

Die Harpactocrates-Arten der Westalpen (Arachnida : Aranei, Dysderidae)

Autor(en): **Thaler, Konrad / Madlener, Ingrid**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **52 (1979)**

Heft 4

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401936>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Harpactocrates-Arten der Westalpen (Arachnida: Aranei, Dysderidae)

KONRAD THALER und INGRID MADLENER

Institut für Zoologie der Universität, Universitätsstr. 4, A-6020 Innsbruck

The genus Harpactocrates in the Western Alps (Arachnida: Aranei, Dysderidae) – The 3 species of the genus occurring in the Western Alps are briefly characterized. The female of *H. intermedius* DALMAS is recorded for the first time; this species is new for the Italian fauna. Distribution areas are discussed and mapped, some new localities in Toscana, Liguria, Piemonte being included. The presence of *H. drassoides* (SIMON) in the Carpathian mountains is regarded as doubtful; BONNET's statement presumably was based on a misinterpretation of KOLOSARY (1939).

Die drei in den Westalpen und im nördlichen Apennin beheimateten Arten der Gattung *Harpactocrates* SIMON wurden besonders von DALMAS (1915) und von ALICATA (1964) behandelt und sind gerade aus dem italienischen und französischen Alpenraum, in dem sich ihre Verbreitungsgebiete anscheinend berühren, nur von sehr wenigen Fundpunkten bekannt. Eigene Funde im Apennin und in den Westalpen erlauben, ihre Areale näher abzugrenzen und das noch unbekanntes ♀ von *H. intermedius* zu charakterisieren.

KENNTNISSTAND

Den Katalogwerken (BONNET, 1957; ROEWER, 1942) zufolge waren bis 1940 15 Arten der Gattung besonders aus dem mediterranen Raum, aber auch aus den Alpen und aus Südosteuropa bekannt; weitere wurden seither aus den Mittelmeerländern, aber auch aus dem Kaukasus (CHARITONOV, 1956; MKHEIDZE, 1972) und aus Äthiopien (CAPORIACCO, 1947) beschrieben. COOKE (1965) unterschied in diesem grossen, genitalmorphologisch heterogenen Komplex drei Artengruppen; ALICATA (1964) verteilte die italienischen und westmediterranen Arten auf zwei Gattungen, *Harpactocrates* (s.str.) und *Parachtes*. Die Stellung der südosteuropäischen bzw. ostmediterranen (vgl. noch ALICATA, 1974; BRIGNOLI, 1976 a; ROEWER, 1959) und der aussereuropäischen Arten ist unklar; keine von ihnen dürfte nähere Beziehungen zur Typusart *H. drassoides* aufweisen. – Die derart neudefinierte Gattung *Harpactocrates* enthält 6 Arten und ist auf die Westalpen und den Nordapennin sowie auf die Pyrenäen und Katalonien (*H. gurdus* SIMON, *H. radulifer* SIMON, *H. ravastellus* SIMON; SIMON, 1914) beschränkt.

TAXONOMISCHE KRITERIEN

Von vorrangiger Bedeutung für die Unterscheidung der drei Arten sind die Kopulationsorgane. Insbesondere die Variationsbreite der Bewehrung des 3.

Tab. 1: Gesamtzahl und Symmetrieverhältnis der Femoralsporne des III. Beinpaars bei *Harpactocrates*-Arten

Sporn-Kombination (n)	o/1	1/1	1/2	1/3	2/2	2/3	2/4	3/3	3/4	4/4
<i>H. apennicola</i> (15)	-	2	4	1	4	2	-	-	1	1
<i>H. drassoides</i> (CH) (14)	-	-	-	-	5	-	2	4	3	-
<i>H. drassoides</i> (I) (15)	-	-	-	1	7	4	-	1	-	2
<i>H. intermedius</i> (4)	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Femurs mit Spornen ist grösser als von ALICATA (1964: 33) angegeben und dürfte unseres Erachtens eine sichere Trennung nicht gewährleisten (Tab.1). Die ♂ unterscheiden sich nach den schon von DALMAS (1915) klar bezeichneten Kriterien des Bulbus-Endes. Der Bulbus ist, wie schon mit freiem Auge erkennbar, für die Artengruppe charakteristisch: proximal birnenförmig aufgetrieben (Fig.1), distal halsförmig verjüngt, mit deutlich oder undeutlich abgesetztem, verkehrt S-förmig gekrümmtem Embolus, die Mündung des Spermophors subterminal. Die ♀-Vulva wurde erstmals von ALICATA (1964) beschrieben; arttrennend ist besonders die Gestalt des Aboralsklerits («valva posterodorsale», Terminologie siehe BRIGNOLI, 1976 b): die Form der Dorsalkante, die Richtung der Seitenflügel, das Auftreten wulstförmiger Sklerotisierungen.

