© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Linzer biol. Beitr.	44/2	927-932	28.12.2012

Notizen zu einigen zentralasiatischen Goldwespen aus der *Hedychridium roseum*-Gruppe (Hymenoptera: Chrysididae)

W. ARENS

A b s t r a c t : Some *Hedychridium* specimens from Kirgisia and Mongolia could be assigned to four species occuring also in Asia minor and Europe: *H. roseum* (ROSSI 1790), *H. sculpturatum* (ABEILLE 1877), *H. insulare* BALTHASAR 1952, and *H. scutellare* (TOURNIER 1878). The punctuation of the abdomen is uniformly fine in the former two species (similar to European specimens), but coarse in the latter two species (almost identical as in specimens from Asia minor). The genital of Kirgisian *H. sculpturatum* is deeper indentated as that of European and Turkish specimens.

K e y w o r d s : Chrysididae, *Hedychridium*, *roseum*-group, Mongolia, Kirgisia.

Einleitung

Zusammen mit anderen Goldwespen legte mir Pavel Tyrner (Tschechien) einige kirgisische und mongolische *Hedychridium* aus der *H. roseum*-Gruppe zur Bestimmung vor, die nach meiner Einschätzung eindeutig vier auch in Kleinasien und Europa vorkommenden Arten zuzuordnen sind. Zwei der Arten sind in Zentralasien durch die grob punktierte Unterart vertreten, wie sie auch in Kleinasien vorkommt. Bei den beiden anderen Arten entspricht das Aussehen der zentralasiatischen Individuen der europäischen Erscheinungsform mit einer gleichmäßig feinen Punktierung des Abdomens. Vor dem Hintergrund meiner Neubewertung der Artengruppe (ARENS 2010a und 2010b) scheint mir eine Veröffentlichung dieser biogeographisch interessanten Daten sinnvoll zu sein, auch wenn jeweils nur einige wenige Individuen vorliegen.

Ein Abgleich dieser Interpretationen aus europäischer Perspektive mit den taxonomischen Veröffentlichungen von Semenov, Tsuneki und anderen Experten asiatischer Goldwespen wäre wünschenswert und wichtig, ist aber ohne Vergleichsmaterial aus deren Sammlungen, das mir nicht vorliegt, vorerst nicht möglich.

Ergebnisse

Hedychridium roseum (ROSSI 1790)

M a t e r i a l : 1♀, Mongolia-E: ~100 km NE Ondorkhaan, Kherlen riv., 970m, 22.7.2007, leg. P. Tyrner; 4♀♀/1♂, Mongolia-E: 15 km W Choibalsan, Kherlen riv., 770m, 24.7.2007, leg. P. Tyrner; 1♂ Mongolia-SE: Dornogov reg. 5.8.2007, 2 km SE Khuvsgol, leg. P. Tyrner; 2♀♀/1♂, Mongolia-E: 50 km SW Choibalsan, 960m, 25.7.2007, leg. P. Tyrner.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

B e s c h r e i b u n g :

Körpergröße oft nur gering: ♀♀: 4,9-5,7 mm; ♂♂: 4,1-5,1 mm. Schläfen nahezu parallel, hinten mit stumpfer Ecke (Abb. 2). Querstreifung der Cavitas fein; die Streifenbänder oben meistens verkürzt; darüber eine ± ausgedehnte Spiegelfläche (Abb. 6); bei einem ♀ die Querstreifung jedoch bis zur Stirnpunktierung hinaufreichend und nur eine kleine Fläche oberhalb des Stirnporus glatt.

