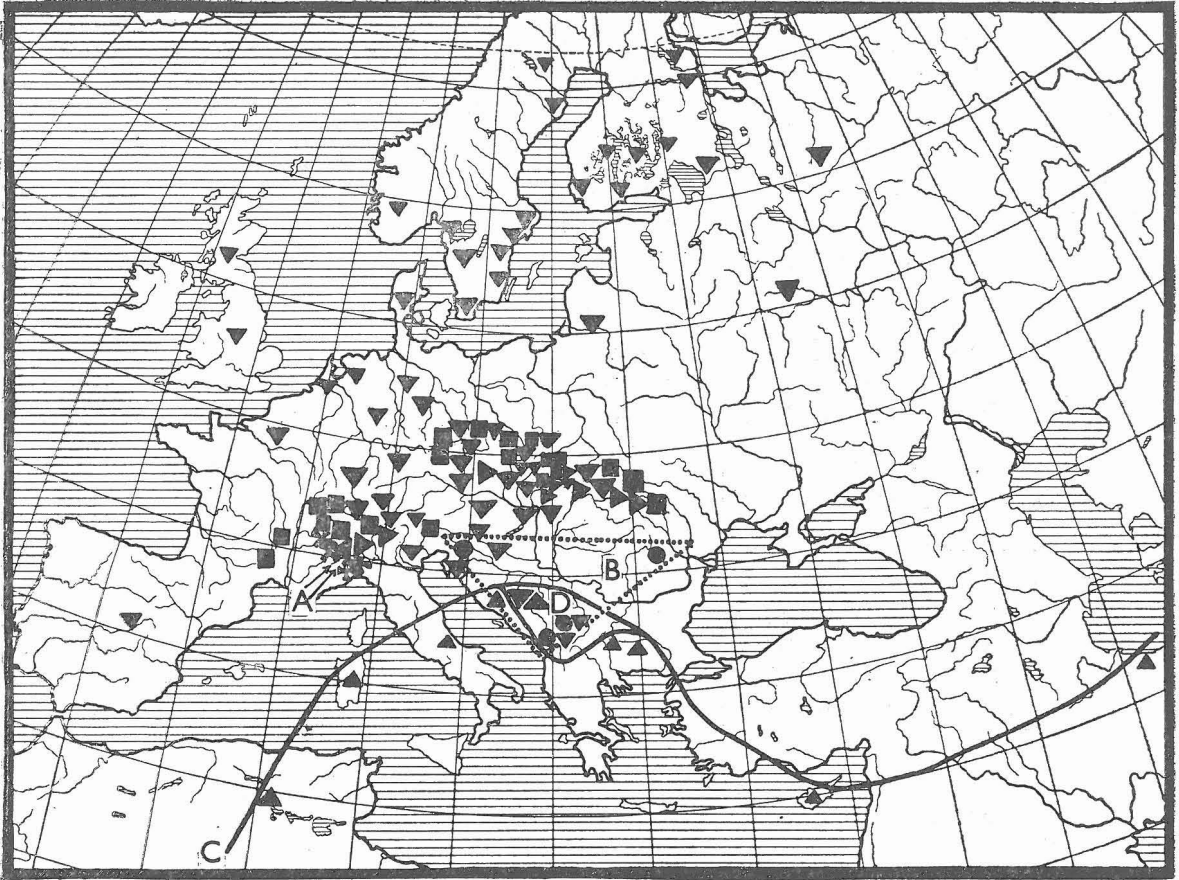
Chorologie: fast in ganz Europa verbreitetes arboreal pontomediterranes Faunenelement, bevorzugt höhere Lagen, Fagus-Wälder. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Fastos, Meeresufer, 2449/3503, 4. VIII. 74, 1 Ex. leg. Malicky.

**Erythria** FIEBER, 1866

Die Gattung *Erythria* kommt oreol vor, aber nicht in allen Fällen, weil z. B. *E. aureola* Fallén über die weiten Ebenen Nordeuropas fast bis zum Nordpolarkreis reicht. Die übrigen Arten sind aber konstant oreol, deswegen mehr lokal und an Bergheiden und Bergwälder-Unterwuchs gebunden, zeigen jedoch ein zoogeographisches Spezificum, das hier kartographisch vorgeführt wird.

