Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005-805X
47(1997)2	S. 451-463	04.08.1997

Neue paläarktische Arten aus der Gattung *Aprionus* KIEFFER, 1894

(Diptera: Cecidomyiidae, Lestremiinae)

Mit 8 Textfiguren

Hol 90

BORIS M. MAMAEV & MATHIAS JASCHHOF 1997

Zusammenfassung

Folgende paläarktische Lestremiinen-Arten aus der Gattung *Aprionus* KIEFFER werden neu beschrieben: *A. lapponicus* JASCH. & MAM. **sp. n.**, *A. stylatus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. paludosus* JASCH. & MAM. **sp.n.**, *A. indictus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. separatus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. caucasicus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. laricis* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. pommeranicus* JASCH. & MAM. **sp. n.**

Summary

The following Palaearctic species of lestremiines of the genus *Aprionus* KIEFFER are described as new to science: *A. lapponicus* JASCH. & MAM. **sp. n.**, *A. stylatus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. paludosus* JASCH. & MAM. **sp. n.**, *A. indictus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. separatus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. caucasicus* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. laricis* MAM. & JASCH. **sp. n.**, *A. pommeranicus* JASCH. & MAM. **sp. n.**

Einleitung

In der Gattung *Aprionus* sind seit KIEFFER mehr als 50 Arten aus der Paläarktis beschrieben worden. EDWARDS (1938) kommt das Verdienst zu, die Strukturen des männlichen Hypopygium in den Mittelpunkt seiner Nach- und Neubeschreibungen gestellt und damit die "moderne" Phase in der deskriptiven Arbeit -auch an dieser Gattung- eingeleitet zu haben. Dieses Prinzip ist mit zunehmender Artenkenntnis notwendigerweise weiter verfeinert worden und bildet die Grundlage der nachfolgenden 8 Neubeschreibungen paläarktischer *Aprionus*-Arten.

Die Gattung ist trotz (oder gerade wegen) ihrer großen Artenzahl seit EDWARDS (1938) in der Gesamtheit nie wieder revidierend betrachtet worden. Partielle, meist regionale Überblicke gaben MAMAEV (1963, 1969) für Rußland, YUKAWA (1971) für Japan, KLEESATTEL (1979) für eine sehr begrenzte Artenauswahl, MAMAEV & BEREST (1990, 1992) und BEREST (1986, 1991) für die Ukraine. In Nordamerika revidierte PRITCHARD (1947) die wenigen nearktischen Arten. Eine Revision der *Aprionus*-Arten in einer holarktischen Gesamtschau, einschließlich einer innergenerischen Gliederung, wird gegenwärtig vorbereitet (JASCHHOF, in Vorb.).

Das Typenmaterial der beschriebenen Arten befindet sich: a) in der Kollektion MAMAEV und b) im Zoologischen Institut und Museum Greifswald in der Kollektion JASCHHOF (im folgenden: ZIMG).

Aprionus lapponicus JASCHHOF & MAMAEV sp. n.

Locus typicus: Norwegen, Finnmark, Pasvik-Tal, Vaggatem.
Holotypus: ♂, 05.07.1992, Birken-Kiefern-Taiga, leg. JASCHHOF (Käscherfang) [ZIMG].
Zustand: Dem Exemplar fehlt lediglich eine Fühlerspitze.
Paratypen: 3 ♂♂, Schweden, Torne Lappmark, Abisko, leg. VON TSCHIRNHAUS [ZIMG]; 1 ♂, Schweden, Dalarna, Nås, Gräsberget, 26.06.1993, leg. MAMAEV; 2 ♂♂, 14.06.1993, Schweden, Garpenberg, leg. MAMAEV [in coll. MAMAEV].

Beschreibung

♂. Kopf: Frons beborstet. Augenbrücke lateral 2, medial 3 Facetten breit. Occiput im hinteren Teil lang beborstet. Postgenae dicht mit langen Borsten und länglich-schmalen Schuppen besetzt. Stiel des 4. Fühlergeißelgliedes kürzer als der Knoten. Knoten relativ schmal; mit 1 vollständigen und 2-3 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal meist 2 kräftige Sinneshaare, ferner einzelne feinere, kurze Sinneshaare und -dorne. Palpus 3-gliedrig; 3. Glied wenig bis deutlich länger als 2.; Grundglied (seltener auch 2. Glied) mit Sinneshaaren; alle Glieder beborstet (und vermutlich auch beschuppt).
Thorax: Scutum lateral und entlang der Parapsidalnähte beborstet. Klauen mit 2 feinen Zähnchen. Empodium auf wenige Haare reduziert. Halteren dicht mit schmalen Schuppen besetzt. Flügel z.T. mehr als körperlang; *Sc* erreicht *rs* nicht; R_1=2-3 *rs*; M_{1+2} setzt distal aus; *CuA*-Gabel sehr spitzwinklig; CuA_2 erreicht den Flügelrand nicht.
Abdomen: Tergite sehr spärlich (nur lateral dichter) beborstet. Sternite dichter lang beborstet (und wohl auch beschuppt). Hypopygium: Coxite ventro-basal über schmalen Steg miteinander verbunden, der sich in der Mitte in einen großen, ovalen, fein behaarten Lobus weitet, der dem Aedeagus aufliegt; disto-lateral (nach innen ragend) mit kräftiger, spitz-dreieckiger Zahnstruktur; ventral und innen lang und kräftig beborstet; dorsale Wurzelschleife breit und weit proximad reichend. Stylus basal am breitesten; verjüngt sich distad in eine mächtige, leicht einwärts gebogene Zahnstruktur, deren distale Hälfte wie in einer Scheide zu stecken scheint; subapikal -neben sehr kräftiger, langer Beborstung- 2 kräftige Dorne; ventral, am Stylusbasisrand inserierend, ein schmaler, länglicher Fortsatz, der vor allem apikal dicht mit dörnchenartigen Haaren besetzt ist. Aedeagus mit breit-ausladenden basalen Ausläufern; distad verjüngt; mit breit umgeschlagenen (dunkleren) Seitenrändern. Subanalplatte in den Umrissen kaum erkennbar, von leicht sklerotisierten (?) Rand- und Mittelleisten abgesehen eher membranös; eng mit Aedeagus und (in der distalen Hälfte) den Coxiten verbunden. IX. Tergit lang, plattenartig; unregelmäßig, lang beborstet. X. Tergit undeutlich; zweilappig; dicht, fein behaart.
Größe: 1,2-1,5 mm.

♀: unbekannt.