Das Abdomen bei allen Individuen mit gleichmäßig feiner, lockerer Punktierung, ohne Andeutung einer Vergröberung der Punkte auf der hinteren Abdomenhälfte. Färbung des Vorderkörpers meistens ziemlich dunkel, gemischt grün-blau-schwarz, mit einigen goldgrünen oder rotgoldenen Intervallen auf der Stirn, dem Pronotum und dem Scutellum, manchmal auch auf den Mesonotum-Seitenfeldern; Punktgruben auf dem Vorderkörper stets dunkler gefärbt (± blau) als die Intervalle (blaugrün bis grün), mit Ausnahme des Propodeums. Fühlerschaft innen ausgedehnt metallisch-blau; Tibien außen blau oder grünblau, oft aber wenig deckend oder nur irisierend; Tibienunterseite schwarz. Abdomen ziemlich hell orange, oft mit schwachem violettem Glanz, bei einem ♂ die hintere Abdomenhälfte etwas stärker violett glänzend.

Genital wie bei europäischen und kleinasiatischen Artgenossen geformt, mit sichelförmiger Valvenspitze (siehe Abb. 1b in ARENS 2010a).

B e w e r t u n g : Für die Zugehörigkeit zu *H. roseum* sprechen vor allem folgende Indizien: Die orange Abdomenfärbung bei beiden Geschlechtern, die oben meist erloschene Cavitas-Querstreifung sowie die dunkle, wenig intensive Tibienfärbung. Die Schläfenform und die gleichmäßig feine, lockere Punktierung des Abdomens ist ähnlich wie bei Artgenossen in Zentraleuropa und zugleich hochverschieden von der kleinasiatischen Subspecies *H. roseum anatolicum* ARENS 2010. Auffällig ist die geringe mittlere Körpergröße der mongolischen Belege, die an einen anderen Wirt als in Europa denken lässt.

Diese mongolischen Belegen verifizieren bzw. stützen Angaben LINSENMAIERS (1959, 1999), dass *H. roseum* auch in West-Asien, der Mandschurei und Sibirien vorkommt.

Hedychridium insulare BALTHASAR 1952

M a t e r i a l : 5♂♂, Kirgistan, N. Tian-Shan, Terskev, Ala-Too Mts, 4 km S Teploklushenka, 1800m asl., 15-20.8.2000, leg. ?; 1♂, Kirgisia, Frunze env., Con Aryk, 1.-3.7.1980, leg. P. Tyrner.

B e s c h r e i b u n g :

Körpergröße: 5,5-6,9 mm. Schläfen kräftig divergent, mit fast gerader Kontur bei den 5 ♂♂ aus Tian-Shan (Fig. 3) bzw. leicht gewölbt und mit etwas stärker abgerundeten Hinterecken beim ♂ aus Frunze. Querstreifung der Cavitas fein; Streifenbänder oben divergierend und bis unmittelbar zur Stirnpunktierung hinaufreichend; nur eine kleine Fläche über dem Stirnporus glatt (Abb. 7).

Punktierung auf T2 hinten erheblich gröber als auf der Scheibe. Die Scheibe ausgeprägt doppelt punktiert mit einer Mischung aus kräftigen und eingestreuten feinen Punkten bzw. bei einem ♂ aus Tian-Shan mit nahezu einfacher Punktierung, indem die kleinen Punkte fast den Durchmesser der größeren besitzen. Auf einem Mittelstreifen der Scheibe ist die Punktierung aufgelockert; bei einem ♂ ist dort eine relativ große Fläche völlig glatt. Die gewölbte T2-Endzone ist grob punktiert mit vereinzelten feinen Punkten. Die abschüssigen Seitenflächen sind überall kräftig und ± ausgeprägt doppelt punktiert. T1

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ähnlich, jedoch etwas gröber punktiert als T2 vorne; T3 ähnlich punktiert wie T2 hinten.

