
(Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae, 14:9—18)

Ergebnisse der mongolisch-tschechoslowakischen entomologisch-botanischen Expeditionen (1965, 1966) in die Mongolei

Nr. 23: Trypetidae

JAN DIRLB EK

Forschungsinstitut für Pflanzenbau, Abteil. für Pflanzenschutz, Praha—Ruzyně

KAREL DIRLB EK

Landwirtschaftl. Zentralanstalt für Kontroll — und Versuchswesen, Abteil. für Pflanzenschutz, Praha

Von Herrn Dr. J. Dlabola, CSc. (Nationalmuseum Prag, ČSSR) haben wir eine Anzahl Bohrfliegen erhalten, die er auf seinen Expeditionen 1965 und 1966 in der Mongolei erbeutet hatte. Einige von der ersten Expedition im Jahre 1965 stammende Exemplare wurden auf den Lokalitäten Nr. 1—36 gefangen, die auf der zweiten Expedition im Jahre 1966 gefangenen Exemplare kommen von den Lokalitäten Nr. 37—58. Die genaue Beschreibung dieser Lokalitäten führt Dlabola (1966, 1967) an.

Hendel (1927) hat die bisher bekannten Funde von Bohrfliegenarten aus dem ursprünglichen Gebiet der Mongolei bearbeitet. Es sind folgende Arten: *Tephritis brachyura* (Loew, 1869), *Tephritis heiseri* (Frauenfeld, 1865), *Tephritis kukunoria* (Hendel, 1927), *Tephritis mongolica* (Hendel, 1927), *Tephritis nebulosa* (Becker, 1907), *Tephritis oedipus* (Hendel, 1927), *Paroxyna lederi* (Hendel, 1927), *Paroxyna obscuripennis* (Loew, 1850), *Neoceratitis asiatica* (Becker, 1907), *Tephrella basalis* (Hendel, 1927), *Tephrella caloptera* (Loew, 1850), *Tephrella ibis* (Hendel, 1927), *Tephrella winnertzi* (Frauenfeld, 1864), *Actinoptera tatarica* (Hendel, 1927), *Campiglossa grandinata* (Rondani, 1870). Später wurden auf dem Gebiete der Mongolei neue Arten gefunden und beschrieben. Es sind *Acanthiophilus vitreifasciatus* Hering 1938, *Chaetostomella sphenellina* Hering 1939 und *Orellia trimaculata* Hering 1939. Zusammen also wurden 18 Arten nach den zur Verfügung stehenden Literaturangaben aus der Mongolei

bekannt. Nachdem die Trypetidenausbeute Dr. Dlabolas bearbeitet wurde, steigt die Anzahl der aus der Mongolei bekannten Bohrfliegenarten auf 34 Arten. In dieser Arbeit werden 6 neue Arten beschrieben und 2 Arten als Gattungstypen festgelegt.

Übersicht der Arten

- Tephrella caloptera** Loew, 1850 — 1 ♀: Nucht, 23.—24. 7. 1965 (Lok. Nr. 3—4); 1 ♂: Songino, 28.—29. 7. 1965 (Lok. Nr. 8—9).
Orellia ruficauda Fabricius, 1794 — 1 ♂: Bajan — Agt. 21.—22. 8. 1965 (Lok. Nr. 32—33).
Acinia corniculata Zetterstedt, 1819 — 1 ♀: Ulaanbaatar, 21. 7. 1965 (Lok. Nr. 1).
Acinia biflexa Loew, 1844 — 1 ♂: Ulaanbaatar, 21. 7. 1965 (Lok. Nr. 1).

Acinia atroptera sp. n.

Mit der dunkleren Farbe der *Acinia biflexa* Loew nahestehend. Kopf gelb, 2 ors von denen das 2. Paar ist weiss, 3 ori rotbraun, Fühler kürzer als Gesicht, das 3. Glied dreieckig mit abgerundetem Ende, occ gelb.