Als Beispiele kann ich *E. manderstjernai* Kirschbaum und die isoliert lebende Balkan-Populationen einer sehr verwandten Art nennen, die ich an einer anderer Stelle als *E. jankovići* beschrieben habe. Ähnliches Vorkommen zeigt als ein anderes Paar, *E. aureola* Fallén und die südöstlich vorkommende, verwandte *E. seclusa* Horváth. Man sieht hier den Einfluss der Glazialepochen bei der Trennung und Ausbildung der Verbreitungsareale. Eine ähnliche Entstehung mancher Doppelarten, wie z. B. *Diplocolenus nigrifrons* Kirschbaum und *D. parcanicus* oder *Fieberiella florii* Stål



Karte 1. Verbreitung der Arten der Gattung *Erythria*: ● *jankovici*, ▲ *seclusa*, ▶ *montandoni*, ◀ *pedemontana*, ■ *manderstjernai*, ▼ *aureola*, + *ferrarii*, × *alpina*. A: Isolationsbarriere zwischen *ferrarii* und *alpina*. B: Verbreitungsareal von *aureola*. C: Nordgrenze des Verbreitungsareals von *seclusa* und Südgrenze von *aureola*. D: Treffpunkt-Areal von *seclusa* und *aureola*.

und *F. septentrionalis* Wagner ist bekannt. Die historisch-klimatischen Gründe bildeten die Begrenzung der Verbreitung der gespaltenen Populationen und damit die deutliche Vikarianz.

#### ***Erythria aureola* (FALLÉN, 1806) Karte 1, C und D**

Chorologie: dicht vertreten in N- und Mitteleuropa, weniger schon oder gar nicht in S-Europa. Diese Verbreitung könnte als eurosibirisch bezeichnet werden, die Art fehlt jedoch in der O-Paläarktis, in Sibirien und der Mongolei. Nach DeLattin ist nicht klar, zu welcher Gruppe diese Art zoogeographisch gehört. Für ein mediterranes bzw. pontomediterranes Faunenelement wäre es ein extrem weit nördlich ausgedehntes Areal. Weil

diese Art aber auch hoch in die Berge geht, könnte sie gut als oreale bezeichnet werden. Jedenfalls ist es ein Beispiel einer Art, die nach DeLattin's Ausführungen schwer einzureihen ist. Die Art geht nicht viel in wärmere, südlichere Gebiete, sie fehlt auch auf den Bergen Nordafrikas. Im Glazial scheint sie jedoch südlicher abgedrängt worden zu sein, und die isolierten Populationen haben sich in eine verwandte Art *E. seclusa* Horváth verwandelt. Im Postglazial folgten die Populationen von *E. aureola* Fallén der zurückweichenden Vereisung nach Norden und fanden gute Lebensbedingungen an den Thymus- und Calluna-Beständen. Die Anpassungs-Valenz dieser Art scheint in der Gattung maximal zu sein.

***Erythria seclusa* HORVÁTH, 1903, Karte 1, C und D**

Chorologie: Bisher nur von Jugoslawien und Iran (Elbrus), bzw. von Zypern bekannt. Die Ausdehnung des Verbreitungsareals bis auf die äthiopische Region wird hier verzeichnet, erster Beleg von N-Afrika aus Algerien. Die Gattung *Erythria* war früher von Afrika nicht bekannt.

Untersuchtes Material: N-Algerien, Djur-djura, 1000–2000 m, 15.–19. VI. 71, 2 Ex. leg. Hoffer und Horák.

***Erythria pedemontana* VIDANO, 1959**

Chorologie: stark beschränkt alpin-oreales Faunenelement. Bisher nur endemisch nordwestitalienisch bekannt.

***Erythria montandoni* (PUTON, 1880)**

Chorologie: Karpato-alpin-oreale vorkommend.

***Erythria jankovici* DLABOLA (im Druck), Karte 1, A**

Chorologie: südosteuropäisch oreale vorkommend.

***Erythria (Erythridea) alpina* VIDANO, 1959**

Chorologie: Alpin-oreales, extrem lokal verzeichnetes Faunenelement.

***Erythria (Erythridea) ferrari* (PUTON, 1877)**

Chorologie: selten und beschränkt mediterranisch, bis jetzt nur von S-Osterreich, S-Frankreich und N-Italien verzeichnet. Die Angabe „Bohemian Forest“ in Nast, 1972 sollte überprüft werden, die Belegstücke sind mir unbekannt. In M-Europa ist die Art bisher nicht gefunden worden. Die Verbindung dieser früher selbständigen Gattung mit *Erythria* scheint sehr schwach zu sein, die Trennung dieser 2 Arten musste früheren Datums sein.

***Micantulina teucarii* (CERUTTI, 1938)**

Chorologie: arboreal pontomediterranes Faunenelement. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Poliona, 17. VI. 74, 5 Ex. leg. Horák; Peloponnes, Goynari, 11. VI. 74, 7 Ex. leg. Horák.

***Eupteryx zelleri* (KIRSCHBAUM, 1863)**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement. Erster Beleg von Korsika.