SCHLÜSSEL ZU DEN ARTEN

- 1 ♂ 2
- ♀ 3
- 2 Bulbushals gerade, Embolus ohne distale Schuppe, Fig. 2 und 6 *H. apennicola*
- Bulbushals gekrümmt, Embolus abgesetzt, mit distaler Schuppe, Fig. 1 und 8 *H. drassoides*
- Bulbushals rechtwinkelig, Embolus nicht abgesetzt, mit distaler Schuppe, Fig. 3 und 7 *H. intermedius*
- 3 Aboralsklerit ohne wulstförmige Sklerotisierung, Seitenflügel aborad gerichtet, Fig. 10 und 11 *H. apennicola*
- Aboralsklerit mit wulstförmigen Sklerotisierungen, Seitenflügel schräg/laterad gerichtet 4
- 4 Dorsalkante des Aboralsklerits gerade, wulstförmige Sklerotisierung an seinem horizontalen Abschnitt, Fig. 14 und 15 *H. drassoides*
- Dorsalkante stark konvex, wulstförmige Sklerotisierung am vertikalen Abschnitt, Fig. 12 und 13 *H. intermedius*

BESPRECHUNG DER ARTEN

Harpactocrates apennicola SIMON

Descr., Bibl.: SIMON (1914, ♂), DALMAS (1915, ♂), ROEWER (1942: 301), BONNET (1957: 2111), ALICATA (1964, ♂♀).