Thorax und Schildchen schwarz, silber bestäubt. Behaarung lang und weiss. Abdomen wie bei *A. biflexa* schwarz, grau bestäubt, 6. Abdominaltergit am Hinterrande mit schwarzen Haaren, aber nicht ockergelb. Beine gelbbraun, f₁ an der Dorsalseite mit einer Reihe schwarzer und mit einer Reihe weisser Borsten.

Flügel mit dunkelbrauner Zeichnung. In Cc ein dunkler, viereckiger Fleck, Csc fast ganz dunkelbraun, in Cm 2 weisse Flecke, von denen der erste über r₂₋₃ bis in Csm reicht, der basale Teil von Csm ist hyalin. Der grosse, weisse Fleck in der Spitze des Flügels füllt die apikale Partie von Cp₁ zwischen der Mündung von r₄₋₅ und m und fliesst bis in Cp₂. In Cp₂ vor tp liegt ein weisser Querfleck, der basale Teil des Flügels ist hyalin. Im ganzen ist die Flügelzeichnung dieser Art viel spärlicher als bei *Acinia biflexa* oder *corniculata*. Körpergrösse: 4,98 mm, Flügelgrösse: 4,56 mm. Verbreitung: Mongolei.

Holotypus ♀: Nucht, 23.—24. 7. 1965, (lgt. Dlabola, Lok. Nr. 3—4), in der Sammlung des Nat. Mus., Prag, ČSSR.

Paratypus: 1 ♀ Bogdo — ul, 11. 8. 66 (lgt. Dlabola, Lok. Nr. 39).

Icterica schneideri Loew, 1856 — 1 ♀, 1 ♂: Ulaanbaatar, 21. 7. 1965 (Lok. Nr. 1).

Campiglossa irrorata Fallen, 1814 — 2 ♂♂: Bulgan, 5. 8. 1965 (Lok. Nr. 15—16).

Campiglossa effingenda sp. n.

Die Art steht durch die Flügelzeichnung und die Körperfarbe *C. grandinata* Rond. 1870 sehr nahe, die auch von der Mongolei bekannt ist. Sie unterscheidet sich von dieser hauptsächlich dadurch, dass in Cp₂ nur

fünf weisse Punkte sind und längs der r₄₋₅ in Csm 2 weisse Tropfen und in Cp₁ nur ein weisser Tropfen liegen. Im ganzen trägt der Flügel nur wenige weisse Punkte im Gegensatz zu *C. grandinata* Rond.

Kopf gelbweiss, die 2 ori sind schwarz, auf den Backen unter den Augen dreieckige dunkelbraune Zeichnung, Fühler ockergelb, occ und Peristomalborsten weisslich gelb.

Thoraxrücken bläulich grau mit schwarzen runden Fleckchen an den Borstenwurzeln. Die fleckenartige mattbraune Längsstreifung typisch für *C. grandinata*, ist nicht voll entwickelt. Deutlich ist nur die mattbraune Mittellinie. Das Schildchen ist an der Spitze hellbraun; ein Paar sc ist schwarz und auf ihren Wurzeln sind schwarze Flecken.

Die Oberseite des Abdomens mit 4 Reihen schwarzer Flecken auf der blaugrauen Grundfarbe. Die Behaarung ist silberweiss.

Beine mit schwarzen Schenkeln, nur ein Drittel am Knie ist ockergelb, f₁ mit schwarzen Borsten.

Die Flügelzeichnung unterscheidet sich besonders dadurch von jener der *C. grandinata*, dass in Cp₂ nur fünf weisse Punkte vorhanden sind und längs der r₄₋₅ in Csm 2 weisse Tropfen und in Cp₁ nur ein weisser Tropfen liegen. In Cp₃ fliessen fast alle weissen Tropfen zusammen im Gegensatz zu *C. irrorata* und *C. grandinata*. In der Cm liegen 4 weisse, mehr oder weniger dreieckige Tropfen, von denen der letzte bei der Mündung r₂₋₃ liegende am kleinsten ist. In Cb₂ ein deutlicher weisser Tropfen, der bei *C. irrorata* und *C. grandinata* nicht gebildet ist.