Untersuchtes Material: Korsika, Portovecchio, 7. V. 69, 2 Ex. leg. Tkalčů.

**Eupteryx insulana** (RIBAUT, 1948)

Chorologie: arboreal ostmediterranes Faunenelement, beschränktes Areal, nur von Zypern und Israel verzeichnet. Erste Belege von Griechenland und Kreta. Steppen.

Untersuchtes Material: Griechenland, Lésvos, Ayiásos, 500–600 m, 16. XI. 73, 2 Ex. leg. A. C. und W. N. Ellis; Profitis Ilias, 4 km südlich von Ayiásos, 600–620 m, 14. XI. 73, 1 Ex. leg. A. C. und W. N. Ellis, in der Sammlung des Museums in Amsterdam.

Kreta, Psichro, 800 m, 2527/3510, 11. V. 71, 3 Ex. leg. Malicky, Pírgos, 2509/3459, 100 m, 15. V. 71, 1 Ex. leg. Malicky.

**Eupteryx melissae** CURTIS, 1837

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, bes. in S- und SO-Europa dicht vertreten. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Mithi, 150 m, 2550/3503, 22. IX. 72, 1 Ex. leg. Malicky.

**Eupteryx cypria** (RIBAUT, 1948)

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, bekannt auch von NO-Afrika und vom Mittleren Osten. Macchia-Vegetation und wahrscheinlich auch steinige Halbwüsten. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Mithi, 150 m, 2535/3503, 22. IX. 72, 5 Ex. leg. Malicky.

**Eupteryx stachydearum** (HARDY, 1850)

Chorologie: Arboreal transpaläarktischer Verbreitungstypus, häufig, erster Fund von Griechenland. Feuchte und schattige Vegetation.

Untersuchtes Material: Griechenland, 12 km östlich von Pertuli, 1100 m, 2131/3932, Vegetation kleiner Rinnsale am Talschluss, 26. X. 72, 2 Ex. leg. Malicky.

**Eupteryx urticae** (FABRICIUS, 1926)

Chorologie: Arboreal eurosibirischer Verbreitungstypus. Erster Beleg von Griechenland und Kreta, südlichster Fund.

Untersuchtes Material: Griechenland, Agios Dionisios, am Olymp, 900 m, 2225/4006, am Wildbach, 1 Ex. leg. Malicky.

Kreta: Amnates, 200 m, 2436/3520, 21. IV. 71, 1 Ex. leg. Malicky.

**Edwardsiana tshinari** ZACHVATKIN, 1947

Chorologie: Arborikol, an Platanus im Eremial gebunden, bisher von Zentralasien und Israel verzeichnet. Erster Beleg von Zypern.

Untersuchtes Material: Zypern, 3 km südwestlich von Kliru, 450 m, 3309/3500, 10. V. 74, 1 Ex. leg. Malicky.

**Edwardsiana iranica** ZACHVATKIN, 1947

Chorologie: NW-Iran. Die Art ist morphologisch und ökologisch der vorangehenden Art stark benachbart, sodass ich es für nötig halte, beide Arten nach dem reichhaltigeren Material zu vergleichen: die Seitendornen

an der Aedoeagusspitze scheinen in der Länge nicht genug konstant zu sein. Die Unterscheidungsmerkmale nach den Originaldiagnosen sind nicht überzeugend, und Abbildungen von den Kopulationsorganen für *E. tshinari* wurden nicht veröffentlicht. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Pantanosa, 400 m, 2435/3515, 26.—27. IX. 72, 7 Ex. leg. Malicky; Kakopteros, 400 m, 2345/3524, 1. X. 72, 5 Ex. leg. Malicky.

### **Kropka unipunctata (DLABOLA, 1957)**

*Kropka vidanoi* DWORAKOWSKA, 1970 n. syn.

Chorologie: stark beschränktes arboreal ostmediterranes Faunenelement, bisher nur von Bulgarien, Jugoslawien, Iran und Pakistan bekannt, hier werden die ersten Belege von Griechenland gegeben.

Taxonomische Bemerkung: Diese Art ist viel veränderlicher in der Färbung und der apikalen Bedornung der Aedoeagus-Spitze, als man nach früheren Funden erkennen konnte. Ob zur gleichen Population auch die anderen in diese Gattung von Dworakowska zugereichten Arten gerechnet werden können, ist noch schwer zu sagen, weil die Zeichnungen der Kopulationsorgane von diesen meistens fehlen. Die italienische *K. lapidicola* (Vidano, 1964) ist ganz abweichend, weil ich nach einem Paratypus ♂ sehe, dass der Aedoeagus bei dieser Art einen breiten, seitlich lamellenartig plattgedruckten Stiel besitzt. Bei den Exemplaren von *Kropka unipunctata* sind die Apikaldorne meistens einpaarig, oft sehr schwach und in einen Fall sogar ganz fehlend. Die Tiere in der eremischen Zone sind einfarbig satt gelb gefärbt, mit schwach entwickeltem Punkt auf der Kopfspitze, und die Dreiecke auf dem Mesonotum sind auch schwächer und können beim Hinterrand des Pronotums nur durchschimmern.

