

Ann. Naturhist. Mus. Wien	91	B	105–135	Wien, 20. April 1990
---------------------------	----	---	---------	----------------------

Westpaläarktische *Phaenocarpa*-Arten: Vorläufiger Bestimmungsschlüssel, Deskriptionen und Redeskriptionen (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae)

Von MAXIMILIAN FISCHER¹⁾

(Mit 46 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 27. Jänner 1988

Abstract

A revised key for identification of most species is proposed. *Phaenocarpa chlastochetae* and *Ph. pellmyri* are described as new. The following species described by M. L. GURASASHVILI 1983 are redescribed: *Phaenocarpa laticeps*, *Ph. nigripes*, *Ph. scutellaris* and *Ph. subruficeps*. Redescriptions are also given of *Phaenocarpa breviflagellum* ACHTERBERG & ZAYKOV, *Ph. impugnata* PAPP and *Ph. stackelbergi* TOBIAS & GURASASHVILI. Morphological details are figured. Several new synonymies are established.

Zusammenfassung

Ein überarbeiteter Bestimmungsschlüssel für die meisten Arten wird vorgelegt. *Phaenocarpa chlastochetae* und *Ph. pellmyri* werden neu beschrieben. Die folgenden von M. L. GURASASHVILI 1983 vorgestellten Arten werden redeskribiert: *Phaenocarpa laticeps*, *Ph. nigripes*, *Ph. scutellaris* und *Ph. subruficeps*. Auch eine Wiederbeschreibung von *Phaenocarpa breviflagellum* ACHTERBERG & ZAYKOV wird vorgelegt, ebenso von *Ph. impugnata* PAPP und *Ph. stackelbergi* TOBIAS & GURASASHVILI. Morphologische Einzelheiten werden abgebildet. Einige neue Synonymien werden aufgestellt.

Es war notwendig, die westpaläarktischen Arten der Gattung *Phaenocarpa* FOERSTER zu überarbeiten, da seit der zusammenfassenden Darstellung des Autors 1970 mehrere Spezies als neu beschrieben wurden.

Ich danke allen Kollegen, die mir Vergleichsstücke leihweise überlassen konnten: Dr. A. ZAYKOV (Plovdiv, Bulgarien), Dr. J. PAPP (Budapest), Dr. V. TOBIAS (Leningrad) und Dr. J. OEHLKE (Eberswalde).

Der gegenwärtige Beitrag wird zu ergänzen sein, sobald noch weitere Arten untersucht werden können, die bis jetzt nicht zu erreichen waren.

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dir. Hofrat Univ.-Doz. Mag. Dr. MAXIMILIAN FISCHER, II. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien. – Österreich.

Die Beschreibungen und Wiederbeschreibungen folgen im wesentlichen dem bekannten Schema. Die Arten wurden erstmals in überschaubare Gruppen zusammengefaßt.

Folgende Abkürzungen wurden verwendet: *Z1, Z2, Z3* = die 3 Zähne der Mandibel; *Sp1, Sp2, Sp3* = die 3 Spitzen der Mandibel; *G1, G2* usw. = die einzelnen Geißelglieder, *Gv* = vorletztes Glied. *r1, r2, r3* = die 3 Abschnitte des Radius (*r*); *cuqu1, cuqu2* = 1. und 2. Cubitalquerader; *nr* = rücklaufender Nerv, *d* = Discoidalnerv, *np* = Parallelnerv; *R'* = Radialzelle des Hinterflügels, *nr'* = rücklaufender Nerv des Hinterflügels, *cu'* = Cubitalnerv des Hinterflügels, *b'* = Basalnerv des Hinterflügels; *R* = Radialzelle, *Cu2* = zweite Cubitalzelle, *D* = Discoidalzelle, *B* = Brachialzelle. *T1* = erstes Metasomaltergit.

Bestimmungsschlüssel zur Gattung *Phaenocarpa*

Die Artengruppen

1. *r3* nach innen geschwungen, *R* endet bedeutend vor der Flügelspitze:
 - pullata*-Gruppe
 - *r3* nicht oder kaum nach innen geschwungen, *R* reicht an oder fast an die Flügelspitze 2
2. Gesicht mit schrägen Runzeln oder an den Seiten fein quergestreift:
 - angustiptera*-Gruppe
 - Gesicht ohne solche Runzeln oder Streifen 3
3. Seitenfelder der Praescutellarfurche 1,5 – 2mal so breit wie lang:
 - ruficeps*-Gruppe
 - Seitenfelder der Praescutellarfurche ungefähr so lang wie breit. 4
4. Kopf enorm vergrößert: zwischen den Augen etwa 1,8mal so breit wie das Mesoscutum; an den Schläfen bedeutend erweitert und hier 2mal so breit wie das Mesoscutum:
 - grandiceps*-Gruppe
 - Kopf von normaler Breite, nicht mehr als etwa 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, an den Schläfen nicht breiter als an den Augen 5
5. Zwischen *Z1* und *Z2* ein mehr oder weniger spitzer, oft kleiner Einschnitt:
 - picinervis*-Gruppe
 - Zwischen *Z1* und *Z2* eine geschwungene oder höchstes in spitzem Winkel gebrochene Kante:
 - flavipes*-Gruppe

pullata-Gruppe

1. *G2* 1,15mal so lang wie *G1*. Propodeum mit Mittelkiel, schmaler Areola und Querkiel, die Felder runzlig. Rotbraun, nur Propodeum, Meso- und Metapleurum dunkel:
 - collaris* PAPP
 - *G2* 1,4–1,5mal so lang wie *G1*. Propodeum unregelmäßig, grob runzlig, hinten stärker, nur in der Nähe der Vorderecken glatter. Mindestens das Mesosoma ganz schwarz 2
2. Gesicht seitlich quergestreift. Außenfläche der Mandibel glatt bis uneben. *nr* interstitial. Kopf braun, Metasoma vom *T2* an gelb:
 - bicolor* (FÖRSTER)
 - Gesicht an den Seiten nicht quergestreift. Außenfläche der Mandibel mehr

oder weniger runzelig. *nr* antefurkal. Kopf und Metasoma schwarz, nur die Mitte des letzteren braun: *pullata* (HALIDAY)

angustiptera- Gruppe

1. *r3* nach innen geschwungen, *R* endet deutlich vor der Flügelspitze:
 - *r3* gerade oder höchstens am Ende ganz wenig einwärts gebogen, *R* reicht ganz oder fast an die Flügelspitze 2
cf. *bicolor* (FOERSTER)
2. Gesicht mit zahlreichen, von der Mitte schräg nach unten ziehenden und am Ende vielfach wieder nach aufwärts gebogenen Runzeln: *sulptifrons* TOBIAS
 - Gesicht nur seitlich fein quergestreift 3
3. Zwischen *Z1* und *Z2* ein spitzer Einschnitt. Schläfen feinst quergestreift. Bohrerklappen zweidrittel so lang wie das Metasoma: *angustiptera* PAPP
 - Zwischen *Z1* und *Z2* eine geschwungene Kante. Schläfen ganz glatt. Bohrerklappen etwas länger als das Metasoma: *styriaca* FISCHER

ruficeps- Gruppe

1. Scutellum dicht runzelig: *scutellaris* GURASASHVILI
 - Scutellum glatt. Höchstens zerstreut und unscheinbar behaart 2
 2. Dorsalgrube des Mesoscutums stark verlängert, reicht vom Hinterrand bis an den Absturz. Die vollständigen Notauli treffen in der Mitte des Mesoscutums auf die Dorsalgrube: *subruficeps* GURASASHVILI
 - Dorsalgrube des Mesoscutums kaum verlängert. Die vollständigen Notauli treffen nahe dem Hinterrand auf die Dorsalgrube 3
 3. Mesoscutum 1,7mal so breit wie lang, entlang der Mittellinie tief, V-förmig eingedrückt: *impressinotum* FISCHER
 - Mesoscutum höchstens eine Spur breiter als lang, entlang der Mittellinie nicht niedergedrückt 4
 4. *G17–G21* weißlich. Notauli vollständig, tief, vereinigen sich nahe dem Hinterrand. Dorsalgrube nicht verlängert: *stackelbergi* TOBIAS & GURASASHVILI
 - Fühlergeißel ohne weißliche Glieder. Notauli entweder auf der Scheibe erloschen oder sie vereinigen sich in der Mitte des Mittellappens. Dorsalgrube etwas verlängert: *ruficeps* (NEES)
- Hierher ein neues Synonym: *Ph. ferga* PAPP
 Hierher eine Varietät: Körper ganz rot: *testacea* (NEES)

grandiceps-Gruppe

1. Mandibel: ein spitzer Einschnitt zwischen *Z1* und *Z2*, *Z2* an der oberen Kante mit Interkalarhöcker: *grandiceps* FISCHER
 - Mandibel: Kanten zwischen *Z1* und *Z2* gehen innen im Bogen ineinander über, kein Interkalarhöcker an der Oberseite des *Z2*: *laticeps* GURASASHVILI

picinervis-Gruppe

1. Mandibel 2,3mal so lang wie breit. Analader im Vorderflügel des Männchens im distalen Abschnitt enorm verbreitert: *eunice* (HALIDAY)
- Mandibel höchstens 1,7mal so lang wie breit. Die erwähnte Analader nicht verbreitert 2
2. *cuqu2* (infolge langer und geneigter Haare) verwaschen braun gesäumt erscheinend: *picinervis* (HALIDAY)
- *cuqu2* nicht braun gesäumt. 3
3. *r2* gut 2mal so lang wie *cuqu1*: *tacita* (STELFOX)
Neues Synonym: *Ph. caucasica* GURASASHVILI
- *r2* höchstens 1,6mal so lang wie *cuqu1*. 4
4. Taster stark verkürzt; Maxillartaster kürzer als die Kopfhöhe, 4gliedrig, Labialtaster wohl nur 3gliedrig: *brevipalpis* (THOMSON)
- Taster normal entwickelt, 6- beziehungsweise 4gliedrig, wenigstens so lang wie die Kopfhöhe, meist sogar noch länger 5
5. Notauli nur vorn ausgebildet, hier mit einer schwachen Kante, auf der Scheibe fast ganz fehlend 6
- Notauli vollständig, überall eingedrückt und sogar punktiert 8
6. Tentorialgrube quergestreckt, lateral zugespitzt und reicht nahe an das Auge, mehr als 2mal so breit wie hoch. Fühler des Männchens 52–58gliedrig, mehr als 2mal so lang wie der Körper; Fühler des Weibchens 35–37gliedrig. Augen so lang wie die Schläfen. *Cu2* parallelseitig: *notabilis* STELFOX
- Tentorialgrube nur queroval, ihr Abstand vom Auge wenigstens so groß wie ihr Durchmesser. Fühler kaum 30gliedrig, höchstens beim Männchen mit wenig mehr Gliedern. Augen 2mal so lang wie die Schläfen. *Cu2* distad stark verjüngt. 7
7. *cu2* fast 4mal so lang wie *cuqu2*, *r* entspringt bedeutend hinter der Mitte des Stigmas, Kopf hinter den Augen nicht erweitert: *livida* (HALIDAY)
- *cu2* 2–3mal so lang wie *cuqu2*, *r* entspringt nahe der Mitte des Stigmas, Kopf hinter den Augen erweitert: *laticellula* PAPP
8. Kopf sehr groß, hinter den Augen erweitert, an den Augen 1,7mal so breit wie das Mesoscutum. *np* nicht interstitial: cf. *grandiceps* FISCHER
- Kopf höchstens 1,4mal so breit wie das Mesoscutum. *np* mehr oder weniger interstitial 9
9. *G1* 2,6mal so lang wie breit. Kopf größtenteils, Meso- und Metasoma hinter dem *T1* rot: *eugenia* (HALIDAY)
Hierher ein neues Synonym: *Ph. orbicularis* GURASASHVILI
- *G1* 3,6mal so lang wie breit. Kopf, Meso- und Metasoma ganz dunkel . . . 10
10. Vorder- und Mittelschenkel ungefähr 3,8mal so lang wie breit: *frequentator* (ZETTERSTEDT)
- Vorder- und Mittelschenkel 5,5mal so lang wie breit 11
11. Bohrerklappen fast so lang wie der Körper: *aggressiva* FISCHER
- Bohrerklappen kürzer als das Metasoma 12