Verbreitung: Mongolei

Körpergrösse: 4,82 mm. Flügellänge: 4,1 mm

Holotypus ♂: Nucht. 11. 8. 1965, (lgt. Dlabola, Lok. Nr. 22), in der Sammlungen des Nat. Mus. Prag, ČSSR.

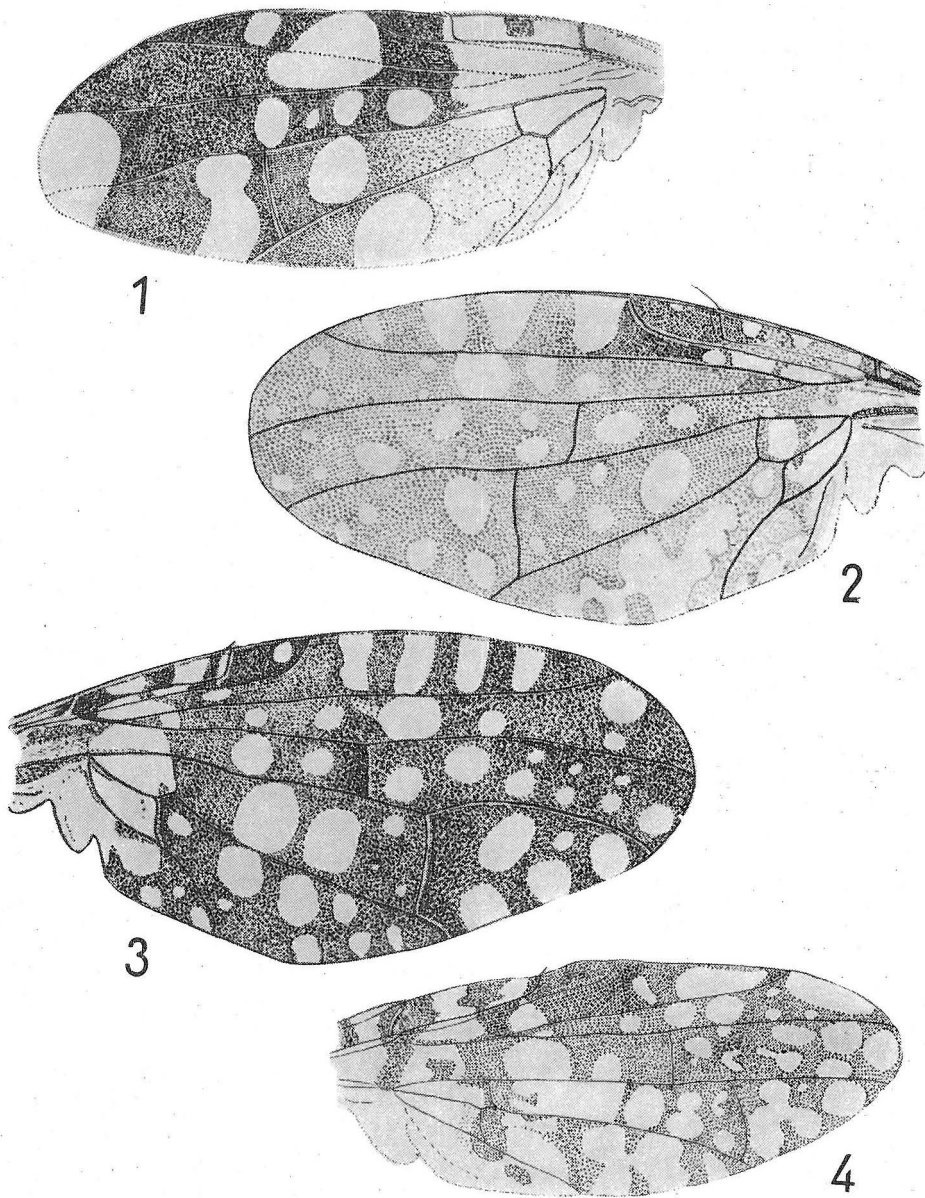
Campiglossa dispertita sp. n.

