

**ERGEBNISSE DER TSCHECHOSLOWAKISCH-IRANISCHEN  
ENTOMOLOGISCHEN EXPEDITIONEN NACH DEM IRAN  
1970, 1973 UND 1977**

**(Mit Angaben über einige Sammelresultate in Anatolien)  
Hymenoptera: Scolioidea, Scoliidae**

BOŘEK TKALCŮ

Praha

Das bekannt gewordene Vorkommen der Scoliidae-Arten im Iran summarisiert Steinberg (1962); dazu kommen noch zwei bereits von Morice (1921) angeführte Arten. Einen kurzen Bericht über die im benachbarten Afghanistan vorgefundenen Arten veröffentlichte Guiglia (1967).

Das vorliegende Material ist zwar nur arten- und individuenarm, dank der Tatsache aber, dass auch der subtropische Süden des Landes besammelt wurde, konnte doch eine weitere, für die Fauna Irans neue Art entdeckt werden.

Die Beschreibung der Reiserouten, das Verzeichnis sämtlicher Fundorte und die Aufnahmen cf. Hoberlandt (1974 und 1981).

***Scolia (Scolia) quadripunctata* Fabricius, 1775**

Trotz der Folgerung von Betrem (1936), dass *Vespa sexmaculata* Müller, 1766 angeblich die wahre Erstbeschreibung dieser Art darstellt, wird hier im Interesse der Stabilisierung der Nomenklatur in Übereinstimmung mit Steinberg (1962: 135–136) doch der Fabriciussche Name beibehalten. Dies geschieht auch aus folgenden Gründen: 1. Dem Müllerschen Taxon liegt offenbar kein Typenmaterial mehr zugrunde, und die Identifikation aufgrund der Urbeschreibung erscheint nicht absolut einwandfrei; überdies stellt das Vorhandensein von sechs abdominalen weisslichgelben Flecken einen ziemlich seltenen Fall der individuellen Variabilität dar. Auch die Provenienz dürfte fragwürdig sein. 2. Die Fabriciussche zwar kurze, aber recht zutreffende Diagnose ist dagegen eindeutig und auch die Lectotype (cf. Bradley, 1964: 22 und Betrem in Bradley, 1964: 34) wurde rechtmässig festgelegt.

Das einzige vorliegende Exemplar iranischer Provenienz gehört hinsichtlich der weisslichgelben Fleckenzeichnung zur Nominatform; die

Flecken des 2. Tergits sind etwas kleiner als die des 3. Tergits, mit grösserem gegenseitigem Abstand.

Verbreitung: S-Europa, südliches O-Europa (Steppenzone), wärmere Lagen Mitteleuropas, paläarktische Zone N-Afrikas, Kleinasien, Iran; Verbreitungskarte in Betrem (1961: 249). Angaben über die Wirtswahl in Steinberg (1962: 137).

Untersuchtes Material: N-Iran: C. Elburz, Damavand, Lajran, 2400 m (Lok. Nr. 64), 21. VII. 1970, 1 ♀ Exp. NMP.

Notiz: *Scolia steinbergi* Betrem in Betrem & Bradley, 1964, status n. (nom. n. pro *Scolia quadripunctata orientalis* Steinberg, 1962 nec *Scolia orientalis* Saussure, 1856) ist eine valide Art, die im Iran mit *S. quadripunctata* wohl auch sympatrisch verbreitet ist. — Da der Name *orientalis* von Steinberg (1962) noch an einer anderen Stelle gebraucht wurde, kommt es hier zu folgender Umbenennung: *Scolia (Scolia) differens* nom. n. et status n. pro *Scolia (Scolia) flaviceps flaviceps* var. *orientalis* Steinberg, 1962, nec *Scolia orientalis* Saussure, 1858 [= *Scolia (Scolia) flaviceps* Eversmann, 1846], nec *Scolia orientalis* Dalla Torre, 1897 [= comb. n. pro *Elis (Trielis) orientalis* Cameron, 1892], nec *Scolia (Scolia) quadripunctata orientalis* Steinberg, 1962 [= *Scolia (Scolia) sexmaculata steinbergi* Betrem in Betrem & Bradley, 1964].