Untersuchtes Material: Griechenland, Goynari, 11. VI. 74, 1 Ex. leg. Horák; Poliana, 17. VI. 74, 6 Ex. leg. Horák.

Iran, Kordestan, Sanandadj-Farah, 1.—15. VII. 74, 2 Ex. in der Sammlung des Pflanzenschutzinstituts, Teheran.

### **Zyginidia ribauti DWORAKOWSKA, 1970**

Chorologie: Unlängst von Jugoslawien beschrieben, ich gebe eine weitere Lokalität an. Im Macchia-Grassunterwuchs.

Untersuchtes Material: Zaostrog bei Makarska, 5.—15. IX. 76, 10 ♂♀ leg. Dlabola.

### **Zyginidia sohrab ZACHVATKIN, 1947**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, auch stark aktiv ins Eremial xerbreitet, von O-Afrika bisher unbekannt. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Fastos, 10 m, 2449/3503, 4. VIII. 74, 1 Ex. leg. Malicky.

### **Zygina (Hypericiella) hyperici (HERRICH-SCHÄFFER, 1836)**

Chorologie: sehr breit aktiv verbreitetes pontomediterranes Faunenelement. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Sorea, Delfi, 500 m, 17. VII. 75, 1 Ex. leg. J. P. Duffels, coll. Museum Amsterdam.

**Balclutha saltuella** (KIRSCHBAUM, 1868)

Chorologie: Polykontinental, in Europa nur im südlicheren Areal vorkommend, die Steppen und Waldsteppen bevorzugend. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Thesalia, 10 km nördlich von Litchoron, 19. IX. 62, 1 Ex. bezeichnet: excursio Zool. Museum Amsterdam.

**Balclutha rhenana** WAGNER, 1939

Chorologie: Scheint pontomediterranes Faunenelement zu sein, auf Steppen und Waldsteppen. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Lésvos, Profitis Ilias, 4 km südlich von Ayíásos, 600–620 m, 14. XI. 73, 1 Ex. leg. A. C. und W. N. Ellis, coll. Museum, Amsterdam.

**Balclutha hebe** (KIRKALDY, 1906)

Chorologie: Polykontinentaler, tropisch-eremischer Verbreitungstypus. Erste Belege von Kreta und von Griechenland.

Untersuchtes Material: Kreta, Platanos, Meeresufer, 2354/3531, 3. X. 72, Kalonichtis, 300 m, 2423/3518, 27.–28. IX. 72, Georgiupolis, Meeresufer, 2415/3522, 15. X. 72, Almiros, 10 m, 2503/3520, 6. X. 72, Skutelonas, Meeresufer, 2347/3533, 3. X. 72, Filipi, 50 m, 2514/3503, 26. IX. 72, cca 27 Ex. leg. Malicky.

Griechenland, Karterion, 730 m, 2223/3751, 25. VII. 74, 1 Ex. leg. Malicky.

**Nealiturus inscriptus** (HAUPT, 1927)

Chorologie: Arboreal mediterranes Faunenelement, bisjetzt nur von Zypern, Marokko und Israel bekannt. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Kikládés, Santorini, Thira, Imeroviglión, 26. XI.–8. XII. 74, 6 Ex. leg. A. C. und W. N. Ellis, in der Sammlung des Museums in Amsterdam.

**Nealiturus haematoceps** (MULSANT-REY, 1855)

Chorologie: Häufiges, arboreal pontomediterranes Faunenelement. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Filipi, 50 m, 2514/3503, 26. IX. 72; Mithi, 150 m, 2550/3503, 3. VIII. 74; Georgiupolis, Seeufer, 2415/3522, 15. X. 72; cca 3 Ex., leg. Malicky.

**Nealiturus fenestratus** (HERRICH-SCHÄFFER, 1834) forma *transversalis* (PUTON, 1881)

Chorologie: Die Art ist arboreal pontomediterranes Faunenelement; die erwähnte Farbmodifikation, die bei den ♀ Exemplaren meistens und am deutlichsten hervortritt, kommt beschränkt nur im extrem xerothermen S-Europa und im Mittleren Osten vor. Für Griechenland erste Belege.

Untersuchtes Material: Peloponnes, Poliona, 17. VI. 74, 2 Ex. leg. Horák; Asaphion, 13.–14. VI. 74, 1 Ex. leg. Horák.