Färbung des Vorderkörpers gemischt grün-blau; Ocellarfeld und dessen Umgebung sowie Querflecke auf dem Pronotum und größtenteils das Mesonotum-Mittelfeld schwarz bzw. mit schwarzen Intervallen; Scutellum stets heller gefärbt als der übrige Vorderkörper, entweder leuchtend grün oder goldgrün mit rotgoldener Zeichnung; Stirn bei allen 5 ♂♂ aus Tian-Shan mit rotgoldenen Intervallen, bei dem ♂ aus Frunze mit grünen Intervallen über blau-violetten Punkten; manchmal auch Pronotum und Mesonotum-Seitenfelder mit einigen (rot-)goldenen Intervallen; Abdomen metallisch-rot mit goldenem oder goldgrünem Glanz und partiell mit grünem Mittelstreif. Fühlerschaft schwarz oder innen mit schwachen metallisch-grünen Reflexen; Sternite ohne Metallflecke; Tibien außen auf der oberen Hälfte bronzefarben bis düster grün, unterseits schwarz; Tarsen orange.

Das Genital ist arttypisch geformt; die Genitalvalven sind im apikalen Drittel nach außen gebogen, dort nahezu parallelseitig, ohne Ausschnitt auf der Innenseite und gerundet endend (siehe Abb. 1e in ARENS 2010a).

B e w e r t u n g : Alle diagnostisch wichtigen Merkmale stimmen mit kleinasiatischen *H. insulare insulare* BALTHASAR 1952 nahezu perfekt überein.

Das Vorkommen von *H. insulare* in Zentralasien, das durch ein ♂ aus Süd-Kasachstan bereits dokumentiert war (ARENS 2010a), wird durch diese neuen Funde bestätigt.

Hedychridium sculpturatum (ABEILLE 1877)

M a t e r i a l : 4♂♂, USSR, Asia c. Kirgisia, Frunze env., Con Aryk, 1.-3.7.1980, leg. P. Tyrner.

B e s c h r e i b u n g :

Körpergröße: 6,0-6,7 mm. Schläfen stark divergent (Abb. 4), jedoch nicht bei allen Individuen gleich stark. Cavitas-Skulptur mit den arttypisch groben Querrunzeln (Abb. 8); Cavitas zungenförmig, oben nicht verbreitert und mit Ausnahme einer kleinen Fläche über dem Stirnporus vollständig skulpturiert. Punktierung des Abdomens dicht, einfach und nahezu gleichmäßig; die Punkte hinten auf T2 nicht gröber als vorne.

Körperfärbung aller vier ♂♂ sehr ähnlich: Vorderkörper gemischt grün-blau, ganz ohne Goldfärbung; Ocellarfeld und dessen ± ausgedehnte Umgebung sowie Querflecke auf dem Pronotum und der größte Teil des Mesonotum-Mittelfelds schwarz; Abdomen oben metallisch-rot; T2 hinten breit golden glänzend, vorne mit dreieckigem schwarzen Fleck auf der Mittellinie. St2 bei allen vier ♂♂ mit großem metallisch-grünen Fleckenpaar. Fühlerschaft innen metallisch-grün oder -blau gefleckt. Tibien außen leuchtend grün, unterseits schwarz, Tibienspitze und Tarsen ziemlich hell orange.

Spitze der Genitalvalven sichelförmig (Abb. 1), innen länger und tiefer eingebuchtet als bei kleinasiatischen Artgenossen, aber mit demselbem arttypischen Querfältchen neben dieser Konkavität; Genital deutlich kleiner als z. B. bei *H. roseum* und *H. insulare*. Längenverhältnis von Genital und Augenabstand bei 3 ♂♂: 31/36, 33/38, 33/37 (Vergleichswerte von 3 der *H. insulare*-♂♂: 36/37, 37/37, 39/39).