12. Fühler beim ♀ am Ende weißlich und d 1,33mal so lang wie nr ; Tl 1,5mal so lang wie hinten breit: *impugnata* PAPP
 – Fühler auch beim ♀ bis an die Spitze dunkel; entweder d so lang wie nr oder Tl so lang wie hinten breit 13
13. d um ein Drittel länger als nr . Tl so lang wie hinten breit: *nitida* (THOMSON)
 – d so lang wie nr . Tl um ein Drittel länger als hinten breit: *trisulcata* STELFOX
flavipes-Gruppe
1. $G2$ 1,5–1,7mal so lang wie $G1$ 2
 – $G2$ 1,1–1,3mal so lang wie $G1$ 11
2. $r2$ 1,9mal so lang wie *cuqul* oder länger. 3
 – $r2$ höchstens 1,6mal so lang wie *cuqul*. 4
3. Propodeum nur mit Längskiel oder runzeligem Längsmittelstreifen, seitlich glatt. Tl so lang wie hinten breit. $r1$ punktförmig, d nur eine Spur länger als nr :
galatea (HALIDAY)
 – Propodeum mit Querkiel, hinter diesem runzelig und mit zwei Längskielen. Tl 2mal so lang wie hinten breit. $r1$ so lang wie die Stigmabreite, d 1,5mal so lang wie nr (Einordnung nach Literatur, nicht ganz sicher, weil Längenverhältnis $G1 : G2$ nicht bekannt): *tenuistigma* TOBIAS
4. Bohrerklappen nur so lang wie eine Hinterschiene. Fühler höchstens 30gliedrig 5
 – Bohrerklappen mindestens um die Hälfte länger als eine Hinterschiene. Fühler in der Regel mit mehr als 30 Gliedern (Ausnahme: *chiastochetae*) 7
5. Tl 2mal so lang wie hinten breit, dessen Seiten mehr oder weniger parallel. d wenig kürzer als nr . (Notauli nur schwach eingedrückt, vor der Dorsalgrube erloschen): *fidelis* FISCHER
 – Tl 1,0–1,5mal so lang wie hinten breit, nach vorn verjüngt. nr so lang wie d oder wenig länger. Notauli bei einer Art vollständig ausgebildet und bis an die Dorsalgrube reichend 6
6. Notauli vollständig. Geißelglieder des apikalen Drittels langgestreckt: *conspurator* (HALIDAY)
 – Notauli auf der Scheibe fehlend. Geißelglieder des apikalen Drittels ungefähr so lang wie breit. 2,75 mm. Finnland: *pellmyri* FISCHER, sp. n.
7. nv mehr als um die eigene Länge postfurkal. Taster und Teile der Beine, besonders die Hüften und Trochanteren, dunkel. 3,25 mm. Finnland: *chiastochetae* FISCHER, sp. n.
 – nv nur schwach postfurkal. Taster und Beine gelb 8
8. Bohrerklappen kürzer als der Körper. nr interstitial: *carinthiaca* FISCHER
 – Bohrer länger als der Körper. nr antefurkal 9
9. $r2$ 1,6mal so lang wie *cuqul*: *pratellae* (CURTIS)
 – $r2$ 1,2mal so lang wie *cuqul* 10
10. Mandibel entlang der Mittellinie 1,5–1,6mal so lang wie breit. Bohrerklappen 3mal so lang wie eine Hinterschiene: *longicauda* (THOMSON)
 – Mandibel entlang der Mittellinie 1,3–1,4mal so lang wie breit. Bohrerklappen um die Hälfte länger als eine Hinterschiene: *psalliotae* TELENGA

11. *TI* 1,4–1,9mal so lang wie hinten breit 12
 – *TI* 1,0–1,25mal so lang wie hinten breit 15
12. *G17–G21* weiß. Mandibeln distad stark erweitert:
 cf. stackelbergi TOBIAS & GURASASHVILI
 – Fühler ohne weiße Glieder. Mandibeln mehr oder weniger parallelseitig 13
13. Fühler nur so lang wie Kopf und Mesosoma zusammen, 17gliedrig. Notauli vollständig und tief. 2,1 mm. Bulgarien:
 breviflagellum ACHTERBERG & ZAYKOV
 – Fühler mindestens so lang wie der Körper, mit bedeutend mehr Gliedern. Notauli auf der Scheibe kaum entwickelt 14
14. Augen merklich vorstehend, Kopf hinter den Augen stark verjüngt. Schenkel des Weibchens dick: *luteipes* STELFOX
 – Augen nicht oder nur unbedeutend vorstehend, Kopf hinter den Augen nicht besonders verjüngt, hier fast so breit wie an den Augen. Schenkel des Weibchens nicht verdickt: *canaliculata* STELFOX
15. *r2* 1,2mal so lang wie *cuqul*, *Cu2* distad stark verjüngt 16
 – *r2* 1,5mal so lang wie *cuqul*, *Cu2* distad nur unbedeutend verjüngt 18
16. Mandibel distad verjüngt, *Z3* sehr klein, in optimaler Ansicht auf die Außenfläche überhaupt nicht sichtbar: *succicola* (THOMSON)
 – Mandibel distad erweitert, *Z3* normal entwickelt. 17
17. Bohrerklappen nur wenig kürzer als der Körper. *nr* interstitial, *d* 1,25mal so lang wie *cuqul*: *seitneri* FAHRINGER
 – Bohrerklappen nur so lang wie das Metasoma. *nr* interstitial, *d* so lang wie *nr*:
 cf. nigripes GURASASHVILI
18. Körper kastanienbraun, Bohrerklappen fast so lang wie der Körper:
 intermedia TOBIAS
 – Körper schwarz. Bohrerklappen etwa so lang wie das Metasoma. 19
19. *r3* 1,6mal so lang wie *r2*. Bohrerklappen etwas kürzer als eine Hinterschiene bzw. das Metasoma. Flügelmembran etwas gebräunt: *ungularis* (THOMSON)
 – *r3* 2,2mal so lang wie *r2*. Bohrerklappen so lang wie eine Hinterschiene bzw. nicht kürzer als das Metasoma. Flügelmembran ganz hyalin. 20
20. Kopf sehr groß, hinter den Augen erweitert, an den Augen 1,7mal so breit wie das Mesoscutum. *np* nicht interstitial: *cf. grandiceps* FISCHER
 – Kopf von normaler Größe, höchstens 1,4mal so breit wie das Mesoscutum. *np* mehr oder weniger interstitial 21
21. Die mittleren Geißelglieder (etwa vom 20. angefangen) beim Weibchen kaum länger als breit, Hypopygium reicht an die Metasomaspitze:
 curvula (THOMSON)
 – Die mittleren Geißelglieder des Weibchens wenigstens 2mal so lang wie breit, Hypopygium endet ein Viertel vor der Metasomaspitze 22
22. *r2* 1,66mal so lang wie *cuqul*. Taster und Beine rein gelb: *flavipes* (HALIDAY)
 – *r2* 1,4mal so lang wie *cuqul*. Taster und Beine ziemlich dunkel, braun:
 nigripes GURASASHVILI

Phaenocarpa breviflagellum ACHTERBERG & ZAYKOV

(Abb. 1–11)

Phaenocarpa breviflagellum ACHTERBERG & ZAYKOV 1981 Ent. Ber. **41**: 120, ♀.

Untersuchtes Material: 4. 8. 1978, Rhodopi, v. Pereliw, leg. A. ZAYKOV, 1 ♀, Holotype, in der Sammlung ZAYKOV in Plovdiv, Bulgarien.

Taxonomische Stellung: Wegen des fehlenden Einschnittes zwischen *Z1* und *Z2*, dem verhältnismäßig kurzen *G2* und dem *T1*, das 1,4mal so lang wie breit ist, steht die Art der *Phaenocarpa luteipes* STELFOX und der *Ph. canaliculata* STELFOX am nächsten. Sie unterscheidet sich von diesen wie folgt:

Ph. luteipes STELFOX und *canaliculata* STELFOX: Fühler mindestens so lang wie der Körper und etwa 25gliedrig, *G2* etwas länger als *G1*, die meisten Geißelglieder etwa 3mal so lang wie breit, Notauli auf der Scheibe ganz oder nahezu fehlend, Maxillartaster reichen nahe an die Mittelhüften.

Ph. breviflagellum ACHTERBERG & ZAYKOV: Fühler kurz und nur 17gliedrig, Geißelglieder kürzer, etwa 1,7mal so lang wie breit. Notauli vollständig und tief, Maxillartaster kaum so lang wie die Kopfhöhe.

♀. – Überwiegend glatt und kahl.

Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,8mal so breit wie das Gesicht, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, 2,8mal so breit wie das *T1* hinten; Augen wenig vorstehend, 1,4mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet, Abstand der Toruli von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand voneinander etwas größer; Ocellen vortretend, in einem Dreieck stehend, dessen Basis länger ist als eine Seite, Abstand der hinteren Ocellen voneinander größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, mit einer im Ocellarfeld stark vertieften Epicranialfurche. Gesicht 1,66mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, schütter mit deutlichen Haarpunkten bestanden, Mittelkiel deutlich und kahl, Augenränder gebogen. Clypeus etwa dreimal so breit wie hoch, durch eine tiefe Furche vom Gesicht geschieden, weitläufig, aber deutlich punktiert und ziemlich lang behaart, Tentorialgruben nur mäßig groß. Mandibel zweimal so lang wie breit, fast parallelseitig, Kanten zwischen *Z1* und *Z2* aufeinander senkrecht, innen im Bogen ineinander übergehend, zwischen *Z2* und *Z3* ein Einschnitt, *Z1* nur wenig breiter als *Z3*, *Z2* etwas vorstehend, aus *Z3* entspringt ein gebogener, zur Basis ziehender Kiel, der dorsale Raum runzelig, der ventrale glatt; Maxillartaster kaum so lang wie die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht rundlich, nur 1,2mal so hoch wie lang, Schläfe halb so breit wie die Augenzänge. Fühler an dem untersuchten Exemplar beschädigt, 12 Glieder sichtbar; nach der Urbeschreibung 17gliedrig, lang behaart nach der Abbildung etwa so lang wie Kopf und Mesosoma zusammen; *G1* kaum merklich länger als *G2* und 3,25mal so lang wie breit, von *G3* an in Seitenansicht meist drei Sensillen sichtbar, letztes sichtbares Glied etwa 1,75mal so lang wie breit; *Gv* 1,7mal so lang wie breit (Originalbeschreibung).

Mesosoma: 1,3mal so lang wie hoch, 1,7mal so hoch wie der Kopf, Oberseite ziemlich flach und mit der Unterseite parallel. Mesoscutum 1,05mal so breit wie

lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen nur ganz wenig abgesondert, Dorsalgrube strichförmig verlängert, Notauli vollständig, tief, vereinigen sich an der Dorsalfurche, mit einzelnen Haaren, Seiten an den Tegulae gerandet, eine ganz schwache Furche reicht an die Notauli, Vorderecken haarpunktiert. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld in der Mitte so lang wie hinten, seitlich rund begrenzt. Postaxillae mit einer ganz schmalen und schwach gekerbten Linie. Propodeum mit Basalkiel, Mittelkiel, 5seitiger Areola und Costulae, die hinteren Felder teilweise runzelig, die vorderen glatt, Spirakel unscheinbar. Vordere Furche der Seite des Pronotums gekerbt. Sternaulus gekerbt, reicht an den Vorderrand, hinten verkürzt, die hintere Randfurche mit kaum merklichen, feinen Kerben. Metapleurum fein haarpunktiert. Hinterschenkel unregelmäßig geformt, 5mal so lang wie breit; Tarsen mit teilweise sehr langen Haaren.

Flügel: Stigma mäßig breit, dreieckig, *r* entspringt aus der Mitte, *r1* eindrittel so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,33mal so lang wie *cuqu1*, *r3* fast gerade, zweimal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *Cu2* distad wenig verjüngt, *cuqu1* 1,6mal so lang wie *cuqu2*, *nr* antefurkal, *d* höchstens eine Spur länger als *nr*, *nv* schwach postfurkal, *B* parallelseitig, *np* entspringt über der Mitte von *B*; *nr'* höchstens als schwache, postfurkale Falte angedeutet.

Metasoma: *T1* 1,4mal so lang wie hinten breit, hinten fast parallelseitig, vorn etwas verjüngt, mit zwei nach hinten konvergierenden und etwa in der Mitte zusammentreffenden Dorsalkielen, ein Mittelkiel reicht nahe an den Hinterrand, median stark erhoben, überwiegend glänzend und uneben, die Stigmen in der Mitte der Seitenränder klein; hinten und an den Seitenrändern mit wenigen Haaren. Die restlichen Tergite einreihig behaart. Hypopygium endet vor der Flügelspitze, Bohrerklappen in Seitenansicht halb so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mandibeln, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Taster braun. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 2,1 mm.

♂. – Unbekannt.