Artvergleich: *A. lapponicus* **sp. n.** ist hinsichtlich der Hypopygial-Morphologie unverkennbar. Keine andere *Aprionus*-Spezies hat einen derart mächtigen Ventrallobus an der basalen Vereinigung der Coxite. Bemerkenswert sind ferner die nach innen ragenden, disto-lateralen Zahnstrukturen der Coxite (derart ausgeprägt nur noch bei dem folgenden *A. stylatus* **sp. n.** und ähnlich bei *A. cornutus* BEREST) sowie die Stylusform mit dörnchenartig behaartem Fortsatz in Kombination mit einem sehr großen Apikalzahn.

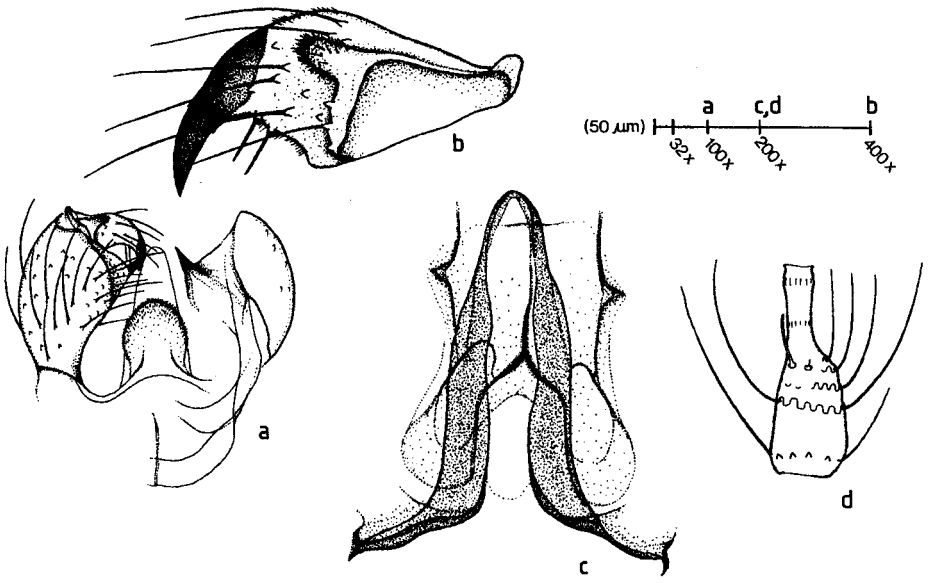

Fig. 1: *Aprionus lapponicus* JASCHHOF & MAMAEV **sp. n.** ♂.: a) Hypopygium ventral (Zeichnung linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus ventral, c) Aedeagus mit Subanalplatte, d) 4. Fühlergeißelglied.

Aprionus stylatus MAMAEV & JASCHHOF sp. n.

Locus typicus: Rußland (Ferner Osten), Primorskij Kraj, Ussurijskij (Suputinskij) Zapovednik.
Holotypus: ♂, 13.09.1964, leg. MAMAEV [in coll. MAMAEV].
Zustand: Dem Exemplar fehlen beide Fühlerspitzen, und die vorhandenen Geißelglieder sind kollabiert. Das Hypopygium ist unbeeinträchtigt.

Beschreibung

♂. Kopf: Augenbrücke lateral 1-2, medial 3 Facetten breit. Occiput -ausgenommen einen Streifen hinter der Augenbrücke- und Postgenae lang beborstet und mit länglich-schmalen Schuppen besetzt. Maximal 6 Fühlergeißelglieder erhalten. Stiel des 4. Geißelgliedes deutlich kürzer als der Knoten. Knoten mit 1 vollständigen und 4 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal 3-4 lange, kräftige Sinneshaare (einfach oder zweigeteilt), ferner einzelne Sinnesdorne. Palpus 3-gliedrig; 3. Glied am längsten; Grundglied mit zahlreichen, 2. Glied mit einzelnen Sinneshaaren; alle Glieder beborstet.
Thorax: Scutum dicht besetzt mit (teilweise schuppenartigen) Borsten, posterior in der Dichte nachlassend; lateral besonders lang und kräftig beborstet. Klauen fast rechtwinklig gebogen; distaler Schenkel deutlich länger, mit 2-3 feinen Zähnchen hinter leichter Anschwellung. Empodium auf wenige Haare reduziert. Flügel gut körperlang; R_1=2 *rs*; M_{1+2} setzt distal aus; CuA_2 erreicht den Flügelrand sehr schwach.
Abdomen: Tergite und Sternite lang beborstet und beschuppt. Hypopygium sehr breit und voluminös. Coxite ventral lang beborstet; ventro-basal über schmalen, eher schwachen Steg verbunden; disto-

lateral (nach innen ragend) eine spitze, zahnartige Struktur, deren Basis an der inneren bzw. dorsalen Coxitbrücke inseriert. Stylus mit breiter, flacher Basis, die dorso-distad in einen terminal gerundeten Lobus ausläuft; dorso-basal ansetzend ein sehr kräftiger, langer, im Spitzendrittel leicht gekrümmter Zahn. Aedeagus -abgesehen von den basalen Ausläufern- im distalen Drittel am breitesten; mit 1 Paar großer, ineinandergreifender und 1 Paar kleiner fingerartiger Fortsätze, ferner mehrere schwache "Fingeransätze". Subanalplatte sehr groß und kräftig sklerotisiert; proximal am breitesten; proximo-lateral jeweils in einen dreieckigen Fortsatz ausgezogen; disto-laterale Ecken verstärkt und ventrad gerichtet; in der distalen Hälfte eine sklerotisierte Mittelachse. IX. Tergit lang, nahezu rechteckig mit abgerundeten Seitenrändern; unregelmäßig, lang beborstet. X. Tergit zweilappig; dicht, fein behaart.
Größe: ca. 1 mm.

♀: unbekannt.

Artvergleich: Diese Art ist gleichfalls durch unverwechselbare Hypopygialmerkmale charakterisiert. Zwar trägt auch bei *A. lapponicus* **sp. n.** die Coxit-Innenseite spitze Zahnfortsätze, doch sind Styli und Aedeagus (einschließlich Subanalplatte) bei beiden Arten grundlegend unterschiedlich gestaltet. Die Subanalplatte von *A. stylatus* ist bemerkenswert groß und kräftig sklerotisiert.