B e w e r t u n g : An der Zugehörigkeit dieser kirgisischen ♂♂ zu *H. sculpturatum* kann es aufgrund des kleinen Genitals mit arttypischen Merkmalen und der groben Cavitas-Querstreifung, durch die sich auch europäische und kleinasiatische *H. sculpturatum* auszeichnen, keinen Zweifel geben. Auch die übrigen Merkmale stimmen

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

erstaunlich gut überein, mit Ausnahme der Körpergröße, die in Kirgisien stattlicher zu sein scheint als im Mittelmeergebiet, wo *H. sculpturatum* die kleinste Art der *H. roseum*-Gruppe ist. Hinsichtlich der abdominalen Punktierung, die hinten nicht vergröbert ist, stimmen die kirgisischen ♂♂ mit der europäischen Nominatform überein. Da *H. sculpturatum* in Europa offenbar nur im Süden vorkommt, trennt die grob punktierte kleinasiatische Population (*H. sculpturatum pseudoroseum* LINSENMAIER 1959) möglicherweise die jeweils fein punktierten Populationen in Europa und in Asien voneinander.

Mit diesen Belegen aus Kirgisien vergrößert sich das bisher bekannte Verbreitungsgebiet (ARENS 2010a) von *H. sculpturatum* über Kleinasien hinaus weit nach Osten.

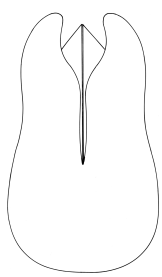

Abb. 1: Genital eines *H. sculpturatum*-♂ aus Kirgisien.

Hedychridium scutellare (TOURNIER 1878)

M a t e r i a l : 1♀/1♂, Mongolia-C, Khangayn Mts., 5 km N Khunt, 21.7.2005, leg. P. Tyrner.

B e s c h r e i b u n g :

♂: Körpergröße: 5,5 mm. Schläfen stark divergent mit spitzen Hinterecken (Abb. 5). Cavitas mit feinen, oben verkürzten Streifenbändern, die auf Höhe des kräftigen Stirnporus enden; darüber eine große Spiegelfläche (Abb. 9); Cavitas oben tief eingesenkt. Vorderkörper fast einfarbig grün mit etwas dunklerem (grünblauem) Propodeum-Mittelfeld; Kopfoberseite, Mesonotum-Seitenfelder und Scutellum teils mit goldgrünen Intervallen. Fühlerschaft innen mit metallisch-grünem Fleck. Tibien III außen und unterseits leuchtend grün; Tarsen orange. Abdomen oben fast gleichmäßig rot, unterseits mit großen metallisch-roten Flecken auf St2 und St3. Punktierung des Abdomens unauffällig doppelt (sehr ähnlich wie Abb. 10i in ARENS 2010a), überall mäßig grob, hinten auf T2 und auf T3 kaum vergröbert. Das arttypisch kleine Genital ist wie bei europäischen und kleinasiatischen Artgenossen geformt (siehe Abb. 1h in ARENS 2010a).

♀: Körpergröße: 6,4 mm. Schläfen weniger stark divergent und hinten eckig, aber nicht spitzig. Cavitas wie beim ♂ oben tief eingesenkt; Querstreifen-Bänder etwas weiter hinaufreichend, Stirnporus kleiner, darüber aber ebenfalls eine große Spiegelfläche. Punktierung des Abdomens ähnlich, aber geringfügig weniger kräftig als beim ♂. Färbung des Vorderkörpers ähnlich, jedoch etwas dunkler als beim ♂; Mesonotum-Mittelfeld vorne schwarz, Kopfoberseite und Scutellum teilweise leuchtend grün, ohne Gold. Tibien außen und unterseits leuchtend blaugrün; Tarsen braun. St2 mit großem, metallisch-rotem Fleck.

B e w e r t u n g : Wiederum besteht Übereinstimmung in allen diagnostisch wichtigen Merkmalen mit mediterranen Artgenossen: Von der Form des Genitals, über die Skulptur der Cavitas bis hin zur metallisch-roten Zeichnung der Sternite 2(+3) und den auch unterseits metallischen Tibien. Hinsichtlich der abdominalen Punktierung entspricht das

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

mongolische Pärchen der kleinasiatischen Subspecies *H. scutellare palestinense* BALTHASAR 1951 mit ± stark vergröberter Punktierung hinten auf dem Abdomen. Im Vergleich zu griechischen *H. scutellare maculiventrum* ARENS 2011 ist die abdominale Punktierung viel gröber und erheblich lockerer.