**Balclutha rosea** (SCOTT, 1876)

Chorologie: Eine riesige polykontinentale Verbreitung, soweit alle Populationen, die von verschiedenen Regionen stammen, identisch sind. Bisher nur als mediterranes Faunenelement mit Austrahlung in die eremische und die tropische Zone zuverlässig nachgewiesen. Erste Belege von Griechenland und Kreta.

Untersuchtes Material: Mittelgriechenland, Gritsá, Seeufer, 2233/4011, Lichtfang, 12. IX. 72, 1 Ex. leg. Malicky. — Kreta, Kiliaris, 2408/3523; östlich von Agis Ioannis, 2553/3503; Filipi, 2514/3503; Kalonichtis, 2423/3518; Mithi, 2550/3503; Georgiupolis, 2415/3522; Pantanasa, 2435/3515; Ierapetra, 2553/3502; cca 16 Ex. vom Seeufer bis 420 m, 15. IV.—15. X. 71, 72, 74, leg. Malicky.

**Cicadulina bipunctella** (MATSUMURA, 1908)

Chorologie: mehrere Regionen, tropischer Verbreitungstypus, auch im Eremial vertreten. Erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Kalamafka, 650 m, 2540/3504, 8. X. 72; Georgiupolis, Meeresufer, 2415/3522, 15. X. 72, cca 2 Ex. leg. Malicky.

**Irinula erythrocephala** (FERRARI, 1882)

Chorologie: Arboreal mediterranes Faunenelement, auch von Japan, Iran, Madeira und den Kanarischen Inseln verzeichnet, von N-Afrika bisher unbekannt. Ins Eremial eindringend. Erster Beleg von Griechenland und Kreta.

Untersuchtes Material: Griechenland, Poliana, 17. VII. 74, 1. Ex., leg. Horák.

Kreta, Kiliaris, 10 m, 2408/3523, 1 Ex. leg. Malicky.

**Macrosteles ossiannilssoni** LINDBERG, 1963

Chorologie: Oreal verbreitet, aber auch in dealpinen Konditionen gefunden, bisher nicht im ganzen Areal bekannt, weil die älteren Funde unter anderen *Macrosteles*-Arten geführt. Erste Belege von Kreta. Scheint arboreal pontomediterranes Faunenelement zu sein.

Untersuchtes Material: Kreta, Kiliaris, Seeufer, 2408/3523, 12. VIII. 74, 2 Ex. leg. Malicky.

**Macrosteles laevis** (RIBAUT, 1927)

Chorologie: Arboreal holarktischer Verbreitungstypus. Südlichster Fund dieser gemeinen Art der milden Zone, erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Xyloskalon, 620 m, 2356/3518, 2 Ex. am „Sinterbach“; Kalonichtis, 140 m, 2423/3518, 5. VIII. 74, 1 Ex.; leg. Malicky.

**Recilia schmidtgeni** (WAGNER, 1939)

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, auch ins Eremial eindringend. Steppen und Halbwüsten. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Kiliaris, Seeufer, 2408/3523, 12. VIII. 74; Festos, Seeufer, 2449/3503, 4. VIII. 74; Karia, 750–800 m, 2226/4000, 15. VIII. 74; cca 5 Ex. leg. Malicky.



**Stymphalus rubrolineatus (STÅL, 1855)**

Chorologie: Polykontinental und tropisch, behandelt in Dlabola, im Druck, die Fortsetzung der Bearbeitung der iranischen Expeditionen betreffend. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Mithi, 150 m, 2535/3503, 1 ♂ leg. Malicky.

**Synophropsis lauri (HORVÁTH, 1897)**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, bes. in der Macchia-Vegetation verbreitet, fehlt in N-Afrika, SW-Europa und in Zentralasien gänzlich. Erste Belege von Kreta und Zypern.

Untersuchtes Material: Zypern, 6 km westlich von Lythrodonda, 3314/34, 530 m, 9. V. 74, 2 Ex. leg. Malicky.

Kreta, östlich von Agios Ioannis, 2553/3503, 420 m, 2. VIII. 74; Pantanasa, 2435/3457, 400 m, 26.–27. IX. 72; Mustakos, 2338/3518, 330 m, 13. VIII. 74; Fassatal von Skines, 11.–17. X. 72, 2353/3524, 270, m; N. Vutas, 2338/3515, 400 m, 2. X. 72; Agios Vasilios, 2428/3514, 300 m, 14. X. 72; Aligi, 2342/3520, 300 m, 14. VIII. 74; südlich von Rethimnon, 2427/3520, 230 m, 30. VII. 74; Moni Preveli, 2428/3508, 80 m, 6. VIII. 74; cca 44 Ex. leg. Malicky.