### **Campsoscolia (Campsoscolia) erigone (Bingham, 1897)**

Redeskription (Geringfügige Diskrepanzen zwischen der Urbeschreibung und dem verliegenden iranischen Exemplar — wie beispielsweise die cuticulare Färbung des Clypeus, des Pronotum und des 1. Tergits, die Körperlänge, z. T. auch die Tönung der Behaarung — dürften ein Produkt des individuellen Varrierens dieser Art darstellen).

#### **Weibchen**

Morphologie: Kopf von vorn gesehen breit elliptisch, deutlich breiter als lang, stark glänzend, auf dem Frontovortex mit äusserst feiner, oberflächlicher und unscharfer Chagrinierung. Vorderrand des Clypeus in der Mitte vorgezogen und flach gerundet, geradlinig im flachen Winkel zusammenlaufend. Basalhälfte der Clypeusscheibe glatt mit nur hier und da undeutlich eingestochenen, sehr zerstreut stehenden winzig kleinen Pünktchen, Apikalhälfte mit groben und ziemlich tiefen, durch wulstige Zwischenräume getrennten Längsrünzeln, Apikalsaum von der davorliegenden längsgerieften Partie durch eine schmale Quervertiefung begrenzt, in der Mitte am breitesten (ca. so breit wie die Pedicellus-Länge), mit 4—5 durchgehenden, sehr seicht eingeschnittenen Querriefen. Grobe Punktierung oberhalb der Fühlereinklebung sehr gedrängt. Die größten Punkte (65—95 µm) unterhalb der OOL in zwei bogenförmigen Querreihen gestellt, unscharf eingestochen. Vertex-Abschnitt der inneren Orbiten von einer Reihe grober Punkte (ca. 75 µm) gesäumt. In der Ausbuchtung der inneren Orbiten jederseits eine Gruppe von ca. 25 äusserst feinen Pünktchen (10 µm), Zwischenräume = 1—2 Punktbreiten. Eine kleinere Gruppe von ca. 15 ähnlichen Pünktchen unterhalb des mittleren Ocellus. Ocellarfurche (cf. Betrem, 1935: 2, Fig. 1) deutlich entwickelt,

scharf eingeschnitten, jederseits vorn mit 3 Punkten zu 30  $\mu\text{m}$ . Occiput gleichmässig vorgewölbt, mit sehr vereinzelt groben Punkten. Thoraxrücken glatt, stark glänzend, ebenfalls mit partieller unscharfer Chagrinierung. Pronotum lateral dicht punktiert, Punktdurchmesser 65–80  $\mu\text{m}$ , Zwischenräume rippenartig bis höchstens (stellenweise) punktbreit. Mesoscutum mit groben, aber nicht scharf eingestochenen Punkten von ca. 80  $\mu\text{m}$ , Zwischenräume stellenweise nur rippenartig, aber auch mehr als doppelt so breit wie der Punktdurchmesser, in der Mittelpartie punktfrei. Ähnliche Punktierung auch auf dem Scutellum lateral; die punktfreie Mittelpartie mit vereinzelt unscharf eingestochenen winzig kleine Pünktchen unter 10  $\mu\text{m}$ . Metanotum basal jederseits mit einer Gruppe grober Punkte, die sich über die Längenmitte hinzieht, Punktdurchmesser bis zu 65  $\mu\text{m}$ , Zwischenräume rippenartig bis ca. punktbreit; restliche Fläche ziemlich dicht mit äusserst feinen Pünktchen unter 10  $\mu\text{m}$  bedeckt. Laterale Partie des Metanotum matt, mit unscharfer Mikroskulptur, die z. T. mit anliegender, sehr kurzer Behaarung überdeckt ist. Horizontale und vertikale Partie des Propodeum ziemlich dicht und gleichmässig mittelgrob punktiert, in den Zwischenräumen zahlreiche winzig kleine Pünktchen, die kurze anliegende Härchen tragen, verstreut. 2. Cubitalquerader und 2. Diskoidalquerader der Vorderflügel sehr schlank. Abschüssige Basalpartie des 1. Tergits recht dicht mittelgrob punktiert. Punktierung der Tergite 1–4 vor allem am Apikalsaum und an der lateralen Partie konzentriert. 2. Tergit auch der Scheibe überall zerstreut flach punktiert, 3. und 4. Tergit vor dem dicht punktierten Apikalsaum mit einer ziemlich grossen, ca. halbmondförmigen punktfreien Partie.