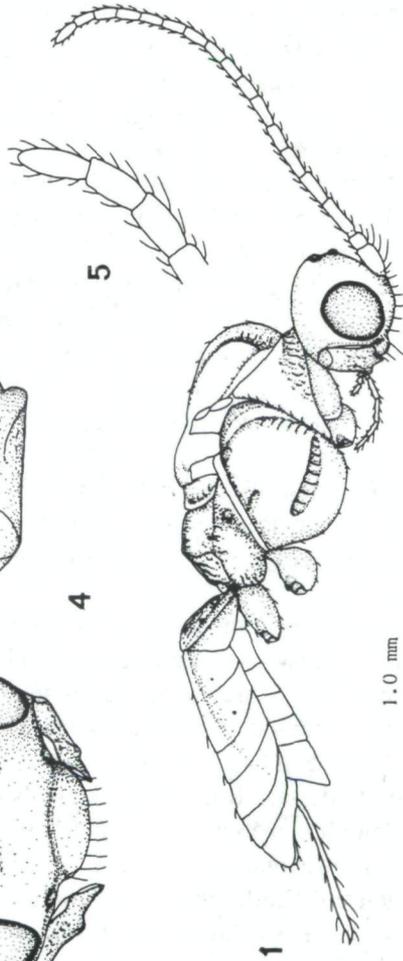
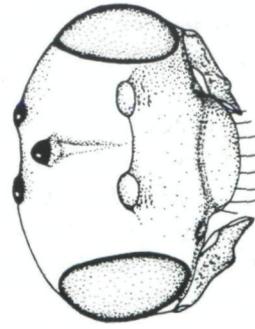
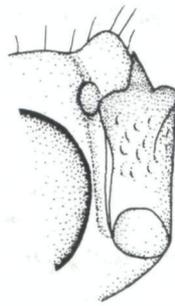
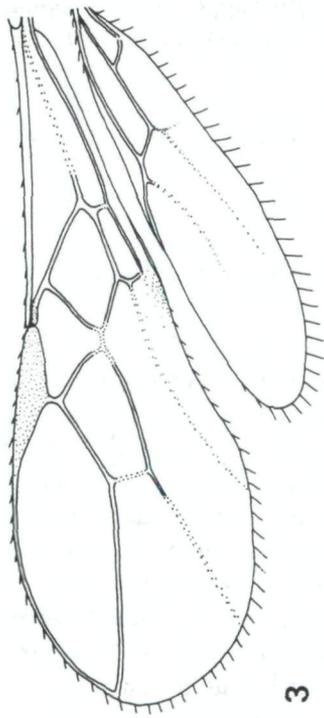
Phaenocarpa caucasica GURASASHVILI, 1983, syn. nov.
pro *Phaenocarpa tacita* STELFOX, 1951

Phaenocarpa tacita STELFOX 1941 Proc. R. Irish Acad. **47** (B): 10, ♀ ♂.

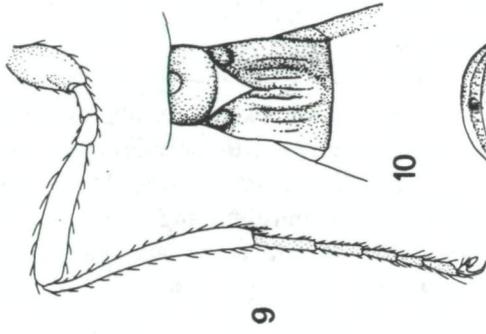
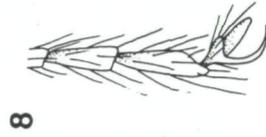
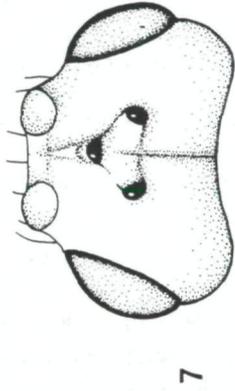
Phaenocarpa caucasica GURASASHVILI 1983 Ent. Obozr. **62** (4): 783, 786, ♀, syn. nov.

Phaenocarpa tacita – FISCHER 1970 Z. ang. Zool. **57**: 487, ♀ ♂ (Redeskription) – SHENEFELT 1974 Cat. Hym. 11, Braconidae 7, Alysiniinae: 1016 (Literatur).

Abb. 1–11. *Phaenocarpa breviflagellum* ACHTERBEG & ZAYKOV. – 1. Kopf, Thorax und Metasoma in Lateralansicht, 2. Kopf in Frontalansicht, 3. Vorder- und Hinterflügel, 4. Teil des Kopfes mit Mandibel in optimaler Ansicht, 5. apikale Geißelglieder, 6. Basis eines Fühlers, 7. Kopf in Dorsalansicht, 8. äußere hintere Klaue, 9. Hinterbein, 10. erstes Metasomaltergit, 11. Mesosoma in Dorsalansicht (aus ACHTERBERG & ZAYKOV 1981; Maßstrecke bei 1, 3, 9: × 1; bei 2, 7, 10, 11: × 1,6; bei 4, 5, 6, 8: × 2,5).



1.0 mm



10

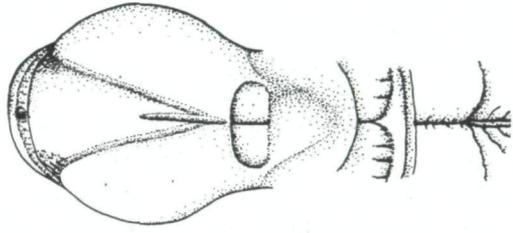


Fig. 11

Untersuchtes Material: West-Kaukasus, Choper, Zapov, 12 km von Varvarino, Wald, leg. TOBIAS, 1 ♀, Paratype, im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Das bezeichnete Exemplar stimmt mit *Ph. tacita* vollkommen überein. Die Fühler fehlen jedoch an dem Stück, so daß die wichtigen Fühlermerkmale, vor allem das relative Längenverhältnis $G2 : G1$, nicht nachzuprüfen sind. Die Angaben der Urbeschreibung lassen jedoch ebenfalls Übereinstimmung vermuten. Es stellt sich somit die Art als weit verbreitet heraus. Sie ist bisher aus Irland, Österreich und dem West-Kaukasus nachgewiesen.

Phaenocarpa chiastochetae n. sp.
(Abb. 12–15)

Untersuchtes Material: Finnland: Oulanka Nationalpark, Haarlampi (nahe der sowjetischen Grenze am Polarkreis), 17. VI. 1984, leg. O. PELLMYR, 4 ♀♀, eines davon die Holotype im Naturhistorischen Museum Wien. – Vom gleichen Fundort, 21. VI. 1984, 2 ♀♀. – Eine Paratype auch im Museum Zoologicum Universitatis in Helsinki.

Wirt: *Chiastocheta* sp. (Anthomyiidae) von Blütenköpfchen der Trollblume *Trollius europaeus* (Ranunculaceae). Folgende Arten der Gattung *Chiastocheta* kommen als Wirte in Frage: *C. dentifera*, *C. inermella*, *C. trollii* und *C. sp. aff. rotundiventris*.

Namenserklärung: Die Art ist nach dem Gattungsnamen des Wirtes benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art steht wegen der Beschaffenheit der Mandibel, der Basis der Fühlergeißel, der Zahl der Fühlerglieder, der Praescutellarfurche sowie einiger Merkmale des Flügelgeäders der Artengruppe *Ph. longicauda* (THOMSON), *psalliotae* TELENGA und *pratellae* (CURTIS) am nächsten. Die neue Art ist von diesen wie folgt zu unterscheiden:

Ph. longicauda (THOMSON), *psalliotae* TELENGA und *pratellae* (CURTIS): *nv* schwach oder sogar nur um die eigene Breite postfurkal. Taster und Beine ganz gelb.

Ph. chiastochetae n. sp.: *nv* mehr als um die eigene Länge postfurkal. Taster und Teile der Beine dunkel, besonders die Hüften und Trochanteren.

♀ (Holotype). – Überwiegend glatt. Die spärlichen Behaarungen unscheinbar.

Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,8mal so breit wie das Gesicht, 1,3mal so breit wie das Mesoscutum, 2,2mal so breit wie das *TI* hinten; Augen nur 1,2mal so lang wie die Schläfen, nicht vorstehend, an den Schläfen so breit wie an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser; Ocellen nicht vortretend, in einem gleichschenkeligen Dreieck stehend, dessen Basis länger ist als eine Seite, Abstand der hinteren Ocellen voneinander größer als ihr Durchmesser, Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand wenig größer als die Breite des Ocellarfeldes; zwischen den hinteren Ocellen ein Eindruck, Hinterhaupt ohne sichtbare Epicranialnaht. Gesicht zweimal so breit wie hoch, ziemlich stark gewölbt, schütter und fein haarpunktiert, Mittelkiel schwach abgesetzt, Augenränder fast parallel. Clypeus abstehend, zwei-

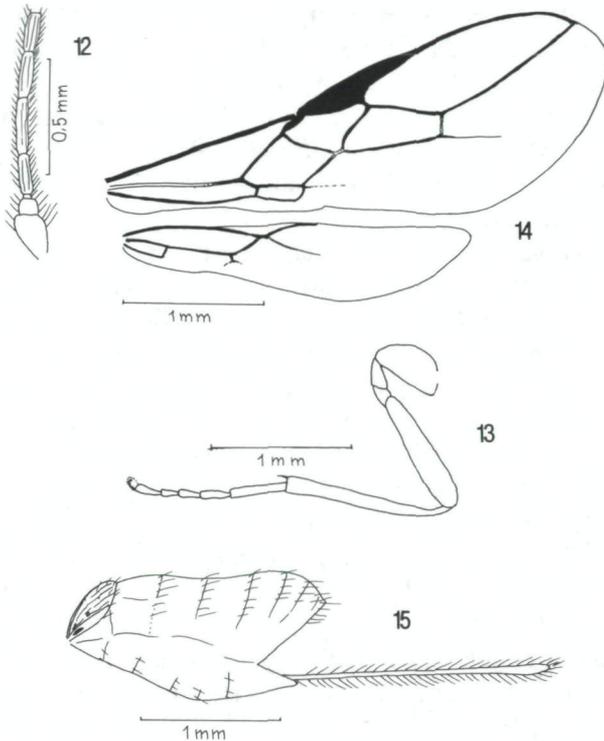


Abb. 12–15. *Phaenocarpa chiestochetae* n. sp. – 12. Basis eines Fühlers, 13. Hinterbein, 14. Vorder- und Hinterflügel, 15. Metasoma in Lateralansicht.

mal so breit wie hoch, durch eine gebogene, glatte Furche gegen das Gesicht abgegrenzt, ziemlich dicht, fein und lang behaart, die Haarpunkte äußerst fein. Tentorialgruben klein, eine Furche zieht von diesen entlang des unteren Gesichtsrandes unter die Augen. Mandibel etwa 1,5mal so lang wie breit, distad nur wenig erweitert, Ober- und Unterrand gerade, Z2 etwas vorstehend, zwischen Z1 und Z2 eine geschwungene Kante, zwischen Z2 und Z3 ein kleiner Einschnitt, aus Z3 entspringt ein gebogener, gegen die Basis ziehender Kiel, die obere Fläche runzelig und in stumpfem Winkel gegen die wenig skulptierte untere geneigt, das apikale Feld glatt. Maxillartaster länger als die Kopfhöhe, Glieder der Labialtaster länger als breit. Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, 1,15mal so lang wie die Schläfenbreite. Fühler 1,2mal so lang wie der Körper, 31gliedrig; G1 3,5mal, G2 5mal, G3 4mal, Gv 2mal so lang wie breit; G2 1,5mal so lang wie G1; die Geißelglieder gegen die Spitze allmählich kürzer werdend; in Seitenansicht höchstens 3 oder 4 Sensillen erkennbar. Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder.

Mesosoma: 1,33mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum etwas breiter als lang, Notauli nur vorn entwickelt, Beschaffenheit der Dorsalgrube wegen der Nadelung nicht feststellbar, an den Schulterecken fein runzelig haarpunktiert, Seiten sehr fein gerandet. Praescutellarfurche fein gestreift, die Seitenfelder in der Mitte so lang wie hinten breit. Postaxillae

hinten schwach gekerbt. Propodeum mit Basalkiel, Querkiel und schwach abgegrenzter 5seitiger Areola, die hinteren Felder runzelig, die vorderen uneben, glänzend, Spirakel unscheinbar. Sternaulus schmal, gekerbt, geschwungen, reicht an den Vorder-, nicht aber an den Hinterrand, Epicnemialfurche höchstens unten etwas gekerbt, Subalarfeld fein gestreift, hintere Randfurche nur mit feinsten Kerben. Metapleurum besonders hinten stark uneben, mit großem Stigma. Hinterchenkel 5mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma mäßig breit, dreieckig, *r* entspringt etwas hinter der Mitte, *r1* halb so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,33mal so lang wie *cuqu1*, *r3* ziemlich gerade, nur am Ende etwas einwärts gebogen, 2,5mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *cuqu1* geknickt und fast 2mal so lang wie *cuqu2*, *Cu2* distad geradlinig verjüngt, *nr* antefurkal, *d* nur unbedeutend länger als *nr*, *nv* mehr als um die eigene Länge postfurkal, *B* geschlossen, 3mal so lang wie breit, *np* interstitial. *nr'* schwach ausgebildet und postfurkal, *cu'* über *b'* hinaus verlängert.