**Proceps acicularis MULSANT-REY, 1855**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement. Xerothermophil auf Steppen steiniger Abhänge. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, Soykori, 11. VI. 74, 3 Ex. leg. Horák.

**Aconurella prolixa (LETHIERRY, 1885)**

Chorologie: Paläarktisch und aethiopisch verbreitet, von den Südgrenzen des Arboreals über eremische Zone bis zur Grenze des Tropikals reichend. Erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Canea, III. 1906, 1 ♂ 2 ♀ leg. Biró in der Sammlung des Ung. Naturw. Museums, Budapest.

**Phlogotettix cyclops (MULSANT-REY, 1855)**

Chorologie: Sehr sporadisch, selten und einzeln vorkommend, aber stark aktiv verbreiteter polyzentrischer transpaläarktischer Verbreitungstypus der wärmsten Gebiete. In N-Afrika bisjetzt nicht gefunden, geht aber bis Japan, Korea und China. Erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Kalonichtis, 2423/3518, 300 m, 27.–28. IX. 72, leg. Malicky.

**Exitianus capicola (STÅL, 1855)**

Chorologie: Tropische Beimischung des Eremials, die aber in die südlichste Grenze des Arboreal eingreift. Erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Platanos, 2354/3531, Meeresstrand, 3. X. 72; Fastos, 2449/3503, 4. VIII. 74; Kiliaris, 2408/3523, 12. VIII. 74; Filipi, 2514/3503, 26. IX. 72; Almiros, 2503/3520, 6. X. 72, vom Meeresufer bis 50 m, cca 14 Ex. leg. Malicky.

**Osbornellus (Mavromoustacus) consanguineus** DLABOLA, 1967

Chorologie: von Zypern beschrieben, erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Mithi, 150 m, 2550/3503, 22. IX. 72, 3. VIII. 74, 5 Ex. leg. Malicky.

**Platymetopius guttatus** FIEBER, 1869

Chorologie: Arborel pontomediterranes Faunenelement, Laubwälder und Waldsteppen. Immer noch fehlen Funde von N-Afrika, aber aktiv weit auch in Z-Asien und Iran bekannt. Erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Kalonichtis, 2423/3518, 140 m, 5. VIII. 74; östlich von Agios Ioannis, 2553/3503, 420 m, 2. VIII. 74; südlich von Rethimnon, 2427/3520, 230 m, 30. VII. 74; Pantanasa, 2435/3515, 400 m, 26.—27. IX. 72; cca 5 Ex. leg. Malicky.

**Platymetopius major** (KIRSCHBAUM, 1868)

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, auch in N-Afrika bekannt. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Karia, 750—800 m, 2226/4000, 1 ♂ leg. Malicky.

**Lamprotettix nitidulus** (FABRICIUS, 1787)

Chorologie: Sporadisch und selten vorkommendes, aber stark aktiv verbreitetes pontomediterranes Faunenelement, arborikol. Fehlt bisher gänzlich in N-Afrika und in der O-Paläarktis, auch nicht an der Nordgrenze des Eremials sowie in Mittleren Osten. Erste Belege von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Karia, 750—800 m, 2226/4000, 4 Ex. leg. Malicky.

**Allygidius atomarius** (FABRICIUS, 1794)

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, stark aktiv auf den Waldsteppen S- und SO-Europas verbreitet. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Karterion, 763 m, 2223/3751, 26. VII. 74, 2 Ex. leg. Malicky.

**Selenocephalus armeniacus** LINDBERG, 1960

Chorologie: Oreales Faunenelement, bisher nur von Armenien bekannt. Erste Belege von Anatolien.

Untersuchtes Material: Anatolien, Tutak (Agri), 3. VII. 71, 1800 m, 1 ♂ leg. Osella; Diyarbakir, 28. VI. 71, 1 ♂ leg. Osella, coll. Museo Civico di Storia Naturale, Verona.

**Selenocephalus planus** TURTON, 1802

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement, stark aktiv verbreitet auf den Waldsteppen, bes. auf Quercus und im Unterwuchs. Erster Beleg von Griechenland und Kreta.

Untersuchtes Material: Griechenland, Peloponnes, Alepochorion, 850 m, 2225/3721, 15. IX. 72, 1 Ex. leg. Malicky.

Kreta, östlich von Episkopi, 10. X. 72, 150 m, 2422/3518, 1 Ex. leg. Malicky.