Diese neue Art hat die Konfiguration der weissen Flecke in Cp₂ sehr ähnlich der bei *C. amurensis* Hendel. Auch die Zeichnung in Cp₃ und in Cm ist sehr ähnlich der *C. amurensis*, aber die Zeichnung in Csm und Cp₁ sieht ganz anders aus. Der grosse weisse Tropfen unter der Mündung r₂₋₃ fliesst mit dem darunter liegenden an r₄₋₅ nicht zusammen und damit ähnelt diese Art der *C. grandinata* an.

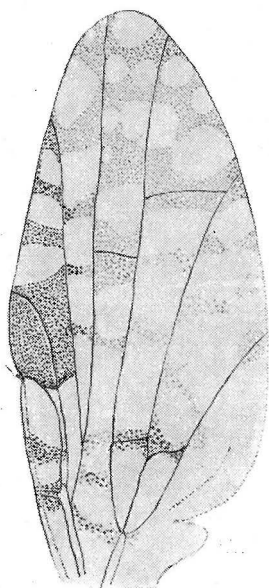
Der Kopf ist weisslich gelb, Fühler ockergelb, die Zeichnung auf den Backen ist heller als bei der vorigen Art, 2 ori sind schwarz.

Thoraxrücken gelblich grau, die dunkelbraunen Fleckchen an den Borstenwurzeln sind verschmolzen ebenso wie am Schildchen. Die Längsstreifung fehlt. Abdomen mit 4 Längsreihen undeutlicher mattbrauner Fleckchen, die mittleren sind deutlicher und breiter als die am Seitenrand stehenden; f gelblich braun nicht dunkel.

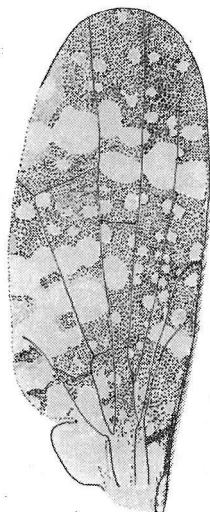
Flügel dunkelbraun, von weissen Tropfen durchbrochen. Mit 4 weissen ± viereckigen Randflecken, in Cp₂ mit 5 rundlichen weissen Tropfen, und mit scharf begrenzten Tropfen in Cp₃ ähnelt diese Art der *C. amurensis* an. In Csm fliesst der grosse weisse Tropfen unter der Mündung r₂₋₃



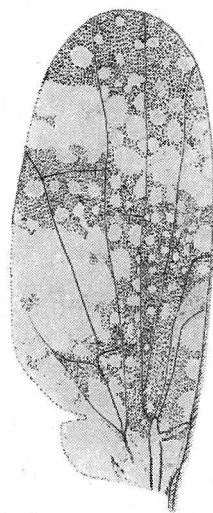
Flügel der mongolischen Bohrfliegen — 1: *Acinia atroptera* sp. n., 2. *Campiglossa effingenda* sp. n., 3. *Campiglossa dispertita* sp. n., 4. *Gonioxyna lubrica* sp. n., 5. *Costogonia nuchticollecta* sp. n., 6. *Grandoxyna gilva* sp. n., a) ♂, b) ♀ — Orig. K. Dirlbek.



5



6b



6a

mit dem darunterliegenden an r4-5 nicht zusammen wie bei *C. amurensis*, aber beide Tropfen sind mit dem braunen Band voneinander getrennt. In Cp₁ bei ta sind 2 rundliche Tropfen, und die weiteren Tropfen in Cp₁ sind in \pm parallelen Reihen angeordnet. Can ist fast ganz hyalin. Die braune Zeichnung geht bis zum Rande der Schulterlappen, wo einzelne weisse Tropfen liegen. Der Ovipositor ist schwarz, glänzend, mit schwarzen Haaren.

Verbreitung: Mongolei

Körpergrösse: 5,21 mm Flügelänge: 4,67 mm

Holotypus: ♀: Chadchal, 16. 8. 1965 (lgt. Dlaboła, Lok. Nr. 27), in den Sammlungen des Nat. Mus. Prag, ČSSR.

Paroxyna contingens Becker 1907 — 2 ♂♂: Arbaj — Chere, 15.—16. 8. 1966 Lok. Nr. 42).