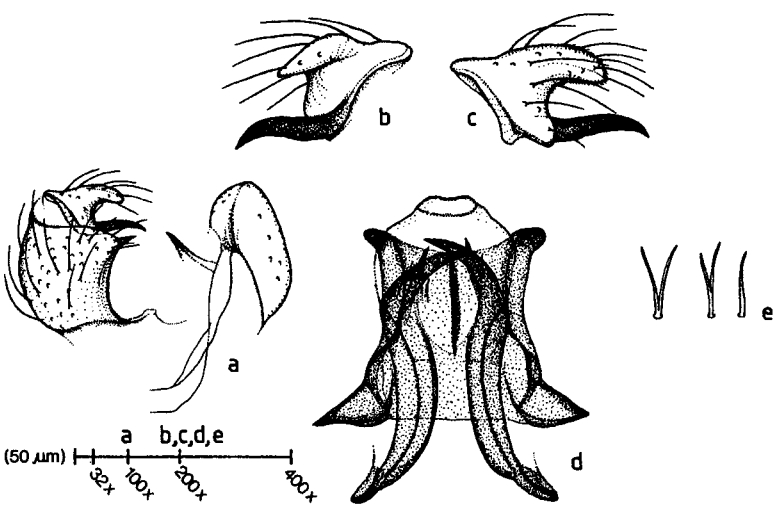

Fig. 2: *Aprionus stylatus* MAMAEV & JASCHHOF **sp. n.** ♂.: a) Hypopygium ventral (Zeichnung linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus dorsal, c) Stylus ventral, d) Aedeagus mit Subanalplatte, e) Sinneshaare auf den Fühlergeißelgliedern (Varianten).

Aprionus paludosus JASCHHOF & MAMAEV sp. n.

Locus typicus: Norwegen, Finnmark, Kirkenes.
Holotypus: ♂, 02.07. und 13.07.1994, Birken-Waldtundra mit Zwergstrauch-Unterwuchs, leg. JASCHHOF (Exhaustorfang) [ZIMG].
Zustand: Dem Exemplar fehlen lediglich beide Fühlerspitzen.

Paratypen: 3 ♂♂, gleiche Funddaten; 2 ♂♂, Norwegen, Finnmark, Pasvik-Tal, Svanvik, 13.-16.07.1994, leg. JASCHHOF [ZIMG]; 2 ♂♂, Schweden, Uppsala, Alsike, 09.06.1993, leg. MAMAEV; 1 ♂, Schweden, Dalarna, Nås, Gräsberget, 26.06.1993, leg. MAMAEV; 1 ♂, Schweden, Garpenberg, 14.06.1993, leg. MAMAEV [in coll. MAMAEV].

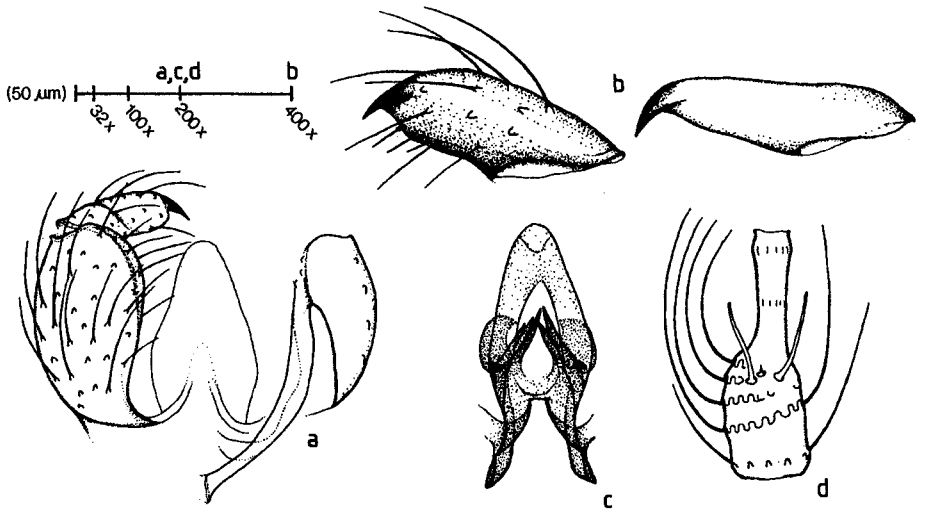

Fig. 3: *Aprionus paludosus* JASCHHOF & MAMAEV **sp. n.** ♂.: a) Hypopygium ventral (Zeichnung linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus dorsal (verschiedene Blickwinkel), c) Aedeagus mit Subanalplatte, d) 4. Fühlergeißelglied.

Beschreibung

♂. Kopf: Frons beborstet. Augenbrücke lateral 2-3, medial 3-4 Facetten breit. Occiput im hinteren Teil lang beborstet und beschuppt. Postgenae dicht (überwiegend) beschuppt und lang beborstet. Stiel des 4. Fühlergeißelgliedes kürzer bis ebensolang wie der Knoten. Knoten mit 1 vollständigen und 3-4 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal 4-6 Sinneshaare verschiedener Länge, 2-3 davon meist etwas kräftiger und vereinzelt zweigeteilt, ferner einzelne Sinnesdorne. Palpus 3 bis 4-gliedrig; 4. Glied meist am längsten; Grundglied mit Sinneshaaren; alle Glieder beborstet und beschuppt.

Thorax: Scutum lateral, entlang der Parapsidalnähte sowie cranio-medial relativ locker beborstet. Klauen mit ca. 2 feinen Zähnchen. Empodium auf wenige Haare reduziert. Halteren dicht mit schmalen Schuppen besetzt. Flügel: *Sc* erreicht *rs* nicht oder schwach; R_1=2-2½ *rs*; M_{1+2} distal schwach; CuA_2 im distalen Drittel proximad gebogen und deutlich schwächer, teilweise den Flügelrand erreichend.

Abdomen: Tergite locker, lang beborstet und beschuppt (lateral ein dichteres Borstenfeld). Sternite dicht, lang beborstet und beschuppt. Hypopygium: Coxite ventral lang bis sehr lang beborstet; basale Stegverbindung nicht völlig geschlossen. Stylus dorso-ventral abgeflacht; distad kaum verschmälert, auch terminal auffallend breit; außen lang, innen feiner und kürzer beborstet; apikal 1 (eher dorsal ansetzender) kräftiger, leicht gebogener Zahn; subapikal 2-4 schwache Dorne. Aedeagus medial am breitesten, distal gerundet; mit 2-3 Paaren relativ kurzer, fingerartiger Fortsätze, die auffällig caudad orientiert sind und sich nur minimal kreuzen. Subanal-

platte bis auf 2 baso-laterale, sklerotisierte "Flecken" meist nicht erkennbar. IX. Tergit nahezu rechteckig mit abgerundeten Seitenrändern; unregelmäßig, lang beborstet; lateral am längsten. X. Tergit zweilappig; dicht, fein behaart.
Größe: 1,2-1,7 mm.