Metasoma: *T1* so lang wie hinten breit, Stigmen in der Mitte der gerandeten Seitenränder, nach vorn bis zu den Stigmen parallel, dann verjüngt, Dorsalkiele vorn stark entwickelt, nach hinten konvergierend und zusammenlaufend, Oberfläche schwach gewölbt und fein gestreift, glänzend. Die restlichen Tergite einreihig behaart. Hypopygium reicht nahe an die Metasomaspitze. Bohrerklappen um die Hälfte länger als das Metasoma beziehungsweise 1,75mal so lang wie die Hinterschiene.

Färbung: Schwarz. Geschwärzt: Fühler, Taster, Tegulae, Hüften und Trochanteren. Der Rest der Beine braun. Gelb: Anellus und Flügelneratur. Flügelmembran nahezu hyalin.

Körperlänge: 3,25 mm.

Variabilität: Die kleinsten Exemplare 2,8 mm. Fühler überwiegend 30gliedrig, bei einem Stück 28gliedrig. *nr* bei einem Stück interstitial.

♂. – Unbekannt.

Phaenocarpa ferga PAPP 1981, syn. nov.
pro *Phaenocarpa ruficeps* (NEES, 1812)

Bassus ruficeps NEES 1812 Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin 5: 205, ♀ ♂.

Phaenocarpa ferga PAPP 1981 Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 9 (17): 187, ♀, Syn. nov.

Phaenocarpa ruficeps – FISCHER 1970 Z. ang. Zool. 57: 415, 475, ♀ ♂ (Bestimmungsschlüssel, Redeskription, Synonymie). – SHENEFELT 1974 Hym. Cat. 11 Braconidae 7 Alysiinae: 1014 (ausführliche Literatur, Synonymie, Wirte).

Untersuchtes Material: DDR, Insel Hiddensee, Ostsee, NSG Kloster, 26.–31. 8. 1968, leg. EMMERICH, 1 ♀, Holotype, coll. DEI Eberswalde.

Ich danke bestens Herrn Kollegen Dr. J. OEHLKE, der mir das Exemplar zum Studium zusenden ließ.

Die Urbeschreibung vergleicht die Art mit *Phaenocarpa seitneri* FAHRINGER und *trisulcata* STELFOX. Dies deshalb, weil der Bestimmungsschlüssel von FISCHER 1970 für die paläarktischen Arten wegen der Unterscheidung an Gabel 18 (relative Länge $G2: G1$) in die Nähe der genannten Formen führt.

Tatsächlich stimmt das holotypische Exemplar praktisch vollständig mit *Phaenocarpa ruficeps* (NEES) überein. Die Messungen an $G1$ und $G2$ bei zahlreichen Exemplaren von *ruficeps* haben ergeben, daß $G2$ überwiegend 1,4–1,5mal so lang wie $G1$ ist. Bei *ferga* ist $G2$ etwa 1,38mal so lang wie $G1$. Diese Differenz rechtfertigt das Aufrechterhalten der Art sicher nicht, zumal alle anderen Charakteristika übereinstimmen, so die schmalen Seitenfelder der Praescutellarfurche, das in der Mitte in eine Spitze ausgezogene Postscutellum, die Beschaffenheit des Mesoscutums usw.

Phaenocarpa laticeps GURASASHVILI
(Abb. 16–20)

Phaenocarpa laticeps GURASASHVILI 1983 Ent. obozr. **62** (4): 783, 787, ♂.

Untersuchtes Material: Grusien (Grusinische SSR), Borzhoni, Wald, Plateau, 28. VIII. 1981, 1 ♂, Paratype.

Holotype: Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Taxonomische Stellung: Die Art ist *Phaenocarpa grandiceps* FISCHER am ähnlichsten und ist mit dieser zusammen am besten in eine Gruppe zu stellen. Beiden Arten ist die Ausbildung des Kopfes gemeinsam.

Ph. grandiceps FISCHER: Zwischen $Z1$ und $Z2$ der Mandibel ein spitzer Einschnitt, oberer Rand des $Z2$ mit Interkalarhöcker. *nr* antefurkal. Beide Furchen der Seite des Pronotums gekerbt. Sternaulus reicht an die Mittelhüfte.

Ph. laticeps GURASASHVILI: zwischen $Z1$ und $Z2$ der Mandibel eine gebogene Kante, oberer Rand des $Z2$ ohne Interkalarhöcker. *nr* interstitial. Beide Furchen der Seite des Pronotums einfach. Sternaulus reicht nicht an die Mittelhüfte.

♂. – Überwiegend glatt, Behaarungen unscheinbar.

Kopf: 1,7mal so breit wie lang, zwischen den Augen 2mal, zwischen den Schläfen 2,25mal so breit wie das Mesoscutum, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 2,25mal so breit wie das $T1$ hinten, hinter den Augen stark erweitert, Schläfen länger, nämlich 1,7mal so lang wie die Augen, Abstand der Toruli voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen größer; Ocellen in einem annähernd gleichseitigen Dreieck angeordnet, der Abstand zwischen ihnen größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand größer als die Breite des Ocellarfeldes; die Mitte der Oberseite bis über das Occiput hinweg stark eingedrückt, Epicranialnaht reicht bis zum Foramen. Gesicht zweimal so breit wie hoch, stark gewölbt, ziemlich dicht und deutlich punktiert und besonders an den Seiten lang und fein behaart, das Feld des schwach entwickelten und nach unten verbreiterten Mittelkiesels kahl, Augentränder gebogen, Clypeus 2mal so breit wie hoch, durch eine tiefe, einfache Furche gegen das Gesicht

abgegrenzt, gewölbt, dicht, fein und lang haarpunktiert. Tentorialgruben klein, untere Gesichtsfurche reicht bis unter die Augen. Mandibel 1,6mal so lang wie breit, parallelseitig, zwischen *Z1* und *Z2* eine innen gerundete Kante, *Z2* etwas vorstehend und ohne Interkalarhöcker, ein scharfer Winkel zwischen *Z2* und *Z3*, *Z1* und *Z3* etwa gleich breit, aus *Z3* entspringt ein in der Mitte erlöschender Kiel, oberer Raum schwach skulptiert, unterer und das Apikalfeld glatt, beide Flächen stehen zueinander in einem stumpfen Winkel, Innenseite mit Kiel in der Mitte; Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe, Glieder der Labialtaster etwa 2mal so lang wie breit. Ein Auge in Seitenansicht 1,6mal so hoch wie lang, 2mal so lang wie die Schläfenbreite. Fühler wenig kürzer als der Körper (0,8 der Körperlänge), 19gliedrig; *G1* so lang wie *G2*, die folgenden wenig kürzer werdend, *G1* und *G2* 4mal, *G3* 3mal, *G9* bis *Gv* 2mal so lang wie breit; die Glieder von *G3* an eine Spur breiter als *G1* und *G2*, nur die längsten Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar.

Mesosoma: 1,5mal so lang wie hoch, etwa so hoch wie der Kopf; Oberseite flach, mit der Unterseite parallel. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Dorsalgrube strichförmig verlängert und reicht vom Hinterrand bis über die Mitte des Mittellappens nach vorn, Notauli vollständig, wenn auch auf der Scheibe schwächer, treffen etwa in der Mitte auf die Dorsalgrube, Schulterecken schwach haarpunktiert, Seiten überall gerandet, die Randfurchen treffen auf die Notauli. Praescutellarfurche höchstens andeutungsweise gestreift, jedes Seitenfeld entlang der Mitte so lang wie an der Basis breit. Propodeum runzelig, vorn eher glatt, mit Basalkiel. Seite des Pronotums oben so lang wie hinten, Furchen einfach. Sternaulus schmal, gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhälfte, Epicnemialfurche nur unten gekerbt, hintere Randfurche höchstens etwas punktiert. Metapleurum überwiegend glatt. Hinterschenkel 6mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma mäßig breit, dreieckig, *r* entspringt aus der Mitte, *r1* eindrittel so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,66mal so lang wie *cuqul*, *r3* gerade, 1,6mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *nr* interstitial oder fast postfurkal, *Cu2* distad stark verjüngt, *cuqu1* 2,5mal so lang wie *cuqu2*, *d* so lang wie *nr*, *D* nach vorn erweitert, *nv* postfurkal, *B* distad erweitert, 2,5mal so lang wie breit, *np* entspringt über der Mitte von *B*; *nr'* und *cu'* nur als schwache Falten angedeutet.

Metasoma: *T1* 1,2mal so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, hinten 2mal so breit wie vorn, median bedeutend gewölbt, schwach gerandet, Stigmen unscheinbar und in der Mitte, Dorsalkiele laufen in der Mitte zu einem nahe an den Hinterrand reichenden schwachen Mittelkiel zusammen, median unscheinbar längsrissig und vereinzelt behaart, im übrigen glatt. Die folgenden Tergite nur einreihig behaart.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, Mandibeln, Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Hinterschienen und Hintertarsen geschwärzt, auch die anderen Schienen und Tarsen dunkler. Taster braun. Flügelmembran hyalin.

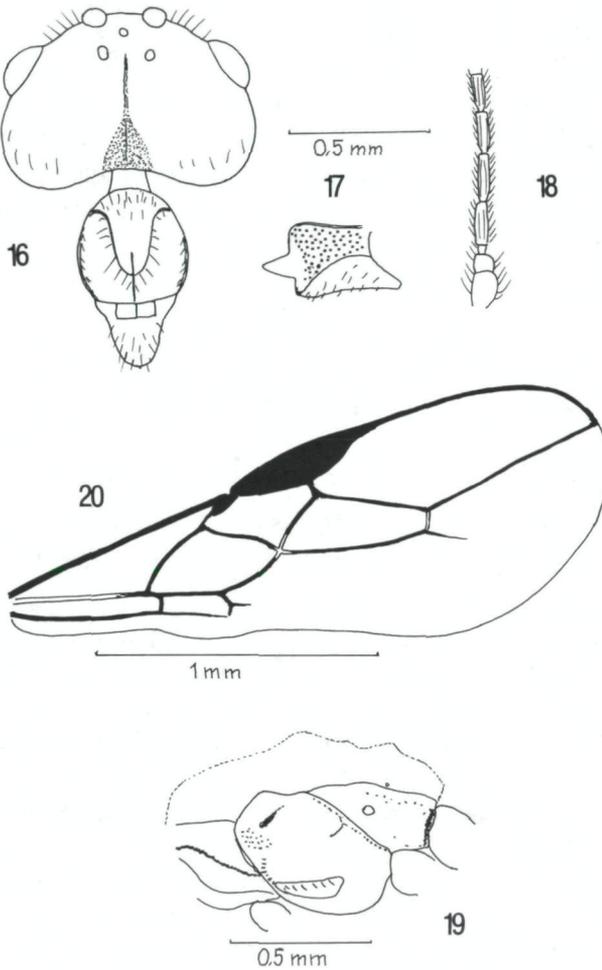


Abb. 16–20. *Phaenocarpa laticeps* GURASASHVILI – 16. Kopf, Mesoscutum und Scutellum in Dorsalan-
sicht, 17. Mandibel, 18. Basis eines Fühlers, 19. Mesosoma lateral, 20. Vorderflügel.

Körperlänge: 2,75mm.

♀. – Unbekannt.

Anmerkung: Die Abbildung des Vorderflügels in der Originalbeschreibung ist nicht ganz richtig (*Cu2* und *D* sind verzeichnet).

Phaenocarpa meritoria PAPP, 1981, syn. nov.
pro *Phaenocarpa ruficeps* (NEES, 1812)

Phaenocarpa meritoria PAPP 1981 Fol. ent. hung. **42** (1): 160, ♀.

Hinweise zur taxonomischen Literatur von *Ph. ruficeps* (NEES) siehe bei *Phaenocarpa ferga* PAPP.

Untersuchtes Material: Tunisia, El Kef, 2. IV. 1977, leg. S. MAHUNKA, 1 ♀, Holotype, Hym. Typ. No. 2887. – Finland, Pallastunturi, 1967. VII. 27, leg. MIHALY, 1 ♀, Paratype, Hym. Typ. No. 2888. Beide im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest.

Die genaue Nachprüfung der bezeichneten Stücke ergab eine vollständige Übereinstimmung mit *Ph. ruficeps* (NEES). Offensichtlich wurde die Beschaffenheit der Praescutellarfurche unrichtig beurteilt. Die Seitenfelder der Praescutellarfurche sind nämlich bedeutend kürzer als breit. Dies führte zu einem Vergleich mit *Ph. conspurcator* (HAL.) bzw. *impugnata* PAPP.