Paroxyna lederi Hendel 1927 — 1 ♀: Songino, 28.—29. 7. 1965 (Lok. Nr. 8—9); 5 ♀♀, 5 ♂♂: Ulaanbaatar 21. 7. 1965 (Lok. Nr. 1); 2 ♀♀, 2 ♂♂: Ulaanbaatar, 25. 7. 1965 (Lok. Nr. 5); 4 ♀♀, 3 ♂♂: Nucht, 23.—24. 7. 1965 (Lok. Nr. 3—4), 1 ♀, 1♂: Baga Tenger, 22. 7. 1965 (Lok. Nr. 2), 1 ♀: Baga Tenger 26. 7. 1965 (Lok. Nr. 6), 1 ♂: Central Aimak, Nucht, 7. 8. 1966 (Lok. Nr. 37), 2 ♂♂: Südgobi Aimak, Dalan — Dzagadag, 26. 7. 1966 (Lok. Nr. 5).

Gonioxyna lubrica sp. n.

Diese Art gehört nach dem Bestimmungsschlüssel Hendels zum Genus *Gonioxyna*. Kopf höher als lang, mit 2 ori und 2 ors. Die occ, pvt, vte und

Peristomalborsten sind weisslich gelb, die übrigen Kopfborsten sind schwarz. Die Grundfarbe des Kopfes ist gelb, Fühler ockergelb. Die Augen sind oval.

Thorax mattschwarz mit normaler schwarzer Beborstung. Schildchen mattschwarz, an der Spitze rotbraun, mit 4 schwarzen sc. Die Behaarung sehr spärlich kurz und silberweiss.

Abdomen mattschwarz, 5. Tergit kaum so lang wie das 3. und 4. zusammen (entspricht Hendels Beschreibung der Gattung). Die Borsten am Rande des 4. Segments weiss, das 5. Abdominalsegment mit 6 schwarzen Borsten am Rande. Die weisse Behaarung ist sehr spärlich und kurz.

Die Beine haben im Gegensatz zu *G. magniceps* die Schenkel schwarz, Schienen und Füsse ockergelb.

Flügel mit dunkelbrauner Zeichnung, Adern dunkelbraun. Csc wie bei *G. magniceps* ganz deutlich dunkelbraun bis schwarz, der dahinterliegende Teil der Cu dunkelbraun mit einem birnenförmigen weissen Tropfen an r2-3. Wie bei *G. magniceps* an der Spitze der Can und an der Radiusgabel ein dunkelbrauner Fleck, ebenso in der Cc 2 Flecke, unter denen bei *G. magniceps* die undeutliche braune Zeichnung \pm die Querstreifen in einigen Zellen bildet, ist bei dieser Art die Flügelzeichnung \pm punktiert. Auch wie bei *G. magniceps* liegt in den Spitzen der Zellen Cm, Csm und Cp₁ immer ein grösserer weisser Tropfen, der sich in Cm und Csm längs der Flügelrandes wie bei *G. magniceps* erstreckt, aber in der Cp₁ rundliche Form hat. Randdorn vorhanden.

Das einzige ♂ Exemplar durch Streifen gewonnen. Die Flügel, etwas beschädigt durch das Aufkleben, haben nicht die typische Form am Flügelvorderrand mit einem vorspringenden stumpfen Winkel. Sie sind länger und schmaler als bei der Gattungstypen.

Holotypus ♂: Bulgan, 5. 8. 1965 (lgt. Dlabola, Lok. Nr. 15—16), in den Sammlungen des Nat. Mus. Prag, ČSSR.

Verbreitung: Mongolei

Körpergrösse: 4,02 mm Flügellänge: 3,65 mm

Tephritis brachyura Loew 1869, — 1 ♀: Chanuj via Bulgan, 23. 8. 1965 (Lok. Nr. 34); 8 ♀♀, 10 ♂♂: Bajan Agt (Lok. Nr. 32—33).

Costogonia gen. n.