♀: unbekannt.

Artvergleich: Die Art ist *A. brachypterus* EDWARDS, 1938 sehr ähnlich und von dieser durch folgende Hypopygialmerkmale unterschieden: Stylus abgeflacht und terminal breit, apikal mit (echtem) Zahn (*A. brachypterus*: Stylus distad verjüngt und mit eher plattenartiger apikaler Zahnstruktur); fingerartige Fortsätze des Aedeagus distad weisend und kaum überlappend (*A. brachypterus*: Fortsätze greifen tief ineinander), Subanalplatte ohne sklerotisierte Mittelachse (*A. brachypterus*: mit deutlicher Mittelachse).

Aprionus indictus MAMAEV & JASCHHOF sp. n.

Locus typicus: Rußland (Ferner Osten), Primorskij Kraj, Zapovednik Kedrovaja Pad'.
Holotypus: ♂, 12.05.1967, leg. MAMAEV [in coll. MAMAEV].
Paratypus: 1 ♂, gleiche Funddaten [ZIMG].

Beschreibung
♂. Kopf: Frons beborstet. Augenbrücke lateral 2, medial 3 Facetten breit. Occiput in der hinteren Hälfte, Postgenae insgesamt lang beborstet, dazwischen mit länglich-schmalen Schuppen besetzt. Stiel des 4. Fühlergeißelgliedes kürzer als der Knoten. Knoten mit 1 vollständigen und 4 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal ca. 4 einfache Sinneshaare, ferner einzelne Sinnesdorne. Palpus 4-gliedrig; 4. Glied am längsten; Grundglied mit zahlreichen, 2. und 3. Glied mit einzelnen Sinneshaaren; alle Glieder beborstet. Thorax: Scutum relativ locker beborstet; Lateralborsten deutlich länger und kräftiger. Tarsalschuppen eher länglich-schmal. Klauen fast rechtwinklig gebogen; distaler Schenkel länger und fast gerade, mit 2-3 Zähnchen. Empodium auf wenige Haare reduziert. Halteren mit kurzen, schmalen Schuppen besetzt. Flügel: $R_1 = 2½\ rs$; M_{1+2} setzt distal aus; CuA_2 erreicht den Flügelrand nicht.
Abdomen: Tergite spärlich -lateral etwas dichter- lang beborstet. Sternite dicht, lang beborstet. Hypopygium: Coxite ventral lang beborstet; basaler Verbindungssteg medial schwach geschlossen. Styli schlank, im distalen Drittel schwach gekrümmt; mit den Spitzen nach innen gerichtet; Basalteil geringfügig aufgewölbt, dorsal ansetzend ein länglich-schmaler Arm mit leicht gebogenem Apikalzahn; subapikal oberhalb des Zahnes 1, unterhalb 2 schwache, etwa zahnlange Dorne. Aedeagus -abgesehen von den basalen Ausläufern- in der Mitte am breitesten; distal (in beiden vorliegenden Exemplaren) deutlich verschmälert und apikal leicht zugespitzt; mit 2 Paaren ineinandergreifender, fingerartiger Fortsätze. Keine Subanalplatte (erkennbar). IX. Tergit plattenartig; medial etwas kürzer als lateral (Proximalrand leicht v-förmig eingeschnitten); unregelmäßig, lang beborstet. X. Tergit dicht, fein behaart.
Größe: ca. 1,5-1,8 mm.

♀: unbekannt.

Artvergleich: Die schlanke Stylusform mit kleinem Apikalzahn erinnert an die Verhältnisse bei *A. separatus* **sp. n.** (folgende Art) und *A. longicollis* MAMAEV. *A. separatus* fehlt wie *A. indictus* eine Subanalplatte, doch hat ersterer 6-7, letzterer nur 2 Aedeagus-Fingerpaare. Bei *A. longicollis* (mit schwacher Subanalplatte) sind die Aedeagus-Finger sehr undeutlich und eher ungeordnet.

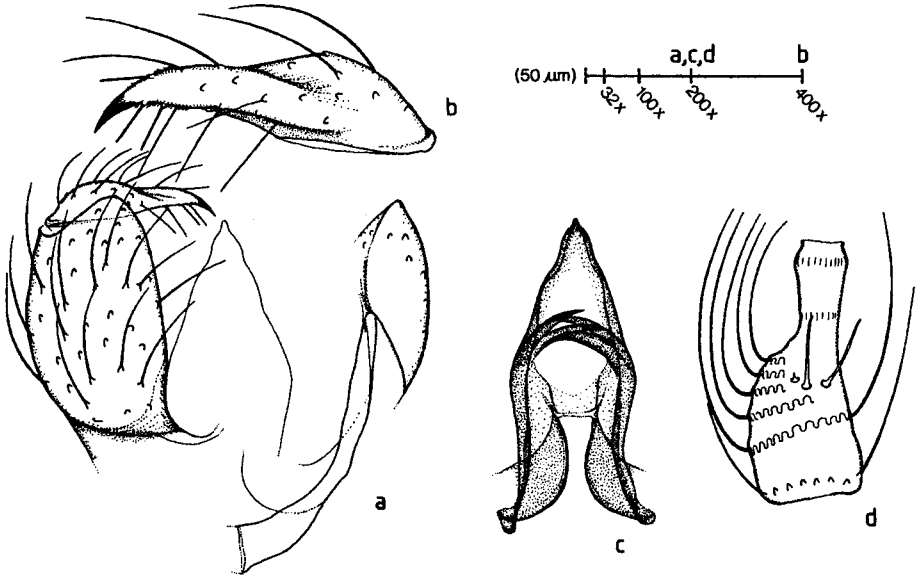

Fig. 4: *Aprionus indictus* MAMAEV & JASCHHOF **sp. n.** ♂.: a) Hypopygium ventral (linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus dorsal, c) Aedeagus, d) 4. Fühlergeißelglied.

Aprionus separatus MAMAEV & JASCHHOF sp. n.

Locus typicus: Rußland (Ferner Osten), Primorskij Kraj, Ussurijskij (Suputinskij) Zapovednik.
Holotypus: ♂, 05.06.1969, leg. KRIVOSAPOV [in coll. MAMAEV].
Zustand: Abgesehen von den fehlenden Fühlerspitzen ist das Exemplar unbeeinträchtigt.