Phaenocarpa nigripes GURASASHVILI
(Abb. 21–24)

Phaenocarpa nigripes GURASASHVILI 1983 Ent. Obozr. **62** (4): 783, 787, ♀ ♂.

Untersuchtes Material: Grusien (Grusinische SSR), Borzhomi, Plateau, 22. VIII. 1982, 1 ♀, Holotype, im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Taxonomische Stellung: Die Art kommt in ihren taxonomischen Merkmalen der *Phaenocarpa flavipes* (HALIDAY) am nächsten, stimmt mit dieser morphologisch weitestgehend überein und unterscheidet sich von ihr anscheinend nur durch folgende Merkmale:

Ph. flavipes (HALIDAY): r_2 1,66mal so lang wie *cuqul*. Taster und Beine rein gelb.

Ph. nigripes GURASASHVILI: r_2 1,4mal so lang wie *cuqul*. Taster und Beine ziemlich dunkel, braun.

Wegen der eher intermediären Ausbildung der relativen Länge r_2 : *cuqul* kann die Art wie folgt auch mit *Ph. seitneri* FAHRINGER verglichen werden:

Ph. seitneri FAHRINGER: Bohrerklappen nur wenig kürzer als der Körper. *nr* interstitial, d 1,25mal so lang wie *cuqul*.

Ph. nigripes GURASASHVILI: Bohrerklappen nur so lang wie das Metasoma. *nr* antefurkal, d so lang wie *nr*.

♀. – Überwiegend glatt, Behaarungen unscheinbar.

Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,7mal so breit wie das Gesicht, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, 2,5mal so breit wie das *TI* hinten; Augen nicht vorstehend, an den Schläfen im Bogen gerundet und hier sogar wenig breiter als an den Augen, Schläfen fast so lang wie die Augen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen etwa so groß wie ihr Durchmesser, Ocellen klein, ihr Abstand voneinander größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand ganz wenig größer als die Breite des Ocellarfeldes; eine Furche zwischen den hinteren Ocellen, die sich aber nicht auf das Hinterhaupt fortsetzt. Gesicht zweimal so breit wie hoch, Mittelkiel unscheinbar, Augenränder gebogen, mäßig dicht mit feinen Haaren bestanden, die seitlichen Haare viel länger, Haarpunkte nur schwach

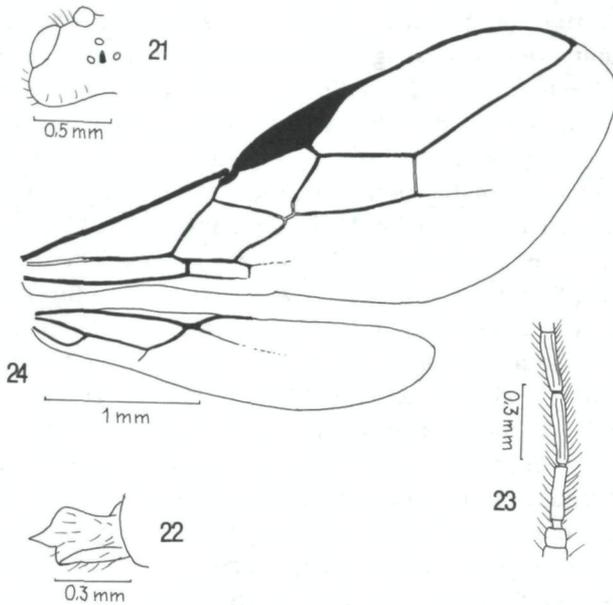


Abb. 21–24. *Phaenocarpa nigripes* GURASASHVILI – 21. Teil des Kopfes dorsal, 22. Mandibel, 23. Basis eines Fühlers, 24. Vorder- und Hinterflügel.

erkennbar. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, vorn gerundet, gewölbt, durch eine einfache gebogene Furche gegen das Gesicht abgegrenzt, mäßig dicht behaart, Haarpunkte sehr fein. Tentorialgruben mäßig groß, ihr Abstand von den Augen 1,5mal so groß wie ihr Durchmesser, die untere Gesichtsfurche breit und tief. Mandibel 1,66mal so lang wie breit, distad deutlich erweitert, eine geschwungene Kante zwischen *Z1* und *Z2*, *Z2* vorstehend, ein scharfer Einschnitt zwischen *Z2* und *Z3*, obere Kante des *Z3* geschwungen, *Z1* und *Z3* etwa gleich breit, aus *Z3* entspringt ein gegen die Basis ziehender Kiel, Außenflächen glatt, obere und untere Fläche zueinander fast in rechtem Winkel; Maxillartaster höchstens eine Spur länger als die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,4mal so hoch wie lang, Schläfe etwa so breit wie die Augenlänge. Fühler wenig länger als der Körper, 31gliedrig; *G1* 2,5mal *G2* 4,8mal, *G3* 3,8mal, die mittleren Glieder und das vorletzte ungefähr 2mal so lang wie breit, *G2* 1,4mal so lang wie *G1*; Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 3 Sensillen sichtbar.

Mesosoma: 1,4mal so lang wie hoch, wenig höher als der Kopf, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli vollständig, tief, V-förmig, münden in die tiefe, nicht verlängerte Dorsalgrube, biegen vorn gegen den Rand um, Seiten kaum gerandet. Praescutellarfurche gestreift, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Postaxillae kaum skulptiert, Seitenfelder des Metapleurums fein runzelig. Propodeum mit kleiner, 5seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, die vorderen Felder glänzend bis uneben,

die hinteren fein runzelig, Spirakel unscheinbar. Furchen der Seite des Pronotums einfach. Sternaulus tief, schmal, geschwungen, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, Epicnemialfurchen unten gekerbt, hintere Randfurchen oben äußerst fein, unten deutlich gekerbt. Metapleurum mäßig lang behaart. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, mäßig lang haarpunktiert.

Flügel: Stigma nur mäßig breit, dreieckig, *r* entspringt hinter der Mitte, *r1* bedeutend kürzer als die Stigmabreite, einen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,4mal so lang wie *cuqu1*, *r3* fast gerade, 2mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *Cu2* distad verjüngt, *cuqu1* 1,7mal so lang wie *cuqu2*, *nr* antefurkal, fast so lang wie *cuqu1*, *d* so lang wie *nr*, *D* nach vorn nur wenig erweitert, *B* geschlossen, 2,5mal so lang wie breit, distad nur wenig erweitert, *nv* um die eigene Länge postfurkal, *np* fast interstitial. *nr'* ziemlich deutlich, *cu'* über *b'* hinaus verlängert.

Metasoma: *T1* 1,1mal so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, ziemlich flach, die feinen Dorsalkiele reichen nahe an den Hinterrand, die lateralen Felder glänzend, das mediane Feld längsrunzelig, matt, Stigmahöcker in der Mitte der Seitenränder deutlich. Bohrerklappen fast so lang wie das Metasoma, Hypopygium reicht nahe an die Metasomaspitze.

Färbung: Schwarz. Taster und Beine dunkelbraun. Metasoma, ausgenommen das *T1*, düster dunkelbraun. Anellus, Außenfläche der Mandibel und Flügelnervatur gelb. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,4 mm.

♂. – Dem Autor nicht bekannt. Die Originalbeschreibung enthält keine Beschreibung des ♂, aber unter dem Originalmaterial werden 5 ♂♂ genannt. Ob dies ein Druckfehler für ♀♀ ist oder ob ein Hinweis auf die Beschaffenheit des ♂ ausgelassen wurde, kann hier nicht entschieden werden.

Phaenocarpa orbicularis GURASASHVILI, 1983, syn. nov.
pro *Phaenocarpa eugenia* (HALIDAY, 1838)

Alysia eugenia HALIDAY 1838 Entom. Magaz. 5: 234, ♀ ♂.

Alysia pectoralis ZETTERSTEDT 1840 Insecta lapponica: 403, ♂.

Phaenocarpa orbicularis GURASASHVILI 1983 Ent. Obozr. 62 (4): 781, 786, ♀.

Phaenocarpa eugenia (HALIDAY), FISCHER 1970 Z. angew. Zool. 57: 436, Redeskription, Literatur.

Untersuchtes Material: Grusien (Grusinische SSR), Zestafoni, Wald, 18. IX. 1982 leg. GURASASHVILI, 1 ♀, Holotype, im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Die Untersuchung des oben bezeichneten holotypischen Exemplares ergibt eine fast vollständige Übereinstimmung in allen erfaßbaren Merkmalen mit *Ph. eugenia* (HALIDAY). Unterschiedlich sind folgende graduelle Ausprägungen, die das Abtrennen einer Art fast mit Sicherheit nicht rechtfertigen: Notauli auf der Scheibe weniger stark eingedrückt als bei einem Vergleichsexemplar aus Irland, *nv* etwas weniger stark postfurkal, *G1* wenig schlanker.

Phaenocarpa pellmyri n. sp.
(Abb. 25–29)

Untersuchtes Material: Finnland: Oulanka Nationalpark, Haarlampi (nahe der sowjetischen Grenze am Polarkreis), 21. VI. 1984, leg. O. PELLMYR, 2 ♀♀, eines davon die Holotype im Naturhistorischen Museum Wien. Vom gleichen Fundort, 24. VI. 1984, 1 ♀. Eine Paratype auch im Museum Zoologicum Universitatis in Helsinki.

Wirt: *Chiastocheta* sp. (Anthomyiidae) von Blütenköpfchen der Trollblume *Trollius europaeus* (Ranunculaceae). Folgende Arten der Gattung *Chiastocheta* kommen als Wirte in Frage: *C. dentifera*, *C. inermella*, *C. trollii*, *C. sp. aff. rotundiventris*.

Taxonomische Stellung: Wegen der Beschaffenheit der Mandibel, der Basis der Fühlergeißel, der Praescutellarfurche sowie des Flügelgeäders und einiger anderer Merkmale ist die Art mit *Phaenocarpa conspurcator* (HALIDAY) zu vergleichen. Die Arten sind wie folgt zu unterscheiden:

Ph. conspurcator (HALIDAY): Notauli vollständig. Die Geißelglieder des apikalen Drittels bedeutend länger als breit.

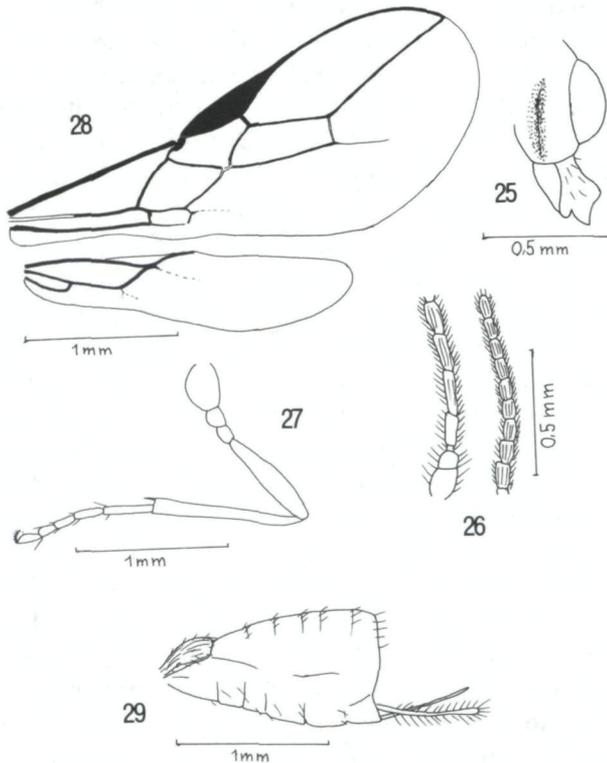


Abb. 25–29. *Phaenocarpa pellmyri* n. sp. – 25. Teil des Kopfes mit Mandibel lateral, 26. Basis und Spitze eines Fühlers, 27. Hinterbein, 28. Vorder- und Hinterflügel, 29. Metasoma lateral.

Ph. pellmyri n. sp.: Notauli auf der Scheibe fehlend. Die Geißelglieder des apikalen Drittels ungefähr so lang wie breit.

Namenserklärung: Die Art wird ihrem Sammler, Herrn OLLE PELLMYR, Ph. D., gewidmet.

♀. – Überwiegend glatt und kaum behaart.

Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,75mal so breit wie das Gesicht, 1,5mal so breit wie das Mesoscutum, 2,75mal so breit wie das *T1* hinten, Augen so lang wie die Schläfen, an den Augen so breit wie an den Schläfen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen etwa so groß wie ihr Durchmesser; Ocellen nur wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand höchstens eine Spur größer als die Breite des Ocellarfeldes; Epicranialfurche nicht sichtbar, nur ein Eindruck zwischen den hinteren Ocellen. Gesicht zweimal so breit wie hoch, etwas gewölbt, Mittelkiel schwach abgesetzt, schütter haarpunktiert, Augenränder schwach gebogen. Clypeus durch eine gebogene Furche abgegrenzt, eindrittel so breit wie das Gesicht, fein und schütter haarpunktiert; Tentorialgrube klein. Mandibel 1,66mal so lang wie breit, distad nur wenig verbreitert, *Z2* vorstehend und mit einer leicht nach aufwärts und außen gebogenen Spitze, eine geschwungene Kante zwischen *Z1* und *Z2*, ein spitzer Einschnitt zwischen *Z2* und *Z3*, *Z1* breiter als *Z3*, die Kanten von *Z1* und *Z3* nahezu senkrecht zueinander orientiert, ein gebogener, gegen die Basis ziehender Kiel entspringt aus *Z3*, der obere Raum borstig, schütter haarpunktiert, der untere kaum so beschaffen, die Ebenen der beiden Räume fast senkrecht zueinander, das distale Feld ganz kahl, Innenseite der Mandibel mit einem scharfen, geraden Mittelkiel; Maxillartaster nur so lang wie die Kopfhöhe, 6gliedrig; Labialtaster kurz, 4gliedrig, die drei apikalen Glieder kaum länger als breit. Ein Auge in Seitenansicht 1,3mal so hoch wie lang, höchstens ganz wenig länger als die Schläfenbreite. Fühler so lang wie der Körper, 27gliedrig; *G1* 2,5mal, *G2* 4mal, *G8* 2mal, die Glieder des apikalen Drittels 1,1–1,2mal so lang wie breit, *G2* 1,4mal so lang wie *G1*, Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht meist 3 Sensillen sichtbar.

Mesosoma: 1,33mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum etwas breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, an den Vorderecken fein runzelig haarpunktiert. Notauli nur vorn entwickelt, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe von Haaren angedeutet, Existenz und Beschaffenheit der Dorsalgrube wegen der Nadelung der vorliegenden Exemplare nicht feststellbar, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche glatt, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Postaxillae und Metanotum glatt. Propodeum unregelmäßig runzelig, vorn glatt und hier mit Mittelkiel. Sternaulus schmal, gekerbt, reicht an den Vorderrand, aber nicht ganz nach hinten, hintere Randfurche schmal und fein gekerbt. Epicnemialfurche nur unten gekerbt, alle übrigen Furchen der Thoraxseite einfach, Metapleurum überwiegend unregelmäßig runzelig. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma mäßig breit, *r* entspringt etwas hinter der Mitte, *r1* halb so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,4mal so lang wie

cuqul, *r3* schwach geschwungen, 2,2mal so lang wie *r2*, *R* endet eine Spur vor der Flügelspitze, *cuqul* 2mal so lang wie *cuq2*, *Cu2* distad nur wenig verjüngt, *nv* antefurkal, *d* so lang wie *nr*, *b* und *nr* nach vorn divergierend, *nv* um die eigene Länge postfurkal, *B* distad wenig erweitert, 2,5mal so lang wie breit geschlossen, *np* interstitial; *nr'* schwach ausgebildet, *cu'* über *b'* hinaus als Falte ausgebildet.

Metasoma: *T1* so lang wie hinten breit, hinten parallelseitig, vorn wenig verjüngt, Stigmen sitzen auf schwach markierten Ecken in der Mitte der Seitenränder, schwach längsgestreift, Dorsalkiele ziemlich gerade und laufen im hinteren Viertel zusammen. Die folgenden Tergite einreihig behaart. Hypopygium endet wenig vor der Metasomaspitze. Bohrerklappen in Seitenansicht halb so lang wie das Metasoma beziehungsweise dreiviertel so lang wie die Hinterschiene.

Färbung: Schwarz. Gelb: Anellus, Mandibeln und Flügelnervatur. Braun bis schwärzlich: Taster, Tegulae und alle Beine. Flügelmembran schwach braun getrübt.

Körperlänge: 2,75 mm.

Variabilität: *r2* bis 1,5mal so lang wie *cuqul*, Fühler bei einem Exemplar 25gliedrig.

♂. – Unbekannt.

Phaenocarpa remota PAPP, 1981, syn. nov.
pro *Phaenocarpa conspurcator* (HALIDAY, 1838)

Alysia conspurcator HALIDAY 1838 Entom. Magaz. 5: 236, ♀ ♂.

Phaenocarpa remota PAPP 1981 Acta Zool. Acad. sci. hung. 27: 378, ♀.

Synonymie und Literatur siehe: FISCHER 1970 Z. ang. Zool. 57: 430; SHENEFELT 1974 Hym. Cat. 11, Braconidae 7 Alysiinae: 1006.

Untersuchtes Material: Hungaria, Nagyhegyes, Vajdalapos, 1975. VII. 7–11, leg. HAMORINE & MAROTINE, 1 ♀, Holotype im Naturwissenschaftlichen Museum Budapest, Hym. Typ. No. 2881. – Ünökö Dr. KISS, Transylvania, *Phaenocarpa remota* P. ♀, det. PAPP J., 1983.

Die untersuchten Exemplare stimmen genau mit den Vergleichsstücken im Museum Wien überein, die mir von Herrn STELFOX zur Verfügung gestellt wurden und die er mit dem Originalmaterial verglich. Bei diesen Stücken ist auch das *T1* nur unbedeutend länger als hinten breit, ebenso wie bei *remota*. Allerdings finden sich unter den *conspurcator*-Stücken des Museums Wien solche mit längerem und schlankerem *T1*. Wie weit die relative Länge und Breite des *T1* bei dieser Art variiert, und ob Arten beziehungsweise Unterarten noch zu definieren sein werden, kann jetzt noch nicht entschieden werden. Die Unterscheidung von *impressinotum* FISCHER unter bezug auf den Bestimmungsschlüssel nach FISCHER 1970 (*impressinotum* noch nicht darin enthalten, weil erst 1975 beschrieben, aber mit *ruficeps* verglichen) erscheint nicht gerechtfertigt, da die Seitenfelder der Praescutellarfurche nicht breiter als lang sind.

Phaenocarpa scutellaris GURASASHVILI
(Abb. 30–33)

Phaenocarpa scutellaris GURASASHVILI 1983 Ent. Obozr. **62** (4): 781, 785, ♂.

Untersuchtes Material: West-Kaukasus, Grusien (Grusinische SSR) Bakuriani, Botanischer Garten, 1800 m, 9. VI. 1981, leg. GURASASHVILI, 1 ♂, Holotype, im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Taxonomische Stellung: Die Art ist wegen der Beschaffenheit der Praescutellarfurche in die *ruficeps*-Gruppe zu stellen. Sie unterscheidet sich von den beiden anderen Arten dieser Gruppe *Ph. ruficeps* (NEES) und *impressinotum* FISCHER vor allem durch die Skulptur auf dem Scutellum.

♂. – Überwiegend glatt und glänzend, Behaarungen unscheinbar.

Kopf: 1,9mal so breit wie lang, 1,66mal so breit wie das Gesicht, 1,5mal so breit wie das Mesoscutum, 2,25mal so breit wie das *TI* hinten. Augen nicht vorstehend, diese so lang wie die Schläfen, an den Schläfen so breit wie an den Augen. Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes; ein Eindruck zwischen den hinteren Ocellen, Epicranialnaht hinten erloschen. Gesicht 1,8mal so breit wie hoch, gewölbt, nahe dem Augenrand unscheinbar skulptiert, Mittelkiel schwach, nur schütter behaart, Haare an den Seiten lang, Haarpunkte kaum erkennbar, Augenränder gebogen. Clypeus durch eine gleichmäßig gebogene, glatte Furche abgegrenzt, zweimal so breit wie hoch, schwach gewölbt, feinst und unscheinbar behaart. Tentorialgrube groß, queroval, halb so breit wie der Abstand vom Auge; untere Randfurche zieht bis zur Mandibelbasis. Mandibel 1,33mal so lang wie breit, distad wenig erweitert, Ränder gerade, *Z2* wenig vorstehend, *Z1* und *Z2* etwa gleich breit, zwischen *Z1* und *Z2* eine in stumpfem Winkel gebrochene Kante, ein spitzer Einschnitt zwischen *Z2* und *Z3*, aus *Z3* entspringt ein gebogener, zur Mandibelbasis ziehender Kiel, obere und untere Fläche zueinander in stumpfem Winkel stehend, der obere Raum schwach runzelig, der untere und das Spitzenfeld glatt; Innenseite mit Längskiel. Maxillartaster länger als die Kopfhöhe, Glieder der Labialtaster zweimal so lang wie breit. Ein Auge in Seitenansicht 1,2mal so hoch wie lang, 1,3mal so lang wie die Schläfenbreite. Fühler 1,6mal so lang wie der Körper, 28gliedrig; *G1* 4,2mal, *G2* 5,8mal, *G4* 4,5mal, *G11* 3mal, die apikalen 10 Glieder wenig mehr als 2mal so lang wie breit; von *G4* an in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar, die apikalen Borsten so lang wie die Breite der Geißelglieder, die meisten Haare der Glieder von der Mitte angefangen nur wenig kürzer.

Mesosoma: 1,5mal so lang wie hoch, 1,33mal so hoch wie der Kopf, Oberseite flach, mit der Unterseite parallel. Mesoscutum 1,1mal so breit wie lang, vor den Tegulae ziemlich gleichmäßig gerundet, Dorsalgrube reicht als Spalt nach vorn bis über die Mitte und setzt sich als feine Naht bis an den Vorderrand des Mittellappens fort, Notauli vollständig, treffen vor der Mitte auf die Dorsalfurche, Seiten überall gerandet und gekerbt, gehen in die vorn ebenfalls gekerbten Notauli über.

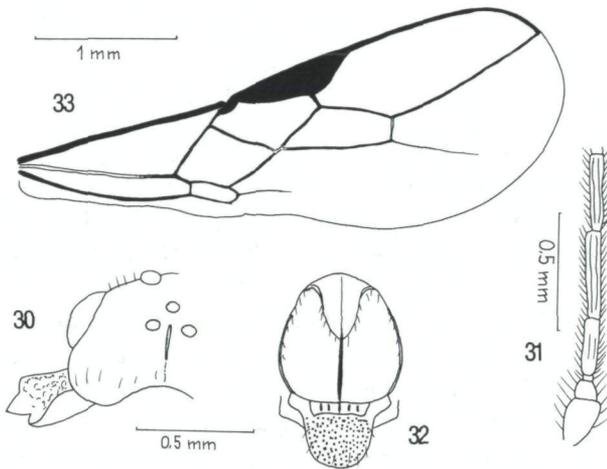


Abb. 30–33. *Phaenocarpa scutellaris* GURASASHVILI – 30. Teil des Kopfes mit Mandibel dorsal, 31. Basis eines Fühlers, 32. Mesoscutum und Scutellum, 33. Vorderflügel.

Praescutellarfurche schmal, mit wenigen Kerben, laterad etwas erweitert, jedes Seitenfeld entlang der Mittellinie eindrittel so lang wie hinten breit. Scutellum nur eine Spur breiter als lang, dicht, feinkörnig runzelig, matt. Postaxillae hinten und Seitenfelder des Metanotums gekerbt, letzteres in der Mitte mit deutlicher Spitze. Propodeum überwiegend runzelig, besonders hinten, mit Mittelkiel. Seite des Pronotums oben so lang wie hinten, vordere Furche gekerbt, hintere nur unbedeutend gekerbt. Sternaulus vollständig, S-förmig geschwungen, gekerbt, geht vorn in ein Runzelfeld über, hintere Randfurche schmal gekerbt, Epicnemialfurche breit gekerbt. Metapleurum stark uneben. Hinterschenkel 6mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma mäßig breit, dreieckig, *r* entspringt hinter der Mitte, *r1* eindrittel so lang wie die Stigmbreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,4mal so lang wie *cuqu1*, *r3* gerade, 2mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *nr* antefurkal, *Cu2* distad verjüngt, *cuqu1* 2,5mal so lang wie *cuqu2*, *d* so lang wie *nr*, *D* nach vorn erweitert, *nv* um die eigene Länge postfurkal, *B* 3mal so lang wie breit, *np* entspringt wenig über der Mitte von *B*; *nr'* fehlend, *cu'* höchstens als Falte angedeutet.

Metasoma: *T1* so lang wie hinten breit, nach vorn verjüngt, Stigmen in der Mitte der Seitenränder, längsrnzelig, matt, Dorsalkiele vereinigen sich zu einem Mittelkiel. Der Rest des Metasoma an dem einzigen Exemplar wegen des verklebten Flügels nicht untersuchbar.

Färbung: Schwarz. Gelb: Fühler bis zur Mitte (der Rest dunkel), Mundwerkzeuge, Mesoscutum, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,2 mm.

♀. – Unbekannt.

Phaenocarpa subruficeps GURASASHVILI
(Abb. 34–39)

Phaenocarpa subruficeps GURASASHVILI 1983 Ent. Obozr. **62** (4): 781, 785, ♂.