Dieses Pärchen aus der Mongolei belegt, dass *H. scutellare* bis ins östliche Asien verbreitet ist. Angaben von LINSENMAIER (1997) zum Vorkommen von *H. scutellare palestinense* in Kirgisien, die ich wegen seiner Vermengung mehrerer Arten der *H. roseum*-Gruppe nicht ungeprüft übernommen hatte (ARENS 2010a), sind somit vermutlich korrekt.

Danksagung

Mein Dank gilt Pavel Tyrner (Litvínov, Tschechien) für seine freundliche Zustimmung, diese Notizen zu Goldwespen aus seiner Sammlung zu veröffentlichen, und Dr. Paolo Rosa (Bernareggio, Italien) für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Zusammenfassung

Einige mongolische und kirgisische Goldwespen aus der *Hedychridium roseum*-Gruppe werden den Arten *H. roseum* (ROSSI 1790), *H. sculpturatum* (ABEILLE 1877), *H. insulare* BALTHASAR 1952, and *H. scutellare* (TOURNIER 1878) zugeordnet. Die abdominale Punktierung der zentralasiatischen Individuen ist bei den ersten beiden Arten gleichmäßig fein wie bei europäischen Artgenossen, bei den beiden anderen Arten hinten vergröbert wie bei der kleinasiatischen Unterart. Die Genitalvalven kirgisischer *H. sculpturatum*-♂♂ sind vorne tiefer eingebuchtet als bei mediterranen Individuen.

Literatur

ARENS W. (2010a): Revision der *Hedychridium roseum*-Gruppe in Kleinasien (Hymenoptera: Chrysididae), mit Neubewertung zahlreicher europäischer Taxa und Beschreibung zweier neuer Arten. — Linzer biol. Beiträge **42** (1): 401-458.

ARENS W. (2010b): Die Taxa der *Hedychridium roseum*-Gruppe auf der Peloponnes (Hymenoptera: Chrysididae), mit Beschreibung einer neuen Art. — Linzer biol. Beitr. **42** (1): 459-476.

ARENS W. (2011): Weiterer Beitrag zur Taxonomie und Nomenklatur griechischer Goldwespen (Hymenoptera: Chrysididae. — Linzer biol. Beitr. **43** (1): 311-321.

LINSENMAIER W. (1959): Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Species. — Mitt. Schweiz. Ent. Gesell. **32**: 1-232.

LINSENMAIER W. (1997): Altes und Neues von den Chrysididen (Hymenoptera, Chrysididae). — Entomofauna **18**: 245-300.

LINSENMAIER W. (1999): Die Goldwespen Nordafrikas (Hymenoptera, Chrysididae). — Entomofauna, Supplement **10**: 1-281.

Anschrift des Verfassers: Dr. Werner ARENS
Am Merßeberg 38
D-36251 Bad Hersfeld, Deutschland
E-Mail: bw.arens@gmx.de