Die neue Gattung gehört mit 2 sc, kurzem Thoraxschüppchen, nackter Stirnstrieme in die Nähe der Untergattung *Goniurellia* Hendel 1927. Diese Gattung unterscheidet sich nach folgender Übersicht (Hendel 1927, pp 23, Punkt 22).

- | | |
|--|--------------------|
| 1 — 3 ori, 4 sc | 3 |
| — 3 ori, 2 sc, Thoraxschüppchen kurz, Stirnstrieme nackt | 2 |
| 2 — Flügel mit braunem Sternfleck vor der Spitze | <i>Goniurellia</i> |
| | Hendel 1927 |
| — Flügel gegittert, mit deutlichem dunklem Fleck in Csc und Cm, Flü- | |

gelvorderrand in der Mitte an der Mündung $r_1 \pm$ im stumpfen Winkel hervorgebogen *Costogonia* gen. n.

3 — Thoraxschüppchen lang, Stirnstrieme vorne mit Häarchen, Flügelzeichnung ein dichtes Netzwerk, Cc + Csc einfarbig

Tephritomya Hendel 1927

— Csc nicht einfarbig aber mit einzelnen hellen Tröpfchen, Flügelzeichnung mit 2 deutlichen, hervorstehenden dunklen Querbinden mit zahlreichen Tropfen *Grandoxyna* gen. n.

Kopf: Fühler an der Basis genähert, Stirn quadratisch, breiter als das Auge, Stirnstrieme nackt, 3 ori. Das Gesicht im Profile stark konkav, Kopf kugelförmig mit beuligen Erhöhung über den Augen. Das 3. Fühlerglied sehr kurz und breit, Rüssel vorn am Mundrand deutlich überragend, Rüssellabellen verlängert und hakenförmig zurückgeschlagen, an den Seiten mit flügeliger Membranverbreitung. Thorax von oben gesehen quadratisch, vorn abgerundet mit normaler Chaetotaxie, Schildchen mit 2 sc, f_1 mit einer Reihe dunklerer Börstchen.

Flügelvorderrand in der Mitte an der Mündung r_1 im stumpfen Winkel gebogen, Flügelzeichnung gegittert mit deutlichem dunklem Fleck in Csc und Cm, Can — Zipfel kurz.

Typische Art: *Costogonia nuchticollecta* sp. n.

***Costogonia nuchticollecta* sp. n.**

Kopf: Backen und Wangen gelb, Fühler gelb, 3. Glied ockergelb, Arista schwarz, das 2. Paar ors weiss, occ und pvt weissgelb, andere dunkelbraun, Augen oval, über den Augen beulige Erhöhung, Lunula braun, deutliche Membranverbreitung der Labellen weissgelb. Thorax schwarz mattgrau bestäubt, Borsten schwarz, Behaarung hell, Schildchen schwarz, mattgrau bestäubt, 2 sc schwarz. Mesophragma mattbestäubt. Beine braungelb, f_1 mit einer Reihe dunkler Borsten, die Behaarung hell und spärlich, Basalteile des Schenkels \pm dunkelbraun.

Abdomen schwarz mit mattgrauer Bestäubung, hell behaart, ohne Zeichnung. Flügel gegittert, Zeichnung braun mit deutlichem, schwarzbraunem Fleck in Csc und Cm. Adern dunkelbraun, an der Wurzel hyalin, Csc ganz schwarzbraun, Cc mit 2 weissen Tropfen, in Cm 3 weisse Flecke, ta und tp liegen in brauner Zeichnung, r_{3-4} liegt vor der Flügelspitze und in Cp_1 liegt am Rande ein rundlicher weisser Tropfen. Der Can — Zipfel braun, An hyalin.

Körpergrösse: 3,96 mm Flügellänge: 3,05 mm

Verbreitung: Mongolei

Holotypus ♂: Nucht, 23—24. 7. 1965 (lgt. Dlabola, Lok. Nr. 3—4) in den Sammlungen des Nat. Mus. Prag, ČSSR.