Untersuchtes Material: Avadkhara, Abchasien, 3. IX. 1960, leg. J. LJAJSTER, 1 ♂, Holotype, im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *ruficeps*-Gruppe zu stellen und steht dort der *Phaenocarpa ruficeps* (NEES) am nächsten. Die Arten lassen sich wie folgt trennen:

Ph. ruficeps (NEES): Dorsalgrube des Mesoscutums kaum verlängert, die vollständigen Notauli treffen wenig vor dem Hinterrand aufeinander. Kopf 1,9mal so breit wie lang, an den Schläfen etwas schmaler als an den Augen.

Ph. subruficeps GURASASHVILI: Dorsalgrube des Mesoscutums stark verlängert und reicht vom Hinterrand nach vorn bis an den Absturz. Kopf robuster, 1,8mal so breit wie lang, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen.

♂. – Überwiegend kahl, Behaarungen unscheinbar.

Kopf: 1,8mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Mesoscutum, 2,66mal so breit wie das *T1* hinten, 1,4mal so breit wie das Gesicht; an den Schläfen beziehungsweise über den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, Schläfen 1,3mal so lang wie die Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen etwas größer als ihr Durchmesser; Ocellen nicht vortretend, in einem gleichseitigen Dreieck angeordnet, ihr Abstand voneinander größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand wenig größer als die Breite des Ocellarfeldes; Epicranialfurche zwischen den hinteren Ocellen tiefer, reicht an das Foramen. Gesicht 1,8mal so breit wie hoch, gewölbt, feinst behaart, Haarpunkte nicht erkennbar, Mittelkiel oben deutlicher abgehoben, unten mit einer feinsten Querstrichelung, Augenränder nur schwach gebogen. Tentorialgrube oval, kaum halb so breit wie ihr Abstand vom Auge, untere Gesichtsfurche breit, reicht an die Mandibelbasis. Clypeus 1,7mal so breit wie hoch, abstehend, wenig gewölbt, fein und dicht haarpunktiert, durch eine skulptierte Furche gegen das Gesicht begrenzt. Mandibel 1,5mal so lang wie breit, distad schwach und geradlinig verbreitet, *Z2* vorstehend, eine geschwungene Kante zwischen *Z1* und *Z2*, ein rechtwinkliger Einschnitt zwischen *Z2* und *Z3*, *Sp1* und *Sp3* verrundet, aus *Z3* entspringt ein gebogener, zur Basis ziehender Kiel, Außenfläche bis nahe an die Spitzen runzelig, nur der untere Raum viel schwächer; Maxillartaster wenig länger als die Kopfhöhe, Glieder der Labialtaster etwa 2,5mal so lang wie breit. Ein Auge in Seitenansicht 1,66mal so hoch wie lang, 1,8mal so lang wie die Schläfenbreite. Fühler an dem vorliegenden Exemplar verkürzt, 25 Glieder sichtbar; wahrscheinlich länger als der Körper; *G2* 1,66mal so lang wie *G1*, die folgenden wenig kürzer werdend; *G1* 3mal, *G2* 6mal, *G6* 4mal, *G23* 2,5mal so lang wie breit; die meisten Haare wenig kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 3 Sensillen sichtbar.

Mesosoma: 1,5mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite nur sehr schwach gewölbt. Mesoscutum 1,1mal so breit wie lang, Seitenlappen gerundet, vorn nur schwach gerundet, Mittellappen nicht heraustretend, Dorsal-

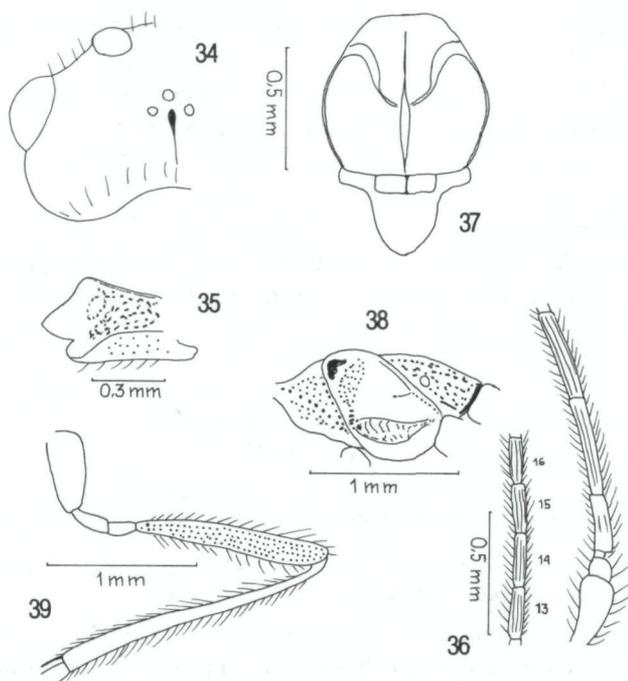


Abb. 34–39. *Phaenocarpa subruficeps* GURASASHVILI. – 34. Teil des Kopfes dorsal, 35. Mandibel, 36. Basis und Mitte eines Fühlers, 37. Mesoscutum und Scutellum, 38. Pronotum, Meso- und Metapleurum lateral, 39. Hinterbein (ausgenommen Tarsus).

grube spaltförmig, reicht vom Hinterrand bis auf den Absturz, Notauli vollständig, vorn etwas gekerbt, auf der Scheibe schwach ausgebildet, treffen in der Mitte des Mesoscutums aufeinander, Seiten überall gerandet, einfach, gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurche geteilt, jedes rechteckige Seitenfeld 1,5mal so breit wie lang. Postaxillae einfach. Metanotum in der Mitte mit kleinem Zahn. Propodeum mit schmaler, kurzer Areola, Basalkiel und Costulae, hinten mit weiteren Kielen, die Felder glänzend, mehr oder weniger uneben. Seite des Pronotums oben so lang wie hinten, feinst chagriniert, beide Furchen nur andeutungsweise gekerbt. Sternaulus als breites, vom Vorderrand an die Mittelhälfte reichendes Runzelfeld ausgebildet, hintere Randfurche höchstens unten andeutungsweise gekerbt, Epicnemialfurche uneben. Metapleurum runzelig punktiert, matt. Hinterschenkel 7mal so lang wie breit, feinst runzelig.

Flügel: Stigma mäßig breit, dreieckig, *r* entspringt hinter der Mitte, *r1* nur wenig kürzer als die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,2mal so lang wie *cuq1*, *r3* etwas nach außen geschwungen, 1,7mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *Cu2* distad wenig verjüngt, *cuq1* 2mal so lang wie *cuq2*, *nr* interstitial, *d* kaum länger als *nr*, *B* parallelsseitig, *np* interstitial; *nr'* schwach ausgebildet, *cu'* über *b'* hinaus etwas verlängert.

Metasoma: *T1* 1,7mal so lang wie hinten breit, hinten 1,6mal so breit wie vorn, nach vorn nur schwach verjüngt, Dorsalkiele laufen fast zusammen und münden in

das längsrunzelige mediane Feld, Seitenfelder fast glatt, Stigmen vor der Mitte der Seitenränder.

Färbung: Rotbraun. Geschwärtzt: Fühlergeißeln überwiegend, Propodeum etwas, Mesopleurum überwiegend, Metapleurum, Klauenglieder und das Metasoma. Flügelmembran schwach getrübt, fast hyalin.

Körperlänge: 4,2 mm.

♀. – Unbekannt.

Anmerkung: An dem holotypischen Exemplar fehlt der linke Vorderflügel, der rechte ist verfaltet. Die Untersuchung des Flügels ist daher schwierig.

Phaenocarpa impugnata PAPP

(Abb. 40–43)

Phaenocarpa impugnata PAPP 1972 Zool. Anz., Leipzig, **188**: 53, ♀ ♂.

Untersuchtes Material: Denmark, Zealand, Stenholt, Indelukke, 5 km N Hillerod, 1964, L. V. KNUTSON, aus *Heteropteryx brevipennis* ZETT. det. L. V. KNUTSON.

Taxonomische Stellung: Es handelt sich um eine Art der *picinervis*-Gruppe und steht der *Phaenocarpa nitida* (THOMSON) und der *Ph. trisulcata* STELFOX am nächsten. Sie (♀) unterscheidet sich von der ersteren durch das im Verhältnis zur Breite längere *T1*, von der letzteren durch den kürzeren *nr*, und von beiden durch die elfenbeinweißen Fühlerspitzen.

♀. – Kopf: 2,1mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, 2,1mal so breit wie das *T1* hinten; Augen wenig vorstehend, 1,6mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen nur wenig schmaler als an den Augen und gerundet, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, Oberseite nur seitlich und am Hinterhaupt unscheinbar behaart, Haarpunkte nicht erkennbar; Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen wenig größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand etwas größer als die Breite des Ocellarfeldes, Epicranialfurche schwach ausgebildet. Gesicht (ohne Clypeus) 1,7mal so breit wie hoch, ziemlich dicht und deutlich haarpunktiert, Haare gegen die Mitte geneigt, nur die längeren Haare an den Rändern abstehend, Mittelkiel schwach, Augenränder gebogen. Clypeus 2mal so breit wie hoch, gewölbt, vorn gerundet, durch eine gleichmäßig gebogene, tiefe Furche gegen das Gesicht abgegrenzt, mit feinen, abstehenden Haaren, Haarpunkte nur schwach entwickelt. Tentorialgruben klein. Mandibel 1,8mal so lang wie breit, *Z1* und *Z3* mäßig stumpf, *Z2* spitz und vorstehend, kleine, spitze Einschnitte zwischen den Zähnen, Kanten zwischen *Z1* und *Z2* zueinander senkrecht, aus *Z3* entspringt ein gebogener Kiel. Augen reichen nahe an die Mandibelbasis. Maxillartaster kaum länger als die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, 1,3mal so lang wie die Schläfenbreite. Fühler an dem vorliegenden Exemplar beschädigt, 29 Glieder sichtbar, nach der Urbeschreibung

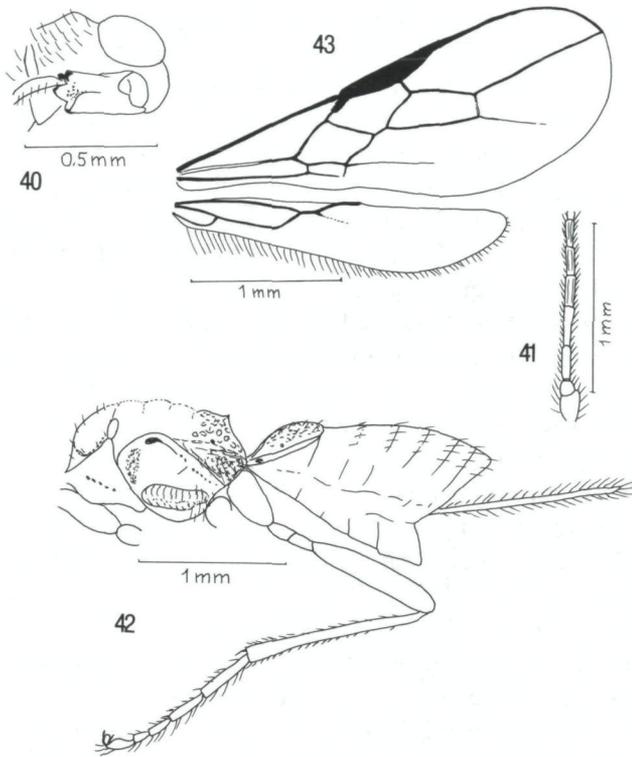


Abb. 40–43. *Phaenocarpa impugnata* PAPP. – 40. Kopf mit Mandibel in Schrägansicht von unten, 41. Basis eines Fühlers, 42. Mesosoma, Metasoma und Hinterbein in Lateralansicht, 43. Vorder- und Hinterflügel.

32gliedrig, 1,4mal so lang wie der Körper; G_2 1,1mal so lang wie G_1 , die folgenden Glieder wenig kürzer werdend, G_1 3mal, G_2 3,5mal, das letzte sichtbare Glied 2mal so lang wie breit; die Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 2 Sensillen sichtbar.