Beschreibung

♂. Kopf: Augenbrücke lateral 2, medial 3 Facetten breit. Occiput in der hinteren Hälfte und Postgenae insgesamt dicht, lang beborstet und beschuppt. Maximal 11 Fühlergeißelglieder erhalten. Stiel des 4. Geißelgliedes deutlich kürzer als der Knoten. Knoten mit 1 vollständigen und 4-5 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal 3-4 lange, kräftige Sinneshaare, ferner einzelne kürzere Sinneshaare und -dorne. Palpus 4-gliedrig; 4. Glied am längsten; Grundglied mit Sinneshaaren; alle Glieder beborstet und beschuppt.
Thorax: Scutum dicht beborstet, posterior in nachlassender Dichte, am dichtesten und ausgedehntesten entlang der Parapsidalnähte. Klauen fast rechtwinklig gebogen, distaler Schenkel länger und mit 3-4 Zähnchen hinter leichter Anschwellung. Empodium auf wenige Haare reduziert. Halteren dicht mit kurzen, schuppenartigen Borsten besetzt. Flügel: *Sc* erreicht *rs* schwach; R_1=2 *rs*; M_{1+2} setzt distal aus; CuA_2 erreicht den Flügelrand nicht.
Abdomen: Tergite spärlich -lateral dichter- lang beborstet. Sternite dicht, lang beborstet. Hypopygium: Coxite ventral lang beborstet, basal über schmalen, medial schwachen Steg miteinander verbunden. Stylus relativ klein; Basalteil am breitesten und leicht aufgewölbt; dorsodistal stetig verjüngt und die distale Hälfte einwärts gebogen; terminal ein schlanker Zahn; subapikal oberhalb des Zahnes 1, unterhalb 2 schlanke, etwa zahnlange Dorne (wenig auffällig).

Aedeagus medial am breitesten, mit 6-7 Paaren tief ineinandergreifender fingerartiger Fortsätze. Keine Subanalplatte erkennbar. IX. Tergit kurz und breit (im Präparat entlang des Medians eingedellt); nahezu rechteckig mit gerundeten Seiten; unregelmäßig, lang beborstet. X. Tergit zweilappig; dicht, fein behaart.
Größe: ca. 1,3 mm.

♀: unbekannt.

Artvergleich: Zur Unterscheidung von den ähnlichen *A. indictus* **sp. n.** sowie *A. longicollis* MAMAEV siehe vorige Art.

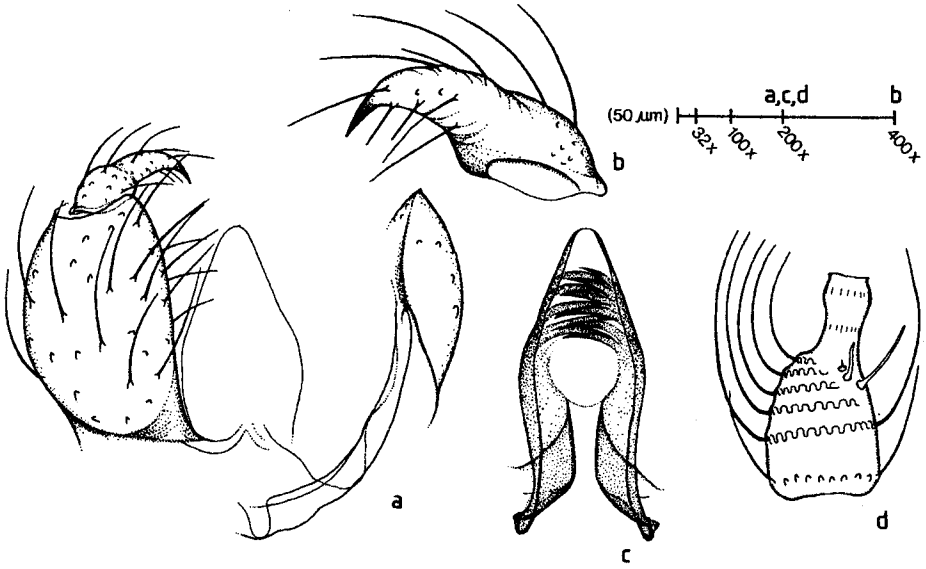

Fig. 5: *Aprionus separatus* MAMAEV & JASCHHOF **sp. n.** ♂.: a) Hypopygium ventral (Zeichnung linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus dorsal, c) Aedeagus, d) 4. Fühlergeißelglied.

Aprionus caucasicus MAMAEV & JASCHHOF sp. n.

Locus typicus: Rußland (Nord-Kaukasus), Krasnodarskij Kraj, Krasnaja Poljana, Medveži Vorota.
Holotypus: ♂, 19.06.1967, leg. MAMAEV [in coll. MAMAEV].
Zustand: Dem Exemplar fehlen eine Fühlerspitze und Teile der Beborstung/Beschuppung.
Paratypen: 1 ♂, 24.06.1967, gleicher Fundort; 1 ♂, 27.06.1967, gleicher Fundort; [in coll. MAMAEV]; 1 ♂, Nord-Kaukasus, Krasnodarskij Kraj, Gornaja Legenda, 27.07.1994, leg. MOHRIG; 2 ♂♂, gleicher Fundort, 26.07. und 04.08.1994, leg. MOHRIG [ZIMG].

Beschreibung

♂. Kopf: Frons beborstet. Augenbrücke lateral 2, medial 3 Facetten breit. Occiput -ausgenommen einen Streifen hinter der Augenbrücke- und Postgenae insgesamt beschuppt und beborstet. Stiel des 4. Fühlergeißelgliedes kürzer als der Knoten. Knoten mit 1 vollständigen und 4 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal ca. 4 kräf-

tige, lange Sinneshaare (meist einfach, seltener zweispitzig), ferner einzelne kürzere und feinere Sinneshaare und -dorne. Palpus 3-gliedrig; 3. Glied am längsten; Grundglied mit Sinneshaaren; alle Glieder beborstet und beschuppt.
Thorax: Scutum insgesamt beborstet (posterior in der Dichte nachlassend), lateral und entlang der Parapsidalnähte am dichtesten und lateral am längsten. Klauen fast rechtwinklig gebogen, distaler Schenkel länger und mit 3-4 Zähnchen. Empodium auf wenige Haare reduziert. Halteren dicht beschuppt. Flügel: *Sc* erreicht *rs* schwach; R_1=2 *rs*; M_{1+2} setzt distal aus; CuA_2 distal stark proximad gebogen, den Flügelrand teilweise schwach erreichend.