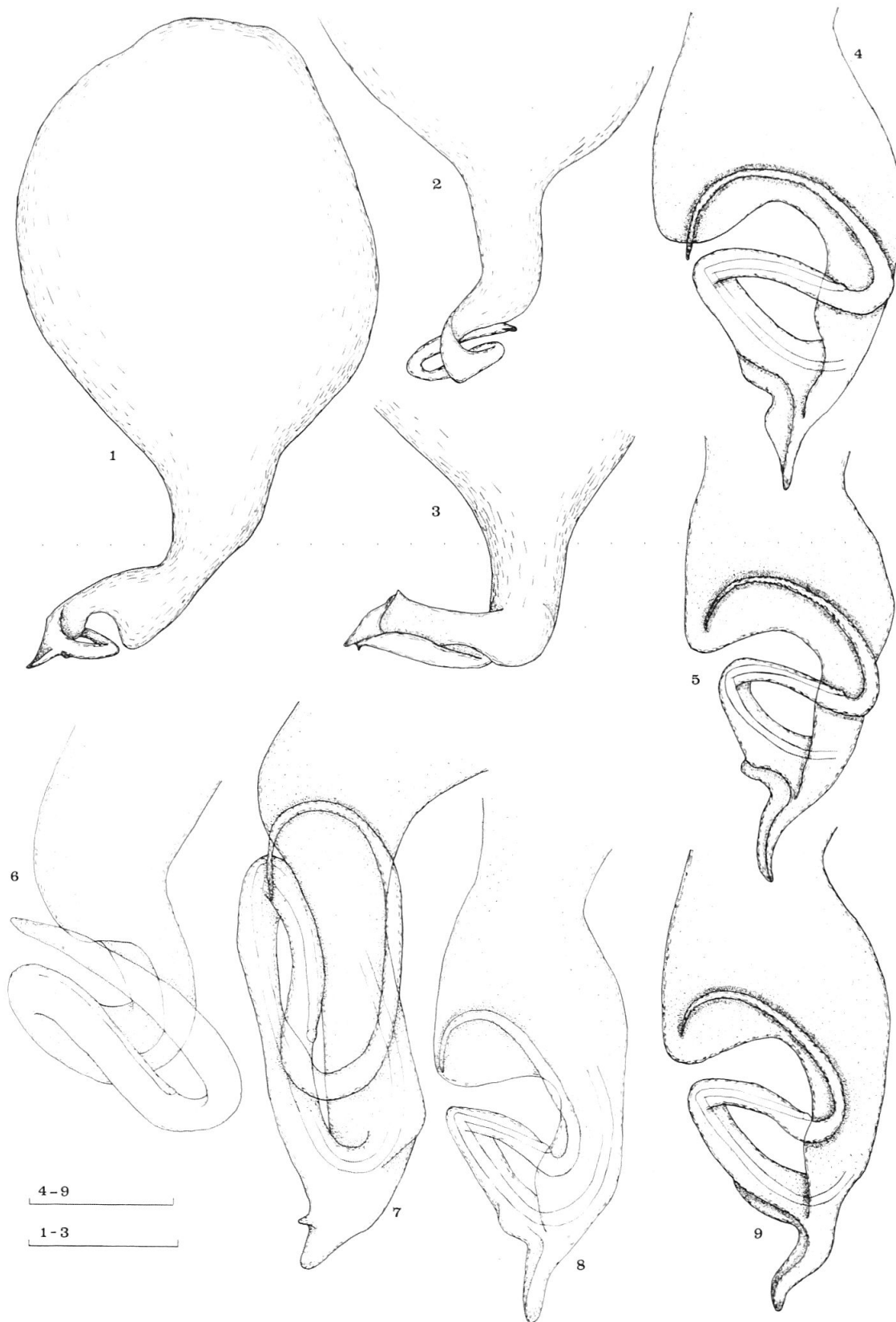


Fig. 1-9: *Harpactocrates drassoides*: 1 Bulbus (Bonfol), 4-5, 8-9 Bulbus-Ende (4 Viozene, 5 Cuneo V. Grande, 8 Bonfol, 9 Miroglio). *H. apennicola*: 2 Bulbus-Hals und Embolus, 6 Bulbus-Ende (Vallombrosa). *H. intermedius*: 3 Bulbus-Hals und Embolus, 7 Bulbus-Ende (Viozene). Massstäbe: 1-3 = 0,5, 4-9 = 0,2 mm. Zeichnungen: I. MADLENER.

Körpermasse (mm): Gesamtlänge 10–13; Länge des Prosoma 4,3–5,2 (♂), 4,6–5,4 (♀), dessen grösste Breite 3,7–4,1 (♂) bzw. 3,7–4,5 (♀); Beine I/IV=II/III (♂), I=IV/II/III (♀). Länge von Bein I (III) 14,6 (10,3) (♂) bzw. 12,8 (9,5) (♀) (Prosoma-Länge ♂♀ 4,7).

Bulbus: Fig. 2, 6. Bulbushals gerade, Embolus nur undeutlich abgesetzt und ohne Distalschuppe, kräftiger als bei *H. drassoides* und verhältnismässig kürzer als bei *H. intermedius*.

♀ Aboralsklerit: Fig. 10, 11, 18. Ohne wulstförmige Sklerotisierungen, mit gerader, aboral nicht wie bei *H. intermedius* konvex vorgewölbter Dorsalkante, Seitenflügel aboral gerichtet und deshalb von hinten in ganzer Breite sichtbar. Aborales Receptaculum fehlend bzw. als flache, undeutliche Aussackung vorhanden (Fig. 18).

Verbreitung und Vorkommen: Fig. 19. Bis vor kurzem nur aus den weit voneinander getrennten Fundgebieten SIMONS (1914) in den Westalpen (von DALMAS, 1915, nicht bestätigt) und dem nördlichen Apennin (dort von CAPORIACCO, 1936 und von ALICATA, 1964, wiedergefunden) bekannt: Basses Alpes (ohne nähere Lokalisierung), Alpes Maritimes (St. Martin-Vesubie), Pratomagno. Die eigenen Funde in den Apuanischen Alpen und in Ligurien deuten zusammen mit einem Nachweis BRIGNOLIS (1975) an, dass die Art in den bewaldeten Mittelgebirgslagen des nördlichen Apennin und der äussersten Südalpen weiter verbreitet ist. Die Po-Ebene stellt wohl eine natürliche Verbreitungsschranke dar; doch sind weder die südliche noch die nördliche Arealgrenze gesichert. ALICATA (1964) meldet weiter südlich nur *Parachtes*-Arten. In Italien dürfte die Art mit *H. drassoides* vikariieren, der allein aus Piemont gemeldet wird, während in den französischen Alpen beide Areale sich angeblich grossräumig überlappen. Da SIMON ursprünglich (1882) *H. apennicola* von den Nachbararten nicht unterschied, sollten seine seither unbestätigten westalpinen Funde vielleicht doch gewisse Vorbehalte erfordern.