***Eohardya fraudulenta* (HORVÁTH, 1903)**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenelement. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, Poliana, 16. VI. 74, 2 Ex. leg. Horák

***Cicadula placida* (HORVÁTH, 1897)**

Chorologie: Arboreal pontomediterranes Faunenlement. Erster Beleg von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Filipi, 50 m, 2514/3503, 26. IX. 72, 1 Ex. leg. Malicky.

***Thamnotettix thrax* DLABOLA, 1965**

Chorologie: beschränkt arboreal pontomediterranes Faunenelement, bisher nur von SO-Bulgarien, S-Jugoslawien und Syrien verzeichnet. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Griechenland, Lésvos, Sanatórion, 4 km südwestlich von Ayiásos, 600–650 m, 15. XI. 73, 1 ♀ leg. A. C. und W. N. Ellis; Lésvos, Vigla, 5 km westnordwestlich von Ándiasa, on *Quercus macrolepis*, 5. XI. 73, 1 ♀ leg. A. C. und W. N. Ellis, coll. Gravestein in Museum, Amsterdam.

***Euscelis mundus* (HAUPT, 1927)**

Chorologie: breit eremisch vorkommend, fehlt bisher in N-Afrika; vom Mittleren Osten bis nach Z-Asien bekannt. Erste Belege von Kreta.

Untersuchtes Material: Kreta, Fastos, 2449/3503, Meeresufer, 4. VIII. 74, 6 ♀ leg. Malicky.

***Euscelis alsius* RIBAUT, 1952**

Chorologie. Arboreal pontomediterranes Faunenelement. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, Asaphigion, 12.–14. VI. 74, 6 Ex. leg. Horák; Gyonari, 11. VI. 74, 14 Ex. leg. Horák.

***Conosanus obsoletus* (KIRSCHBAUM, 1858)**

Chorologie: Arboreal holarktischer Verbreitungstypus. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Peloponnes, oberhalb von Evrostini, 1200 m, 2223/3803, Bachufer, 20. X. 72, 1 Ex. leg. Malicky.

***Streptanus josifovi* DLABOLA, 1957**

Chorologie: Bisher von Zypern, Bulgarien und Italien verzeichnet. Erster Beleg von Griechenland.

Untersuchtes Material: Poliana, 17. VI. 74, 1 Ex. leg. Horák.

***Psammotettix trancaucasicus* DLABOLA, 1961**

Chorologie: es könnte sich um ein oreales Faunenelement handeln, bisher nur von UdSSR. Erster Beleg von der Türkei.

Untersuchtes Material: Anatolien, Boz dag, 1500 m, bei Manisa, VII. 73, 1 ♂ leg. M. und G. Osella, Museo Civico di Storia Naturale, Verona.

***Psamatettix confinis* (DAHLBOM, 1850)**

Chorologie: Gemeines arboreal holarktisches Faunenelement. Diese in der milden Zone stark verbreitete Art kommt im warmen Südeuropa nur selten vor. Von Korsika erste Belege.

Untersuchtes Material: Korsika, Bonifacio, 2. V. 69, 4 Ex. leg. Tkalců.

***Jubrinia distincta* LINNAVUORI, 1962**

Chorologie: eremisch, im Südmediterraneum vorkommend, nördlicher Fund und erster Beleg von Jugoslawien.

Unterschutes Material: Zaoztrog bei Makarska, Macchia, im Grassunterwuchs, 5.–15. IX. 76, 1 ♂ 1 ♀ leg. Dlabola.

**L I T E R A T U R**

- DE LATTIN, G.: 1967: Grundriss der Zoogeographie, 602 pp., G. Fisher Verlag, Stuttgart.
- DLABOLA, J.: Ergebnisse der tschechoslowakisch-iranischen entomologischen Expeditionen nach dem Iran 1970, 1973 (Mit Angaben über einige Sammelresultate in Anatolien). Nr.: Homoptera Auchenorrhyncha (II. Teil) Acta ent. Mus. Nat. Praegae, Suppl. 8, im Druck.
- METCALF, Z. P.: A Bibliography of the Homoptera (Auchenorrhyncha), N. C. State College of Agriculture and Engineering of the University of North California, Vol. 1., pp. 886, II., pp. 186.
- NAST, J., 1972: Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera) an annotated check list, 550 pp., Polish Acad. Sci., Warszawa.