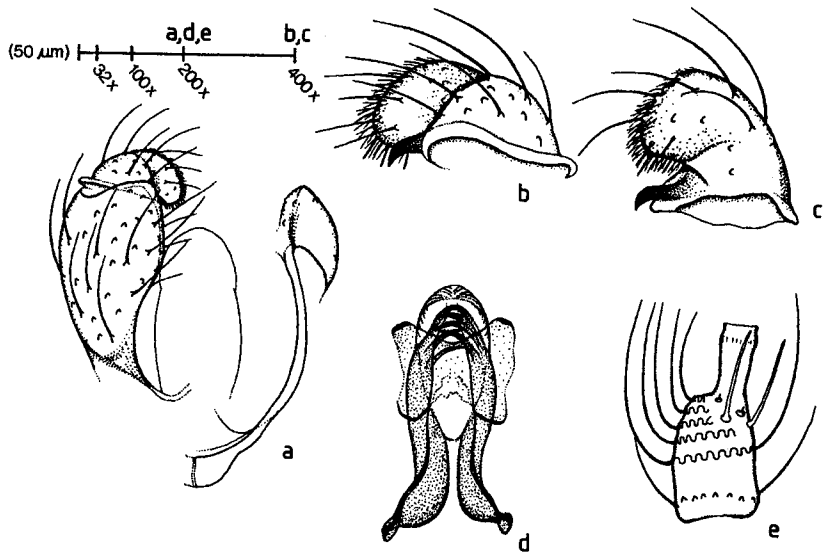

Fig. 6: *Aprionus caucasicus* MAMAEV & JASCHHOF **sp. n.** ♂.: a) Hypopygium ventral (Zeichnung linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus ventral, c) Stylus dorsal, d) Aedeagus mit Subanalplatte, e) 4. Fühlergeißelglied.

Abdomen: Tergite spärlich -lateral dichter- lang beborstet. Sternite dicht, lang beborstet und mit länglich-schmalen Schuppen. Hypopygium: Coxite ventral lang beborstet, basal über schmalen, medial schwachen Steg miteinander verbunden; dorsale Wurzelschleife reicht weit proximad. Stylus mit leicht verbreitertem und aufgewölbtem Basalteil, dieser dorso-distad in einen breiten Lobus ausgezogen; letzterer terminal breit gerundet und mit ca. 4 kurzen, wenig auffälligen Dornen sowie langer Behaarung; Basalteil mit nach innen gerichtetem, apikal leicht gebogenem Zahn (letzterer kann verdeckt sein und scheint dann zu fehlen). Aedeagus -abgesehen von den basalen Ausläufern- medial geringfügig verbreitert; mit ca. 4 Paaren schlanker, ineinandergreifender, fingerartiger Fortsätze im distalen Drittel; terminal eine membranöse Kuppel mit riefenartiger Struktur. Subanalplatte schwach konturiert und sklerotisiert; deutlichere Sklerotisierungen lediglich disto-lateral und (schwächer) proximo-lateral. IX. Tergit plattenartig mit gerundeten Seitenrändern; unregelmäßig, lang beborstet. X. Tergit undeutlich, fein behaart.
Größe: ca. 1,1-1,2 mm.

♀: unbekannt.

Artvergleich: Diese Art steht wohl *A. dissectus* MAMAEV & BEREST sehr nahe. Die Morphologie des Aedeagus (einschließlich Subanalplatte) beider Arten stimmt nahezu überein, während der Stylusbau deutlich differiert: *A. caucasicus* hat einen an der Stylusbasis inserierenden großen Zahn, während der Hauptlobus terminal gerundet (und ungezähnt) ist; *A. dissectus* hat einen kleinen Endzahn an der Spitze des eher länglichen Stylus.

Aprionus laricis MAMAEV & JASCHHOF sp. n.

Locus typicus: Rußland (Zentral-Asien), Tuva, Ištii-Chem.
Holotypus: ♂, 11.07.1974, leg. MAMAEV (Das Typusexemplar ist mit 2 weiteren ♂♂ und 1 ♀ dieser Art sowie einem ♀ einer *Bryomyia*-Art unter einem gemeinsamen Deckglas eingebettet und durch rote Einkreisung markiert; das zugehörige Hypopygium ist gemeinsam mit 1 weiteren ♂ und 1 ♀ Genital separat eingebettet und mit einem Pfeil markiert.) [in coll. MAMAEV].
Paratypen: 2 ♂♂, 1 ♀, zusammen mit dem Holotypus auf einem Objektträger, gleiche Funddaten [in coll. MAMAEV]; 1 ♂, gleicher Fundort, 18.07.1974, leg. MAMAEV [ZIMG].

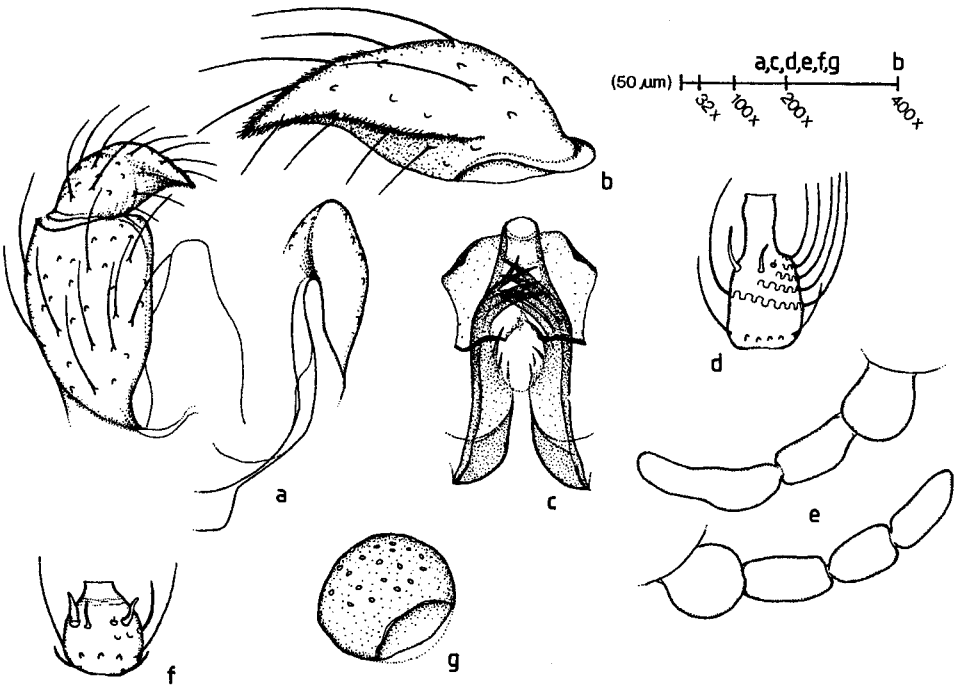

Fig. 7: *Aprionus laricis* MAMAEV & JASCHHOF **sp. n.** : a) Hypopygium ventral (Zeichnung linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus dorsal, c) Aedeagus mit Subanalplatte, d) 4. Fühlergeißelglied ♂, e) Palpus (Varianten), f) 4. Fühlergeißelglied ♀, g) Spermatheca.