Fundorte und Material: Toscana: Vallombrosa (Pratomagno) circa 1100 m (4♂6♀; 17.10.1975). Alpi Apuane, Turrite Secca südlich Castelnuovo circa 900 m (1♀; 16.10.1975). Pso del Cerreto nordöstlich Aulla, circa 1100 m (1♂1♀; 20.10.1975). Emilia: Pievepelago - Umgebung, circa 1100 m (1♀; 14.10.1975). Liguria: südlich Millesimo, bei Madonna d. Deserto, circa 500 m (1♀; 1.10.1972).

Harpactocrates intermedius DALMAS

Descr., Bibl.: DALMAS (1915, ♂), ROEWER (1942: 301), BONNET (1957: 2112).

Körpermasse (mm): Gesamtlänge 9–11; Länge des Prosoma 4,2–4,5 (♂), 4,6 (♀), dessen grösste Breite 3,4–3,5 (♂), 3,6 (♀), Beine I/IV=II/III (♂), I/IV/II/III (♀). Beinmasse siehe Tab. 2.

Chaetotaxie: siehe Tab. 1.

Bulbus: Fig. 3, 7. Bulbushals beinahe rechtwinkelig geknickt. Embolus nicht deutlich abgesetzt, mit zweispitziger Distalschuppe.

♀ habituell nicht von den Vergleichsarten unterscheidbar. Aboralsklerit: Fig. 12, 13. Auffälligstes Merkmal ist die konvex zurückgewölbte Dorsalkante. Wulstförmige Sklerotisierungen vorhanden, jedoch weiter dorsal, in der vertikalen Hälfte des Sklerits ausgebildet. Seitenflügel ähnlich wie bei *H. drassoides*, aborales Receptaculum triangulär. Das ♀ der Art war bisher unbekannt. Die Zugehörigkeit

Tab. 2: *Harpactocrates intermedius* ♂/♀, Masse der Beinglieder (mm) (Prosoma-Längen 4,5/4,6)

	Fe.	Pat.	Ti.	Mt.	Ta.	Ges.L.
I	3.9/3.5	2.4/2.2	3.3/2.9	3.5/3.2	0.7/0.8	13.8/12.6
II	3.6/3.5	2.4/2.2	3.1/2.7	3.2/2.8	0.8/0.8	13.1/11.8
III	2.8/2.7	1.7/1.5	1.9/1.8	2.7/2.8	0.8/0.8	9.9/9.2
IV	3.7/3.5	2.1/1.9	2.9/2.5	3.5/3.5	0.8/0.9	13.1/12.4

unserer ♀ erscheint uns sicher: am Fundplatz wurden 3♂ gefangen, sie sind von ♀ der Vergleichsarten auch von benachbarten Fundorten deutlich verschieden (Fig. 16–18).

Verbreitung und Vorkommen: Fig. 19. Neu für Italien, erster Wiederfund seit DALMAS (1915), der die Art in den angrenzenden Meeralpen («forêt de Turini, au voisinage du col de Peira Cave», 2♂) entdeckte. Ihr Verbreitungsgebiet ist anscheinend klein und im Grenzbereich der Areale der weiter verbreiteten Nachbararten gelegen. Ihre Beziehungen zu diesen sind ebenfalls unklar, zumal auch sie bewaldete Mittelgebirgsstandorte besiedelt. DALMAS (1915: 306) schreibt «A Turini, en outre de l'espèce nouvelle, j'ai capturé en plus grand nombre *H. drassoides*, dans un quartier de la forêt un peu différent il est vrai... dans cette partie la plus élevée des bois de Turini...» Daraus scheint hervorzugehen, dass dort wie nach eigenem Befund auch bei Viozene *H. drassoides* höhere Lagen besiedelt; die beiden Arten also möglicherweise nicht syntopisch leben. – BRIGNOLI (1975) meldet allerdings ein bei Viozene in 1300m Höhe gesammeltes *drassoides*-♂.

Fundort und Material: Piemonte: Ligurische Alpen, Viozene westlich Ormea 1200–1500m (3♂ 1♀ in Kiefern-Buchenbestand, 1♀ unter Laubgebüsch; 4.10.1972).

Harpactocrates drassoides (SIMON)

DESCR., BIBL.: LESSERT (1904, 1910, ♂), SIMON (1914, ♂), DALMAS (1915, ♂), ROEWER (1942: 301), BONNET (1957: 2112), ALICATA (1964, ♂♀).