**JIRÍ DLABOLA**

**CHOROLOGICKÉ DOPLŇKY STŘEDOMOŘSKÉ FAUNY KŘÍŠŮ**

Zpracováním rozsáhlého studijního materiálu kříšů získaného od celé řady spolupracovníků z různých evropských vědeckých institucí a v přírůstcích sbírky Národního muzea v Praze bylo zjištěno větší množství druhů tohoto hmyzu, které nebyly doposud uvedeny fanistickou literaturou z těchto zemí: Turecko, zejména Anatolie: 9 spp., Řecko: 41 spp., Kréta: 39 spp.; v menším počtu druhů to pak jsou Jugoslávie, Korsika a Kypr. Tyto faunistické prvnálezy, které uvádí přítomná práce, byly nalezeny nebo poskytnuty ke studiu těmito pracovníky: Dr. W. H. Gravestein (Amsterdam, Holandsko), J. Horák (Praha), Dr. L. Janković (Bělehrad, Jugoslávie), Dr. N. Lodos (Adana, Turecko), Dr. H. Malicky (Lunz, Rakousko), Dr. G. Osella (Verona, Itálie), B. Tkalců (Praha), dále pak Dr. Á. Soós z Přírodovědeckého muzea v Budapešti, jimž jsem velmi zavázán za zapůjčení vědecky velmi hodnotného materiálu k determinaci.

Hmyzí fauny uvedených zemí jsou homopterologicky stále velice málo prozkoumané, poskytují nové nálezy jak pro faunistiku, tak i pro taxonomii. Zvláště faunistika může velmi těžit z okrajových oblastí palearktu, protože se zde nejen rozšiřují dosavadní areály výskytu druhů, ale jejich kompletizací se přispívá i k snazšímu třídění při zoogeografické klasifikaci a k poznání ohnisk původu a šíření druhů v postglaciálním období.

V této práci se řídím při zoogeografickém hodnocení druhů zejména základní obšírnou studií DeLattina, 1967, kterou poněkud upravuji podle svých zkušeností ekologického rázu a na podkladě praxe, která tyto změny a doplňky DeLattinových závěrů vyžaduje. DeLattin sám se bohužel před svou smrtí již k aplikaci svých pokynů při konkrétní klasifikaci určité skupiny hmyzu nedostal. Uvádím proto některé tyto zásady v mém úvodu ke zpracování iránské expedice (Dlabola, v tisku).

Druhy, které možno považovat za druhy monocentrického charakteru, jak vyplývá z jejich rozšíření, označuji jako „faunistické elementy“, protože u nich možno předpokládat, že pocházejí z jediného refugia, takže jsou to složky určité původní fauny. Naproti tomu druhy rozsáhlých areálů výskytu, které podle DeLattina se mohly uchovat v různých refugiích a z nich se postglaciálně rozprostřít do dnešních teritorií označuji jako druhy polycentrického „typu rozšíření“; tyto druhy mohou přesahovat do dvou i více zoogeografických oblastí, některé z nich jsou i polykontinentální.

Rozšíření ve státněpolitických hranicích je zde vypuštěno, zájemce je nalezne v Nastovi, 1972, rovněž druhy, které z uvedených studovaných faun již dříve byly v literatuře uvedeny jsou všechny záměrně vypuštěny: nemá význam jimi přetěžovat faunistickou literaturu.

Rád bych též upozornil, že v budoucnu bude zapotřebí stále více využívat moderních metod i ve faunistice. Týká se to zejména dokumentace a strojové techniky. K tomu by mohly v budoucnu posloužit definice výskytů za použití zeměpisných souřadnic. Mohlo by se tak dít ve zkrácené formě, jak je uvedeno i v této práci, tam, kde byl tento údaj k dispozici, např. 2505/3011 = 25°05' S, 30°11' V. Jejich další předností je umožnění lokalizace jakéhokoliv nálezu s dostačující přesností na kterékoliv dostupné mapě. Odstraňují možnost záměn stejně znějících geografických názvů, jejich obtížné vyhledávání a jmen drobných osad, i různé změny průběhem dlouhých období, v neposlední řadě i špatnou čitelnost ručně psaných lokálních lístků.

U rodu *Erythria* je připojena mapka rozšíření, ukazující způsob speciace převážně v oreální zóně a rozruznění některých příbuzných dvojic druhů, např. *E. aureola* Fall. a *jankovići* Dlabola, nebo *E. aureola* Fall. a *seclusa* Horvath, což je období poměrů u *Diplocolenus nigrifrons* Kbm. a *parcanicus* Dlabola nebo u *Fieberiella florii* Stål a *septentrionalis* Wagner. Tyto vikarizující populace mají své obdoby i na jiných místech v zoologii.

Nakonec možno ještě poukázat na některé druhy s hlavním rozšířením v eremiálu, vysílající ojedinělé areálové výběžky hluboko do arboreálu, např.: *Sogatella suezensis* Matsumura, *Balclutha hebe* Kirkaldy, *B. rosea* Scott., *Stymphalus rybrolineatus* Stål, *Jubrinia distincta* Linnavuori, které vybírá z uvedeného souboru nových faunistických dat, jako zvláště pozoruhodné nálezy.