Mesosoma: 1,33mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,3mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, vorn ziemlich gerade; Notauli vollständig, stimgabelförmig, vereinigen sich an der nicht verlängerten Dorsalgrube, der ganzen Länge nach gekerbt, Seiten überall gerandet und vorn sogar gekerbt, Randfurchen gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche mit Mittelkiel, die Seitenfelder so breit wie in der Mitte lang. Postaxillae hinten etwas gekerbt. Seitenfelder des Metanotums schwach, unregelmäßig längsgestreift. Propodeum grob und tief wabenartig skulptiert. Basalkiel entwickelt, eine kleine Areola nur sehr undeutlich abgehoben. Seite des Pronotums uneben, glänzend. Sternaulus als breites, vom Vorderrand an die Mittelhälfte reichendes Feld ausgebildet, dieses oben breit, streifig gekerbt, unten runzelig, vordere Mesosternalfurche gekerbt, Epicnemialfeld schwach streifig, hintere Randfurchen unten gekerbt. Metapleurum nur vorn glatt, sonst runzelig, ebenso wie

das Epicoxalfeld des Mesopleurums lang behaart. Hinterschenkel 5,5mal so lang wie breit, Hintertarsus nur eine Spur kürzer als die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, r entspringt hinter der Mitte, $r1$ halb so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit $r2$ bildend, $r2$ 1,6mal so lang wie $cuqu1$, $r3$ gerade, 2mal so lang wie $r2$, R reicht an die Flügelspitze, nr stark antefurkal, $cuqu1$ 1,7mal so lang wie $cuqu2$, $Cu2$ distad verjüngt, b und nr parallel, d 1,33mal so lang wie nr , nv gut um die eigene Länge postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, parallelseitig, np interstitial und verliert sich als Falte; nr' fehlt, cu' über b' hinaus kaum verlängert.

Metasoma: $T1$ 1,5mal so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, hinten 1,6mal so breit wie vorn, Seiten fein gerandet, deutlich gewölbt, längsstreifig runzelig, Dorsalkiele nach hinten geradlinig konvergierend und treffen in der Mittellinie aufeinander. Bohrer in Seitenansicht so lang wie das Metasoma, vorstehender Teil zweidrittel so lang.

Färbung: Schwarz. Gelb: Fühlerbasen bis $G1$, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die Unterseite des Metasoma. $T2$ – $T4$ hell braun, ebenso die Fühler, die Glieder von $G15$ angefangen elfenbeinweiß. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,1 mm.

♂. – Fühler 2mal so lang wie der Körper, 37gliedrig, alle Geißelglieder dunkel, ausgenommen das gelbe $G1$. d so lang wie nr .

Wirt: *Antichaeta brevipennis* ZETTERSTEDT (Diptera, Sciomyzidae).

Verbreitung: Dänemark.

Phaenocarpa stackelbergi TOBIAS & GURASASHVILI
(Abb. 44–46)

Phaenocarpa stackelbergi TOBIAS & GURASASHVILI 1985 Zool. Zhurn., Akad. Nauk SSSR Moskau 64: 462, ♀.

Untersuchtes Material: UdSSR Gebiet Leningrad, Jashtshera, Luzhsk., 8. VIII. 1963, STACKELBERG, 1 ♀, Holotype, im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Taxonomische Stellung: Die Art ist vor allem wegen des in der Mitte in eine Spitze ausgezogenen Metanotums in die *ruficeps*-Gruppe zu stellen. Sie steht der *Phaenocarpa ruficeps* (NEES) am nächsten und unterscheidet sich von dieser wie folgt:

Ph. stackelbergi TOBIAS & GURASASHVILI: $G17$ – $G21$ weißlich. Notauli vollständig, tief, vereinigen sich nahe dem Hinterrand. Dorsalgrube nicht verlängert.

Ph. ruficeps (NEES): Fühlergeißel ohne weißliche Glieder. Notauli entweder auf der Scheibe erloschen oder sie vereinigen sich ungefähr in der Mitte des Mittellappens. Dorsalgrube etwas verlängert.

Da die Seitenfelder des Metanotums nur wenig breiter als lang sind, könnte die Art mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Mandibel bei der Determination der *flavipes*-Gruppe zugeordnet werden. In diesem Falle müßte sie an die Spitze

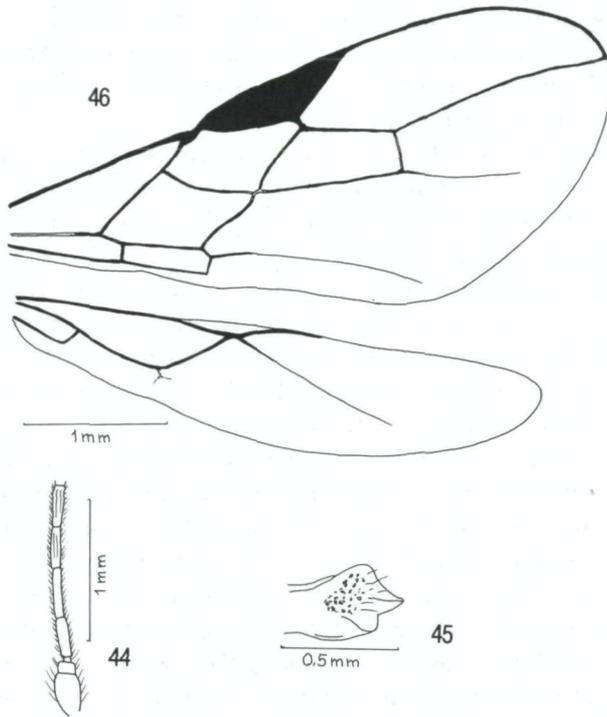


Abb. 44–46. *Phaenocarpa stackelbergi* TOBIAS & GURASASHVILI. – 44. Basis eines Fühlers, 45. Mandibel, 46. Vorder- und Hinterflügel.

der Arten gereiht werden, bei denen G_2 nur 1,1–1,3mal so lang wie G_1 ist und die ein verhältnismäßig langes T_1 besitzen:

Ph. stackelbergi TOBIAS & GURASASHVILI: G_{17} – G_{21} weißlich. Mandibel distad deutlich erweitert.

Ph. breviflagellum ACHTERBERG & ZAYKOV, *luteipes* STELFOX, *canaliculata* STELFOX: Fühlergeißel ohne weißliche Glieder. Mandibel mehr oder weniger parallelseitig.

♀. – Überwiegend glatt, T_1 ausgenommen. Behaarungen unscheinbar.

Kopf: 2mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Mesoscutum, 1,7mal so breit wie das Gesicht, 2,25mal so breit wie das T_1 hinten; Augen bedeutend vorstehend, zweimal so lang wie die Schläfen, letztere gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet; Ocellen vorstehend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, Epicranialnaht höchstens sehr schwach. Gesicht 1,6mal so breit wie hoch, gewölbt, fein und ziemlich dicht und kurz haarpunktiert, nur an den Seiten lang und sehr schütter behaart, Mittelkiel unscheinbar. Clypeus kaum breiter als lang, gerundet, rechtwinkelig vom Gesicht abstehend, durch eine gerade Furche gegen das Gesicht abgegrenzt, lang behaart und tief punktiert.

Tentorialgruben klein, ihr Durchmesser halb so groß wie ihr Abstand von den Augen. Auge in Seitenansicht rundlich, 1,25mal so hoch wie lang, zweimal so lang wie die Schläfe. Mandibel 1,6mal so lang wie distal breit, distad deutlich erweitert, Z2 vorstehend, eine geschwungene Kante zwischen Z1 und Z2, ein spitzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, Kante des Z3 gebogen, aus *Sp3* entspringt ein Kiel, der auf der Außenfläche erlischt, parallel zum oberen Rand ein schmaler Wulst, etwa die Mitte der Außenfläche grubig runzelig; Maxillartaster länger als die Kopfhöhe. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 26 Glieder sichtbar, nach der Originalbeschreibung 40–42gliedrig; *G2* 1,3mal so lang wie *G1*; *G1* 3mal, *G2* 4mal, *G3* 3mal, *G24* 2,5mal so lang wie breit; Haare wenig kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht in der Regel 3 Sensillen sichtbar.

Mesosoma: 1,4mal so lang wie hoch, 2mal so hoch wie der Kopf, Oberseite nur schwach gewölbt. Mesoscutum 1,1mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen vorn ziemlich gerade, Notauli tief eingeschnitten, V-förmig, treffen unmittelbar vor dem Hinterrand aufeinander, Dorsalgrube nur oval. Praescutellarfurche tief, geteilt, jedes Seitenfeld etwa 1,4mal so breit wie an der Mittellinie lang, laterad erweitert, in der Tiefe glatt. Postaxillae hinten gekerbt. Metanotum in der Mitte mit einem deutlichen Zahn, die Seitenfelder dicht gekerbt. Propodeum mit 5-seitiger, nur mäßig breiter, etwa bis zur Mitte reichender Areola, Basalkiel und Costulae, Stigmen klein, die hinteren Felder abfallend, die vorderen eher horizontal. Eine Seite des Pronotums hinten länger als oben, vordere Furche dicht gekerbt. Sternaulus breit, runzelig bis gekerbt, reicht an den Vorderrand, aber nicht ganz an die Mittelhüfte, hintere Randfurche unten gekerbt. Metapleurum länger und schütter behaart. Hinterschenkel 5,5mal so lang wie breit, nur unscheinbar haarpunktiert, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene, die längsten Haare länger als die Breite des Tarsus.

Flügel: Stigma mäßig breit, dreieckig, *r* entspringt hinter der Mitte, *r1* kurz, *r2* 1,25mal so lang wie *cuqul*, *r3* schwach nach außen geschwungen, 2,5mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *nr* antefurkal, *Cu2* distad schwach verjüngt, *cuqul* 1,8mal so lang wie *cuqu2*, *d* 1,4mal so lang wie *nr*, *b* und *nr* parallel, *nv* mehr als um die eigene Länge postfurkal, *B* parallelsseitig, 4mal so lang wie breit, geschlossen, *np* entspringt weit über der Mitte von *B*, fast interstitial. *R'* distad stark erweitert, *r'* reicht als Falte nahe an den Flügelrand, *nr'* nur spurenhafte angedeutet.

Metasoma: *T1* 1,45mal so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, Stigmen etwas vortretend und vor der Mitte der Seitenränder, dicht längsstreifig bis längsrundlich, nur seitlich glänzend, die schwachen Dorsalkiele gehen in die Skulptur über. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Propleuren, Tegulae und Flügelnervatur. Metasoma, ausgenommen das *T1*, rötlichgelb. Flügelmembran hyalin. *G17–G21* weißlich.

Körperlänge: 4,5 mm. Nach der Originalbeschreibung 3,6–4,4 mm

♂. – Unbekannt.

Verbreitung: UdSSR: Gebiet Leningrad, West-Kaukasus.

Literatur

- ACHTERBERG, C. VAN & ZAYKOV, A. N. (1981): A new species of *Phaenocarpa* from Bulgaria (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). – Ent. Ber.; **41**: 120–122.
- FISCHER, M. (1967): Seltene Alysiinae aus verschiedenen Erdteilen. – Ann. Naturhist. Mus. Wien; **70**: 109–138.
- (1970): Zur Kenntnis der europäischen *Phaenocarpa*-Arten mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Niederösterreichs. – Z. ang. Zool.; **57**: 409–498.
- FOERSTER, A. (1862): Synopsis der Familien und Gattungen der Braconen. – Verh. naturh. preuß. Rheinl.; **19**: 225–288.
- GURASASHVILI, M. L. (1983): Braconids of the genus *Phaenocarpa* FOERSTER, 1862 (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae) of the West Caucasus. – Ent. Obozr.; **42**: 780–788.
- HALIDAY, A. H. (1833): Essay on the classification of parasitic Hymenoptera. – Entom. Magaz.; **1**: 259–276.
- (1838): ds., ibidem; **5**: 209–248.
- PAPP, J. (1968): A survey of the *Phaenocarpa* FÖRSTER species of the Carpathian Basin, Central Europe. – Beitr. Ent.; **18**: 569–603.
- (1972): *Phaenocarpa impugnata* sp. n. (Hym., Braconidae: Alysiinae), a New Reared Species from Denmark. – Zool. Anz., Leipzig; **188**: 52–56.
- (1981): Braconidae (Hymenoptera) from Tunisia, 2. – Fol. ent. hung.; **42**: 155–162.
- (1981): New species of Braconidae from the Hortobágy National Park, Hungary (Hymenoptera). – Acta zool. Ac. sci. hung.; **27**: 369–379.
- (1982): Zur Brackwespenfauna der Insel Hiddensee. Ein Beitrag zur Fauna von Naturschutzgebieten der DDR. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden; **9**: 185–193.
- SHENEFELT, R. D. (1974): Hymenopterorum Catalogus (nova editio), Pars 11 Braconidae 7, Alysiinae: 937–1113.
- STELFOX, A. W. (1941): Descriptions of five new species of Alysiidae (Hymenoptera) and notes on some others. – Proc. R. Irish Acad.; **47** (B): 1–16.
- TOBIAS, V. I. & GURASASHVILI, M. L. (1985): A new species of the genus *Phaenocarpa* (Hymenoptera, Braconidae). – Zool. Zhurn., Akad. Nauk SSSR, Moskau; **64**: 461–463 (Russisch).
- ZETTERSTEDT, J. W. (1840): Insecta Lapponica. Sectio secunda Hymenoptera, Braconidae: 398–407.