Körpermasse (mm): Gesamtlänge 9–15; Länge des Prosoma 4,3–5 (♂), 4,6–6 (♀), dessen grösste Breite 3,5–4,2 (♂) bzw. 3,8–4,2 (♀); Beine I/IV/II/III. Länge von Bein I (III) 15,2 (10,7) (♂) bzw. 13,8 (9,9) (♀) (Prosoma-Länge ♂♀ 4,6). – Die Ex. aus Piemonte erreichen grössere Dimensionen und auch eine grössere Variationsbreite als Ex. aus dem Berner Jura.

Bulbus: Fig. 1, 8. Bulbushals gekrümmt, Embolus stufenförmig abgesetzt, mit deutlicher proximaler Seitenlamelle und spitzer Distalschuppe. ♂♂ aus beiden Fundgebieten stimmen überein (Berner Jura Fig. 8, Piemonte Fig. 4, 5, 9).

♀ Aboralsklerit: Fig. 14–17. Dorsalkante gerade, Seitenflügel schräg/laterad gerichtet, horizontale Hälfte mit medianer wulstförmiger Sklerotisierung. Aborales Receptaculum deutlich. Doch bestehen individuelle Unterschiede in der Breite des Sklerits wie in der Form von aboralem Receptaculum und der wulstförmigen Sklerotisierung.

Verbreitung und Vorkommen: Fig. 19. Sämtliche Funde gelangen in Mittelgebirgslagen, in der Bodenschicht von Buchen- und Mischwäldern. – Die Art ist