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

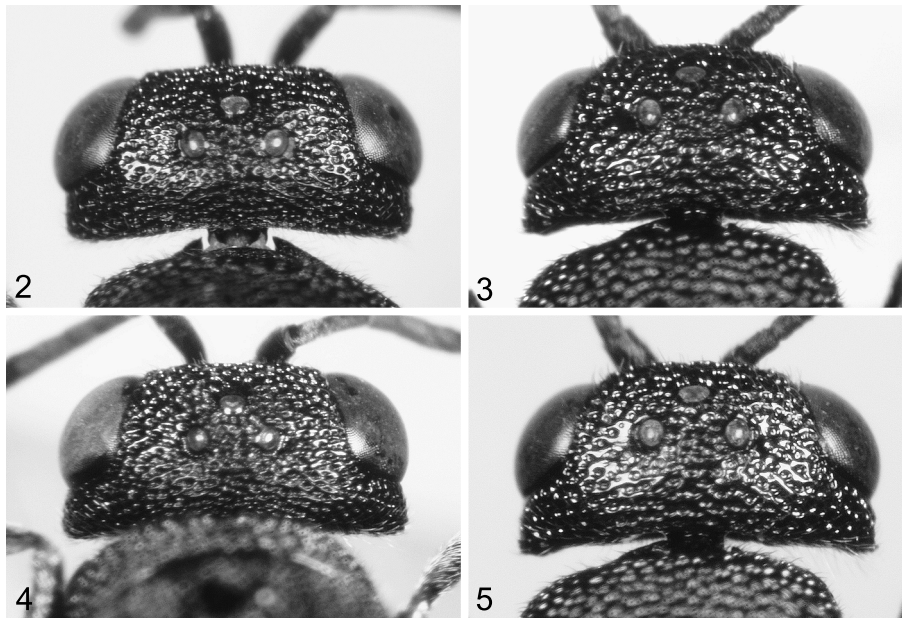

Abb. 2-5: Schläfenform bei einem (**2**) mongolischen *H. roseum*-♀, (**3**) kirgisischen *H. insulare*-♂, (**4**) kirgisischen *H. sculpturatum*-♂ und (**5**) mongolischen *H. scutellare*-♂.

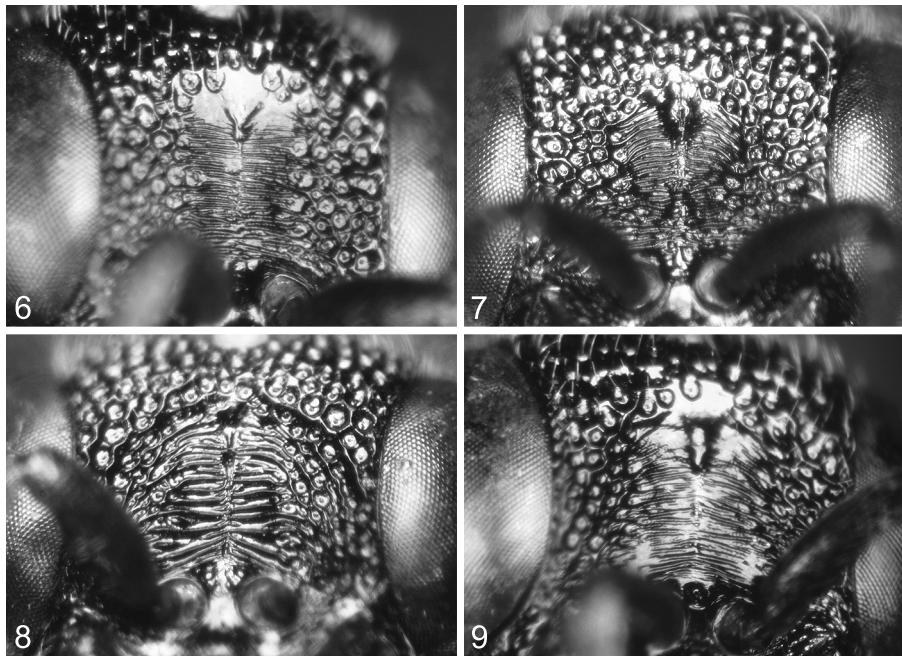

Abb. 6-9: Cavitas-Skulptur bei einem (**6**) mongolischen *H. roseum*-♀, (**7**) kirgisischen *H. insulare*-♂, (**8**) kirgisischen *H. sculpturatum*-♂ und (**9**) mongolischen *H. scutellare*-♀.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Linzer biologische Beiträge

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 0044_2

Autor(en)/Author(s): Arens Werner

Artikel/Article: Notizen zu einigen zentralasiatischen Goldwespen aus der Hedychridium roseum-Gruppe (Hymenoptera: Chrysididae) 927-932