Beschreibung

♂. Kopf: Frons beborstet. Augenbrücke lateral 2, medial 3 Facetten breit. Occiput im hinteren Teil, Postgenae insgesamt dicht, lang beborstet und beschuppt. Stiel des 4. Fühlergeißelgliedes kürzer als der Knoten. Knoten mit 1 vollständigen und 3-4 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal 3-4 meist relativ kurze, einfache Sinneshaare (in einem Fall

zweispitzig), ferner einzelne Sinnesdorne. Palpus 3 bis 4-gliedrig; wenn 3-gliedrig, Terminalglied am längsten; Grundglied mit Sinneshaaren; alle Glieder beborstet und beschuppt.
Thorax: Scutum relativ dicht beborstet (posterior in nachlassender Dichte), Beborstung lateral deutlich länger und kräftiger. Tarsen dicht beschuppt. Klauen schwach sichelförmig gebogen, an der Basis des distalen Schenkels sehr fein gezähnt. Empodium auf ein Haarbüschel reduziert (das teilweise einem sehr kurzen "Stiel" aufsitzt). Halteren mit kurzen, feinen Borsten besetzt. Flügel: R_1=2½ *rs*; M_{1+2} setzt distal aus; *CuA*-Gabel relativ stumpfwinklig; CuA_2 erreicht den Flügelrand nicht.
Abdomen: Tergite -lateral am dichtesten- lang beborstet. Sternite dicht, lang beborstet. Hypopygium: Coxite ventral lang beborstet, beide Coxithälften basal undeutlich über schmalen Steg miteinander verbunden. Stylus in der basalen Hälfte rundlich-aufgetrieben, dorso-distad in einen sich verflachenden, terminal zugespitzten "Arm" verjüngt; terminal ohne Zahn oder deutliche Dorne, lediglich kurz, fein behaart. Aedeagus membranös; zentral 4 Paare relativ schlanker, ineinandergreifender fingerartiger Fortsätze, darunter weitere kleinere Fingeransätze. Subanalplatte insgesamt kaum sklerotisiert, lediglich disto-lateral und (medial unterbrochen) entlang des Proximalrandes verstärkt. IX. Tergit nahezu rechteckig mit abgerundeten Seitenrändern; unregelmäßig, lang beborstet. X. Tergit dicht, fein behaart.
Größe: ca. 1,2 mm.

♀. Kopf: Fühlergeißel mit 12 Gliedern; Terminalglied lang und medial fast vollständig durchgeschnürt. 4. Geißelglied kurz gestielt. Knoten basal mit kaum sichtbarem Wirtel sehr feiner Sinneshaare; darüber 1 Borstenwirtel; medial 1 Reihe feiner Sinneshaare; medial bis distal 3-4 kurze, breite Sinneshaare, ferner einfache, kurze Sinneshaare und -dorne.
Abdomen: 1 runde (beim einzigen Exemplar leicht kollabierte), sklerotisierte Spermatheca; mit zahlreichen, relativ großen Poren.
Größe: 1,8 mm.

Artvergleich: Während die Aedeagus-Struktur von *A. laricis* (einschließlich der nur randlich und partiell sklerotisierten Subanalplatte) bei anderen *Aprionus*-Arten ähnlich ausgeprägt ist (*A. acutus* EDWARDS, *A. dissectus* MAMAEV & BEREST), ist die Stylusform sehr charakteristisch: Der Stylus endet spitz, aber ohne Zahn und (subterminale) Dorne.

Aprionus pommeranicus JASCHHOF & MAMAEV sp. n.

Locus typicus: Deutschland, Mecklenburg-Vorpommern, Wampener Wald 4 km N Greifswald.
Holotypus: ♂, 14.05.1993, im Mischwald, leg. JASCHHOF (Käscherfang) [ZIMG].
Paratypen: 2 ♂♂, Mecklenburg-Vorpommern, NSG Galenbecker See 11 km SE Friedland, 25.05.1994, leg. JASCHHOF [1 im ZIMG, 1 in coll. MAMAEV]; 1 ♂, Mecklenburg-Vorpommern, Potthagen 5 km S Greifswald, 28.05.1994, leg. JASCHHOF; 1 ♂, gleicher Fundort, 11.06.1994, leg. JASCHHOF [ZIMG]; 1 ♂, Ukraine, Zakarpat'e, Kvasy, Minčul, 13.06.1963, leg. MAMAEV [in coll. MAMAEV].

Beschreibung
♂. Kopf: Frons beborstet. Augenbrücke lateral 2-3, medial 3-4 Facetten breit. Occiput im hinteren Teil, Postgenae insgesamt dicht beborstet und beschuppt. Stiel des 4. Fühlergeißelgliedes deutlich kürzer als der Knoten. Knoten mit 1 vollständigen und 4-5 unvollständigen zinnenähnlichen Wirteln mit langen Borsten; basal 1 Borstenwirtel; distal 3-4 kurze, breite

Sinnesfortsätze (meist blattförmig, ein- bis zweispitzig), dazwischen einzelne Sinnesdorne. Palpus 3 bis 4-gliedrig; wenn 3-gliedrig, 3. Glied sehr lang; 1. bis 3. Glied mit Sinneshaaren; alle Glieder beborstet und beschuppt.
Thorax: Scutum dicht beborstet und beschuppt, vor allem entlang des Lateralrandes und der Parapsidalnähte sowie cranio-medial, laterale Borsten sehr lang und kräftig. Klauen mit 2-3 kräftigen Zähnchen. Empodium auf wenige Haare reduziert. Halteren dicht beschuppt. Flügel: *Sc* geht über *rs* hinaus; R_1=3-3½ *rs*; M_{1+2} distal schwach; CuA_2 erreicht den Flügelrand.