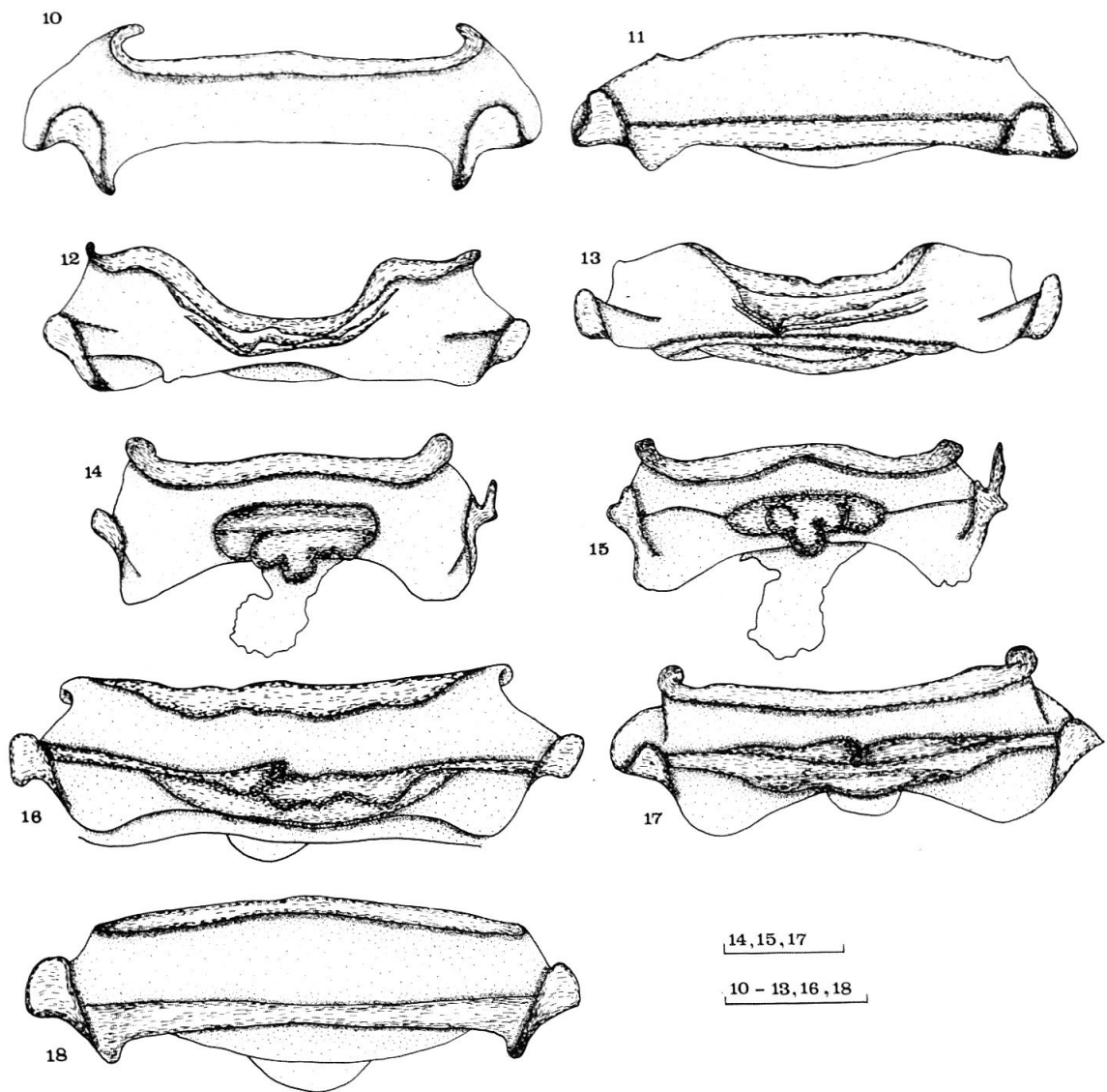


Fig: 10–18: Aboralsklerit schräg von dorsal bzw. von aboral. *Harpactocrates apennicola*: 10, 11 (Vallombrosa), 18 (Millesimo). *H. intermedius*: 12, 13 (Viozene). – *H. drassoides*: 14, 15 (Bonfol), 16 (Viozene), 17 (Miroglio). Massstäbe: 0,3 mm. Zeichnungen: I. MADLENER.

aus den italienischen und französischen Alpen nur von sehr wenigen und teilweise nicht lokalisierten Fundorten bekannt. BRIGNOLI (1975) meldete sie erstmals aus Italien, aus den Ligurischen Alpen (1♂ bei Viozene 1300 m; vgl. aber *H. intermedius*) und aus den Cottischen Alpen. SIMON (1914) erwähnt – ohne nähere Angaben – ihr Vorkommen in den Dép. s Hte-Savoie (Mt. Blanc-Massiv), Savoie, Htes-Alpes. DALMAS (1915) sammelte die Art weiter südlich, in den Meeralpen (St. Etienne de Tinée, St. Martin Vésubie, forêt de Turini; dort zusammen mit *H. intermedius*). – Aus der Schweiz wurde sie erstmals von LESSERT (1904) gemeldet und ist nun aus folgenden Kantonen nachgewiesen: Waadt, Berner Jura, Basel, Berner Oberland, Wallis, Nidwalden (MAURER, 1978). Sie kommt also im Jura und in den Berner Alpen vor und erreicht ihre Ostgrenze bei Basel und im Rhonetal; sie ist nicht über den St. Gotthard ins Rheintal vorgedrungen. Dementsprechend fehlt *H. drassoides* im Tessin und in den Ostalpen. – Die Art soll in den Karpaten (ALICATA, 1964) bzw. in Ungarn (BONNET, 1957) vorkommen, wird aber