Körperlänge 13 mm; Länge des Vorderflügels 9 mm.

Färbung der Cuticula: Kopf schwarz; Wangen nur partiell und nur ganz unauffällig rötlichbraun aufgehellt; längsgeriefte Vorderhälfte des Clypeus in breiter Mittelpartie einschliesslich des halbtransparenten Apikalsaumes bräunlichrot aufgehellt, Mandibulae gänzlich bräunlichrot. Fühler dunkel, braunschwarz; 2. Geisselglied vorn sehr deutlich bräunlichrot aufgehellt, die folgenden dunkler, die zwei terminalen wieder braunschwarz. Thorax schwarz; Tegulae innen braunschwarz, mitten braun, am Aussenrand transparent und schmal horn gelb. Proximale Beinsegmente braunschwarz mit rötlichem Anflug, Tibiae und Tarsi rötlichbraun; Strigilis der Protibiae hell honiggelb, Sporen der Meso- und Metatibiae gelblichweiss. Tergite grösstenteils markant hell rötlichgelb, nur die abschüssige Basalpartie einschliesslich der Vorderhälfte der Dorsalpartie des 1. Tergits braunschwarz (Grenze zwischen den beiden Färbungen recht scharf); Tergite 2–5 lateral etwas intensiver bräunlichrot, 2. Tergit mit einem basalen, 3. Tergit mit einem basalen und einem schmalen anteapikalen, intensiver gefärbten Querwisch, die ganze Basalpartie des 4. Tergits ebenfalls intensiver bräunlichrot. 1. Sternit dunkel rötlichbraun, Sternite 2–6 hell bräunlichrot [noch ein wenig heller als die Färbung dieser Partien bei *Camps. quinquecincta* f. *abdominalis* (Spinola)]. Membran der Vorderflügel fast wasserhell, leicht gelblich

getönt, etwas intensiver nur in der Mittelpartie am Vorderrand, sehr deutlich abwechselnd kobaltblau und hell smaragdgrün schillernd; Geäder dunkelhoniggelb, transparent.

Behaarung sämtlich hell, vorwiegend grauweiss bis reinweiss; hell honiggelb sind die Borsten an der Unterseite des Apikalsaumes des Clypeus sowie die in der Längenmitte des Aussenrandes der Mandibulae, die kurzen kegelförmigen Borsten der Meso- und Metatibiae sowie die der Tarsenglieder, ferner die Behaarung (subapikale Haarbinden) in einer breiten Mittelpartie der Tergite 1—4 sowie die des 5. und 6. Tergits und des 5. und 6. Sternits. Anordnung der langen Körperbehaarung im allgemeinen ähnlich wie bei *C. quinquecincta* (F.) auf dem Kopf und Thorax jedoch dichter; Mes- und Metepisternum sowie das Metanotum seitlich und Propodeum gänzlich dicht mit kurzer anliegender grauweisser Behaarung bedeckt.

Verbreitung: Indien. Erstmeldung für den Iran.

Untersuchtes Material: O-Iran: Dowlatabad (Lok. Nr. 192), 8.—9. V. 1973, 1 ♀, Exp. NMP.

### **Megascolia (Regiscolia) flavifrons haemorrhoidalis** (Fabricius, 1787)

Das Typenmaterial der Nominatrasse in Bradley (1964: 13—14), das von ssp. *haemorrhoidalis* in Bradley (1964: 14—15) und in Betrem in Bradley (1964: 32—33). Das Subgenus *Regiscolia* cf. Betrem & Bradley (1964: 441—442).

Die zwei vorliegenden Männchen aus dem Iran weisen keineswegs die von Morice (1921: 819) festgestellten Sondermerkmale auf.