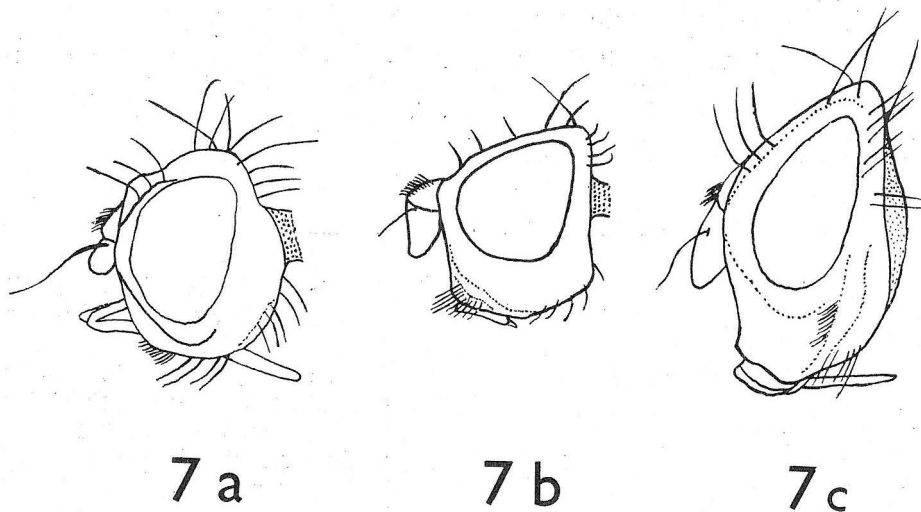
Paratypus: ♂: Nucht 23—24. 7. 1965 (Lok. Nr. 3—4).

Grandoxyna gen. n.

Die neue Gattung steht der *Tephritomya* mit folgenden Unterschieden: Csc nicht einfarbig, aber mit einzelnen hellen Tropfen, Flügelzeichnung gegittert, deutlich sichtbar mit 2 hervorragenden dunklen Querbinden, die durch zahlreiche helle Tropfen unterbrochen sind (siehe Bestimmungsschlüssel auf Seite 14, 15). Mit dieser Flügelzeichnung erinnert sie etwas an der *Oxyna guttatofasciata* Loew.

Kopf: höher als lang, 3 ori schwarz, 2 ors denen das 2 Paar weiss ist, die Stirnstrieme behaart, pvt und occ weiss, Stirn \pm gewölbt. Mundrand ein bisschen vorragend, Fühler an den Wurzeln einander nicht genähert, etwas kürzer als das Gesicht. Arista kurz pubesziert. Augen im Profile oval, Rüssellabellen lang, hakenförmig zurückgeschlagen.

Thorax: am Hinterrand breiter als am Vorderrand, deutlich gewölbt, 2 dc, das 1. Paar ist vor der Naht, Behaarung dicht, ebenso wie am Schildchen. 4 sc, das 2. Paar ist kleiner.



Kopf von — 7a) *Costogonia nuchticollecta* sp. n., 7b) *Acinia atroptera* sp. n., 7c) *Grandoxyna gilva* sp. n. — Orig. K. Dirlbek

Abdomen: Grundfarbe schwarz, hellbestäubt, Legeröhre glänzend schwarz, sehr spärlich bestäubt.

Beine: gelbbraun, f₁ mit einer Reihe weisser, dicker Borsten auf der Ventral — und auch auf der Dorsalseite.

Flügel: Die braune Zeichnung bei ♀ und ♂ variiert. Csc mit einzelnen hellen Tropfen, aus der gegitterten Flügelzeichnung ragen 2 dunkle Querbinden mit zahlreichen hellen Tropfen deutlich hervor. Die Flügelzeichnung ist in der Form der *Oxyna guttatofasciata* Loew ähnlich. Typische Art *Grandoxyna gilva* sp. n.

Grandoxyna gilva sp. n.

Kopf: gelblich braun, mit schwarzen Borsten, nur das 2. Paar der ors, pvt und occ weiss, die Stirnstrieme hell behaart, Lunula braun, über der Lunula eine braune Zeichnung in der Form eines M. Thorax mit den in der Gattungsdiagnose genannten Borsten. Die Borsten sind schwarz. Bestäubung ockerbraun, Behaarung weissgelb, Schildchen gelb, bestäubt. Thorax mit 2 ± deutlichen Längsstreifen.