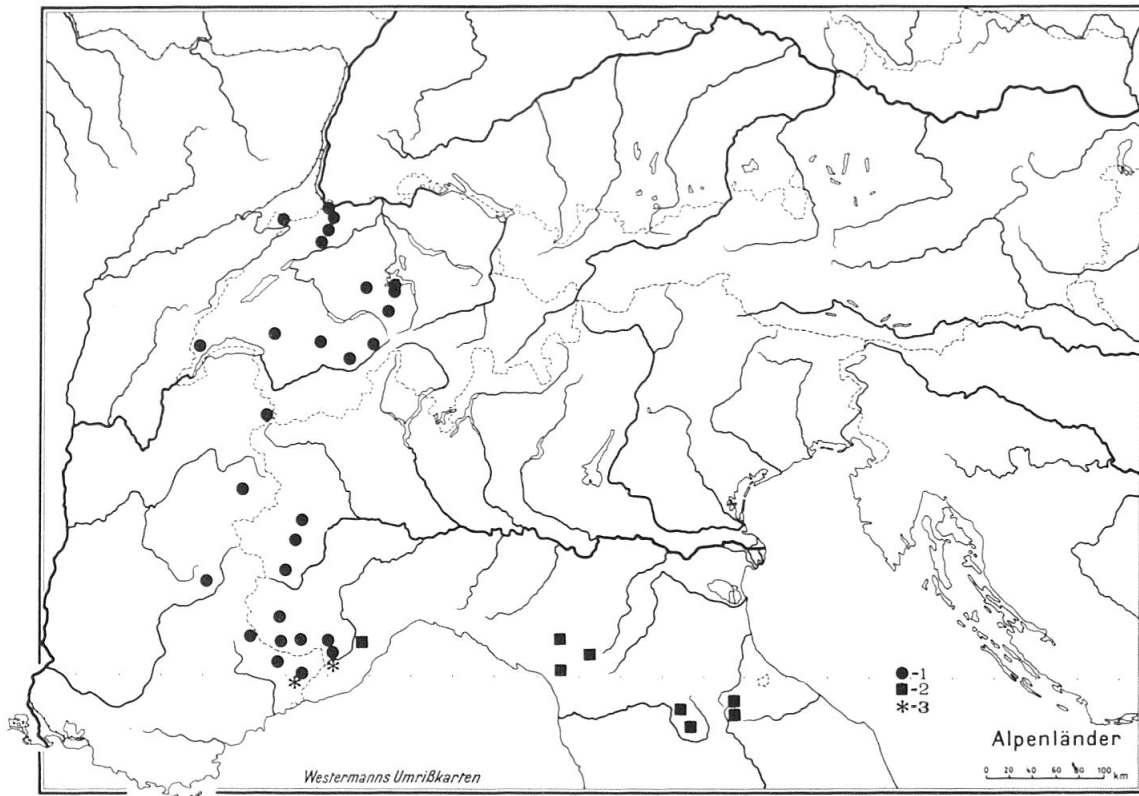


Fig. 19: Verbreitung von *Harpactocrates*-Arten in den Alpenländern und im nördlichen Apennin. Nicht eingetragen sind die *apennicola*-Funde SIMONS in den französischen Westalpen (vgl. Text) (1 = *H. drassoides*, 2 = *H. apennicola*, 3 = *H. intermedius*).

– entgegen BONNET – von KOLOSVARY (1936) (Folia Zool. Hydrobiol. Riga 9) nicht erwähnt! Vielleicht ist die Angabe auf KOLOSVARY (1939) zurückzuführen, der in seiner Arbeit über die vertikale Verbreitung der Spinnen in den Karpatenländern sehr ausführlich LESSERTS schweizerische Befunde referiert.

Fundorte und Material: Piemonte: Ligurische Alpen, Mt. Mongioie oberhalb Viozene (westlich Ormea) circa 2000 m (1♂2♀; 3.10.1972). Miroglio circa 1040 m (1♂1♀; 5.10.1972). V. Grande circa 900 m (1♂; 5.10.1972). Meer Alpen, V. Gesso, Terme di Valdieri circa 1400 m (3♀; 6.10.1972). V. Grana, oberhalb Pradleves circa 950 m (3♀; 7.10.1972). Cottische Alpen, oberhalb Bagnolo Piemonte circa 1050 m (2♂; 8.10.1972), Forno westlich Giaveno 950 m (1♀; 9.10.1972). Grajische Alpen, Colle Lis oberhalb Almese circa 1300 m (1♀; 9.10.1972). – Berner Jura: Bonfol (♂♀; Barberfallen, Marti leg. 1971).

DISKUSSION

H. apennicola, *H. intermedius* und *H. drassoides* sind auf die montane und subalpine Stufe des nördlichen Apennins und der Westalpen beschränkte Waldarten. Ihre Areale lassen sich noch nicht eindeutig begrenzen. Eine natürliche Arealgrenze

dürfte die Po-Ebene darstellen. *H. drassoides* und *H. apennicola* scheinen ungefähr gleich grosse, vikariierende Verbreitungsgebiete zu besitzen, die sich in den Ligurischen Alpen berühren. Sollten sich die Fundmeldungen SIMONS für *H. apennicola* aus den Basses Alpes und Alpes Maritimes allerdings bestätigen, würden sich ihre Areale in den Meereralpen in ausgedehntem Masse überlappen. Unsicher sind ferner die Südgrenze der Verbreitung von *H. apennicola* (südlichster Fund in der Toscana) und die Westgrenze von *H. drassoides* (nicht im Zentralmassiv). *H. drassoides* scheint beiderseits des Alpenhauptkammes verschieden weit nach Norden vorzudringen: nördlich bis in den Jura und in die Berner Alpen, südlich nur in das Gebiet der Dora Riparia. Die Ursachen der Ostgrenze der Teilareale in den Nord- und Südalpen sowie etwaige Beziehungen zwischen diesen Teilarealen über den Alpenhauptkamm hinweg stellen offene Probleme dar. – Im Berührungsgebiet beider Arten lebt in zwei Fundgebieten sympatrisch mit *H. drassoides*, aber möglicherweise höhenstufenmässig getrennt der nur durch wenige Ex. bekannte *H. intermedius*. Auch Verteilung und Koexistenz der drei Arten in ihrem Überschneidungsgebiet, den südlichsten Meereralpen und den Ligurischen Alpen, bedürfen weiterer Untersuchung.