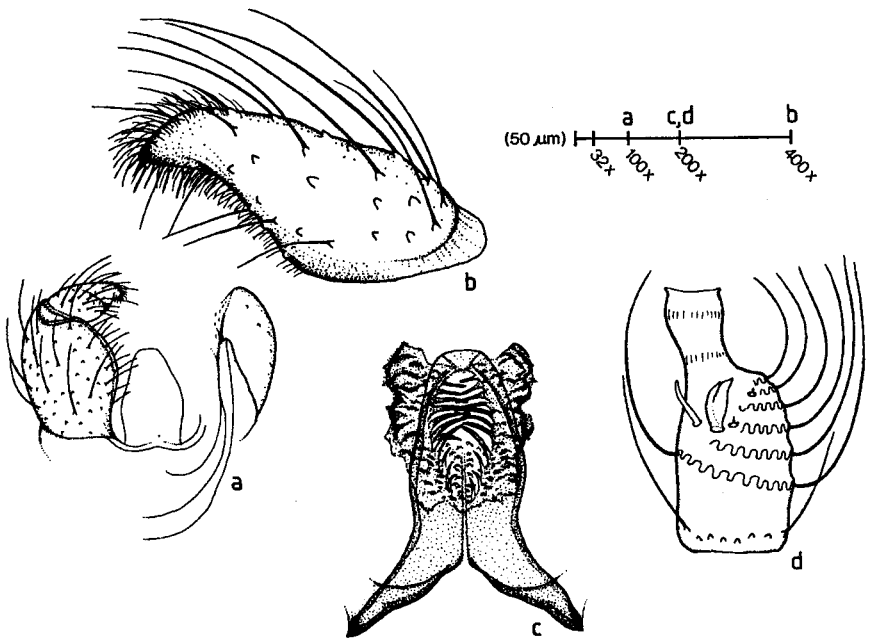

Fig. 8: *Aprionus pommeranicus* JASCHHOF & MAMAEV **sp. n.** ♂.: a) Hypopygium ventral (Zeichnung linksseitig) und dorsal (rechtsseitig), b) Stylus dorsal, c) Aedeagus mit Subanalplatte, d) 4. Fühlergeißelglied.

Abdomen: Tergite und Sternite dicht und lang beschuppt und beborstet. Hypopygium sehr groß; Coxite ventral lang beborstet; dorsale Wurzelschleife breit und weit proximad reichend. Stylus basal am breitesten, distad deutlich verjüngt mit leicht einwärts "geknicktem" Spitzenviertel; außen lang bis sehr lang beborstet, distad und innen kürzer und feiner; terminal lang und dicht behaart; subapikal am Innenrand 5-7 unauffällige Dorne (meist nur 2-3 sichtbar). Aedeagus mit sehr breiter Basis, distad deutlich schmaler, terminal gestutzt; mit 10-12 Paaren kleiner fingerartiger Fortsätze, von denen die mittleren schwach ineinandergreifen und die proximalen zunehmend schwächer (membranöser) werden. Subanalplatte sehr lang, im proximalen Drittel etwas schmaler und undeutlicher konturiert; vor allem entlang der Seitenränder mit unregelmäßiger, unterbrochener Sklerotisierung, die zentral und proximal in ein fleckiges, teilweise schuppenartiges Muster übergeht. IX. Tergit lang; Distalrand breit gerundet bis gerade; der sklerotisierte Randstreifen medial kürzer als lateral; unregelmäßig, lang beborstet. X. Tergit zweilappig; dicht, fein behaart und spärlich mit feinen Borsten besetzt.
Größe: 1,6-1,9 mm.

♀: unbekannt.

Artvergleich: Von anderen (meist großen) *Aprionus*-Arten mit mehr als 8 Aedeagus-Fingerpaaren (vgl. *A. spiniger* KIEFFER, *A. terrestris* MAMAEV) unterscheidet sich *A. pommeranicus* **sp. n.** durch das Fehlen einer Zahnstruktur an der Stylusspitze. Die sehr lange Subanalplatte mit unregelmäßigem "Fleckenmuster" ist ferner charakteristisch.

Anmerkung

Die vorliegenden Ergebnisse wurden im Rahmen eines Forschungsaufenthaltes von Prof. B. M. MAMAEV am Zoologischen Institut und Museum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald erarbeitet unter Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Literatur

BEREST, Z. L. 1986: Gallicy roda *Aprionus* (Diptera, Cecidomyiidae) v lesnyh biotopah poles'ja i lesostepi USSR. - Vestn. Zool. **1986**(5): 75-79.

BEREST, Z. L. 1991: Novye vidy gallic (Diptera, Cecidomyiidae) iz lesostepi i stepi USSR. - Zool. Ž. **70**(6): 102-107.

EDWARDS, F. W. 1938: On the British Lestremiinae, with notes on exotic species. - 6. (Diptera, Cecidomyiidae). - In: Proc. r. entomol. Soc. Lond. (B) **7**: 229-243.

JASCHHOF, M. (in Vorb.): Revision der Lestremiinae (Cecidomyiidae) der Holarktis.

KLEESATTEL, W. 1979: Beiträge zu einer Revision der Lestremiinae (Diptera, Cecidomyiidae) unter besonderer Berücksichtigung ihrer Phylogenie. - Diss. Stuttgart: 1-275.

MAMAEV, B. M. 1963: Gallicy fauny SSSR. Triba Micromyini RONDANI. - Entomol. Obozr., **42**(2): 437-454.

MAMAEV, B. M. 1969: 26. Sem. Cecidomyiidae (Itonididae)-gallicy. pp. 356-371. - In: BEI-BIENKO, G. J.: Opredelitel' Nasekomyh Evropejskoj Časti SSSR Leningrad **5**(1).

MAMAEV, B. M. & BEREST, Z. L. 1990: Novye vidy gallic-lestremiin (Diptera, Cecidomyiidae) Karpat i Zakarpat'ja. Soobščenie 1: rod *Aprionus*. - Vestn. Zool. **14**(4): 18-24.

MAMAEV, B. M. & BEREST, Z. L. 1992: Novy podrod i novye vidy rodov *Aprionus* i *Acoenonia* (Diptera, Cecidomyiidae) iz Zakarpat'ja. - Vestn. Zool. **16**(1): 67-70.

PRITCHARD, A. E. 1947: The North American Gall Midges of the tribe Micromyini; Itonididae (Cecidomyiidae); Diptera. - Entomol. am. N.S. **27**: 1-87.

YUKAWA, J. 1971: A revision of the Japanese Gall Midges (Diptera: Cecidomyiidae). - Mem. Fac. Agric. Kagoshima Univ. **8**: 1-203.

Anschriften der Verfasser:

Prof. BORIS M. MAMAEV
Allrussisches Institut für Weiterbildung
und Qualifizierung von Leitungskadern
der Forstwirtschaft, Institutskaja ul. 17
141000 Puškino, Rußland

MATHIAS JASCHHOF
Zoologisches Institut und Museum
der Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Bachstraße 11/12
D-17489 Greifswald