Abdomen schwarz, ockergelb bestäubt, mit dichter heller Behaarung. Legeröhre schwarz, glänzend, spärlich bestäubt. Die Hinterränder der Tergite sind heller als Vorderränder.

Beine gelbbraun, auf f₁ die Borsten wie in der Gattungsbeschreibung angegeben.

Flügel wie in Abb. 6 dargestellt. Die Zeichnung ist gelbbraun bei ♂ mit vielen hellen Tropfen, deshalb heller erscheinend. Adern in braunen Flecken braun, in weissen gelb. Csc mit einzelnen hellen Tropfen. Die weissen Tropfen fliessen im dem letzten Drittel zusammen, sodass eine Querbinde entsteht. Die 2 grosse Gruppe der weissen Flecken bildet in Cp₃ und Cd eine Partie, sodass die 2. Querbinde angedeutet ist. Die hellen Tropfen in den braunen Querbinden sind gelb oder gelblich braun. Unter der Mündung r₂₋₃ ein heller Tropfen, unter diesem beiderseits der r₄₋₅ zur Flügelspitze ± kreisförmige Tropfen. In der Flügelspitze in Cp₁ ein kleiner heller Tropfen. tp und ta liegen in brauner Zeichnung. In An fliessen die weissen Flecken zusammen, sodass nur einige dunkle Spuren bleiben.

Körpergrösse: 4,90 mm Flügellänge: 4,32 mm

Verbreitung: Mongolei

Holotypus ♀: Nucht, 23.—24. 7. 1965 (lgt. Dlabola, Lok. Nr. 3—4) in der Sammlungen des Nat. Mus. in Prag, ČSSR.

Paratypus: ♂ Nucht 23.—24. 7. 1965 (Lok. Nr. 3—4).

Paracaphotricha alpestris Portschinsky 1887 — 2 ♂♂ Nucht, 23.—24. 7. 1965 (Lok. Nr. 3—4).

Ditricha guttularis Meigen 1826 — 1 ♂: Nucht 23.—24. 7. 1965 (Lok. Nr. 3—4); 1 ♂: Central Aimak — Zaisan, 9. 8. 1966 (Lok. Nr. 38).

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden 19 Arten der Bohrfliegen von der Mongolei angeführt. Von diesen Arten war bisher das Vorkommen von *Paroxyna lederi* Hendel, *Tephritis brachyura* Loew und *Tephrella caloptera* Loew in der Mongolei bekannt. Die übrigen Arten sind für die Mongolei neu, vier von ihnen sind neubeschriebene Arten bereits bekannter Gattungen. Zwei neue Arten sind gleichzeitig die Typen neubeschriebener Gattungen.

Literatur

Dlabola, J., 1967: Ergebnisse der 1. mongolisch-tschechoslowakischen entomologisch-botanischen Expedition in der Mongolei, *Act. faun. ent. Mus. Nat. Pragae*, 12: 1 — 34.

- , Ergebnisse der 2. Mongolisch-tschechoslowakischen entomologisch — botanischen Expedition in der Mongolei, *Act. faun. ent. Mus. Nat. Pragae*, 12 : 207 - 230.
- Hering, M., 1938: Neue palarktische und exotische Bohrfliegen — *D. E. Z.*, 2 : 397 - 417.
- , 1939: Neue Trypetiden der Erde — *Verh. Z. internat. Kongr. Ent.*; Weimar, 1 : 165 - 190.
- Hendel, F., 1927: Trypetidae, in Lindner: Die Fliegen der paleark. Region. Stuttgart, 221 pp.

Acta faunistica entomologica Musei Nationalis Pragae, 14, No 156

Redaktor RNDr. Jiří Dlabola, CSc. — Vydává Národní muzeum, Praha. Vyšlo 30. III. 1971.

Náklad 1100. Vytiskly Středočeské tiskárny n. p., prov. 04, Praha 1, N. Město,
Myslíkova 15