VERDANKUNGEN

Herrn Dr. R. MAURER (Holderbank) danken wir für Hilfe bei der Lokalisierung schweizerischer Fundorte. Mit Unterstützung durch den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich (Projekt Nr. 3292).

LITERATUR

- ALICATA, P. 1964. *Le specie italiane di Harpactocrates e di Parachtes n.gen. (Araneae, Dysderidae)*. Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli 16: 1–40.
- ALICATA, P. 1974. *Nuova collocazione sistematica di Harpactea crassipalpis SIMON 1882 (Araneae, Dysderidae)*. Animalia (Catania) 1: 39–42.
- BONNET, P. 1957. Bibliographia Araneorum 2: 1927–3026. Douladoure, Toulouse.
- BRIGNOLI, P. M. 1975. *Ragni d'Italia XXIII. Nuovi dati su alcune Haplogynae (Araneae)*. Boll. Soc. Entom. ital. 107: 170–178.
- BRIGNOLI, P. M. 1976 a. *Ragni di Grecia IX. Specie nuove o interessanti delle famiglie Leptonetidae, Dysderidae, Pholcidae ed Agelenidae (Araneae)*. Rev. suisse Zool. 83: 539–578.
- BRIGNOLI, P. M. 1976 b. *Ragni d'Italia XXIV. Note sulla morfologia dei genitali interni dei Segestriidae e cenni sulle specie italiane (Araneae)*. Fragm. Entom. (Roma) 12: 19–62.
- CAPORIACCO, L. di. 1936. *Saggio sulla fauna aracnologica del Casentino, Val d'Arno Superiore e Alta Val Tiberina*. Festschrift E. STRAND 1: 326–369, Riga.
- CAPORIACCO, L. di. 1947. *Arachnida Africae orientalis, a dominibus (sic!) Kittenberger, Kovacs et Bornemisza Iecza, in Museo Nationali Hungarico servata*. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. 40: 97–257.
- CHARITONOV, D. E. 1956. *(A review of spiders of the family Dysderidae in the USSR fauna)*. Uch. Zap. Permsk gos. Univ. 10: 17–39.
- COOKE, J. A. L. 1965. *Spider Genus Dysdera (Araneae, Dysderidae)*. Nature 205: 1027–1028.
- DALMAS, R. de. 1915. *Capture à Paris d'un Physocyclus Simoni ♀ et description d'un Harpactocrates nouveau des Alpes maritimes*. Bull. Soc. ent. Fr. 1915: 303–306.
- KOLOSVARY, G. 1939. *Über die verticale Verbreitung der Spinnen in den Karpathenländern*. Folia zool. hydrobiol. (Riga) 9: 345–348.
- LESSERT, R. de. 1904. *Observations sur les Araignées du Bassin du Léman et de quelques autres localités suisses*. Rev. suisse Zool. 12: 269–450.
- LESSERT, R. de. 1910. *Araignées*. Catalogue Invert. Suisse, Genève 3: 639 Seiten.
- MAURER, R. 1978. *Katalog der schweizerischen Spinnen (Araneae) bis 1977*. 113 S., Zürich.

- MKHEIDZE, T.S. 1972. (*New species of spiders of the genus Harpactocrates [Dysderidae] in Georgia*). Soobshch. Akad. Nauk Gruz. SSR 68: 741-744.
- ROEWER, C. F. 1942. *Katalog der Araneae von 1758 bis 1940*. 1. Band: 1040 Seiten, Natura, Bremen.
- ROEWER, C. F. 1959. *Die Araneae, Solifuga und Opiliones der Sammlungen des Herrn Dr. K. LINDBERG aus Griechenland, Creta, Anatolien, Iran und Indien*. Göteborgs kungl. Vet. Vitterh. Samh. Handl. 8: 1-47.
- SIMON, E. 1882. *Etudes Arachnologiques 13 (20). Descriptions d'espèces et de genres nouveaux de la Famille des Dysderidae*. Ann. Soc. Ent. France (6) 2: 201-240.
- SIMON, E. 1914. *Les Arachnides de France* 6: 1-308. Roret, Paris.