Verbreitung: Mediterran. Nominatrasse auf der Iberischen Halbinsel, in S-Frankreich, Italien, auf Korsika, Sardinien und in N-Afrika; ssp. *haemorrhoidalis* in SO-Europa einschliesslich des Pannonischen Beckens, in Kleinasien, im Iran; ssp. *bischoffi* (Micha, 1927) isoliert auf Zypern.

Untersuchtes Material: Türkei: O-Anatolien, Karasu of Kargin (Lok. Nr. 18), 18. VI. 1970, 1 ♂, Exp. NMP. — N-Iran: 20 km NW Dasht, Golestan forest (Lok. Nr. 376), 19.—21. VI. 1977, 2 ♂, Exp. NMP.

Für die freundliche Bereitstellung von Literatur dankt der Verfasser herzlichst den Herren Dr. L. Hoberlandt (Entomologische Abteilung, Nationalmuseum Prag), Dr. H. Hohmann und H. Riemann (Übersee-Museum, Bremen) Dr. J. Stehlík (Mährisches Museum, Brno) und Ing. G. v. d. Zanden (Eindhoven).

### **Literatur**

- Betrem J. G., 1935: Beiträge zur Kenntnis der Paläarktischen Arten des Genus *Scolia*. *Tijdschr. v. Ent.*, **78**: 1—78.  
 Betrem J. G., 1936: *Scolia quadripunctata* F. 1775 = *Scolia sexmaculata* (O. F. Müller 1766) nec. F. 1781. *Tijdschr. v. Ent.*, **79**: LXXVII—LXXIX.  
 Betrem J. G., 1961: Bemerkungen über die paläarktischen Scoliiden. *Vehr. XI. Int. Kongr. Ent. Wien 1960*, **1**: 247—250.  
 Betrem J. G., 1964: Appendix, pp. 28—35, in Bradley J. Ch., 1964.

- Betrem J. G. & Bradley J. Ch., 1964: Annotations on the genera *Triscolia*, *Megascolia* and *Scolia* (Hymenoptera, Scoliidæ). *Zool. Med.*, **39**: 433—444; **40**: 89—96.
- Bingham C. T., 1897: The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Hymenoptera. — Vol. I. Wasps and Bees, XXIX + 579 pp.  
Pl. I—IV. London: Taylor and Francis, Red Lion Court, Fleet Street. Calcutta: Thacker, Spink & Co. Bombay: Thacker & Co., Limited. Berlin: R. Friedländer & Sohn, 11 Carlstrasse.
- Bradley J. Ch., 1964: The Fabrician types of Scoliidæ (Hymenoptera). With notes and an appendix by J. G. Betrem. *Spolia Zool. Mus. Hauniensis*, **21**: 1—37.
- Dalla Torre C. G. de, 1897: Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus, Volumen VIII: Fossores (Sphegidae), 749 pp. Lipsiae Sumptibus Guilelmi Engelmann.
- Guiglia D., 1967: Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans (Sammelergebnisse von O. Jakeš 1963—64, D. Povolný 1965, D. Povolný & Fr. Tenora, 1966, J. Šimek 1965—66) Scolioidea, Hym. *Acta Mus. Mor. Sci. nat. Supp.*, **52**: 173—176.
- Hoberlandt L., 1974: Results of the Czechoslovak-Iranian Entomological Expedition to Iran 1970. No. 1: Introduction. *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, Supp. **6**: 9—20, 2 Karten, Aufnahmen Fig. 3—22.
- Hoberlandt L., 1981: Results of the Czechoslovak-Iranian Entomological Expedition to Iran. Introduction to the Second expedition 1973. *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, **40**: 5—32, Photo 1—42.
- Micha I., 1927: Beitrag zur Kenntnis der Scoliden (Hym. Acul.) (Liacos Guér., Di-liacos Sauss. Sich. und *Triscolia* Sich.). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, **13**: 1—156.
- Morice F. D., 1921: Annotated lists of Aculeate Hymenoptera (except *Heterogyna*) and *Chrysis* recently collected in Mesopotamia and North-West Persia. *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.*, **27**: 816—828; **28**: 192—203.
- Steinberg D. M., 1962: Sem. *Skolii* (Scoliidae), in Fauna SSSR, **13**: 1—186, Moskva, Leningrad.