Die Primärlarve der Walzenspinne Gylippus cf. cypriotica Lawrence (Arachnida, Solifugae, Karschiidae)

Autor(en): **Thaler, Konrad**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **55 (1982)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-402024

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
55, 93-95, 1982

Die Primärlarve der Walzenspinne Gylippus cf. cypriotica Lawrence (Arachnida, Solifugae, Karschiidae)

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

The first larva of Gylippus cf. cypriotica LAWRENCE - In comparison with Galeodidae and with Solpugigae resp., the first larva of a Karschiidae can be characterized as follows: palps and first legs held straightforward, legs segmented clearly, prosoma with four, abdomen with nine pairs of dorsal setae and with ventral bristles, lateral organ inconspicuous, all the legs and the palps ending with a fine dorsal seta, palps furthermore with an additional subterminal seta, first legs ending with two, second to forth legs with three clawlike anlagen. - The instar was obtained from eggs laid in captivity at March 4th by a female taken at Cyprus in February. They were kept at 28 °C and hatched on April 1st; the young moulted on April 8th to a complete larva.

Meines Wissens waren bisher nur von 2 der 11 gegenwärtig anerkannten Familien der Solifugae (MUMA 1971) die Primärlarven bekannt, von Galeodidae und einer Solpugide. Im folgenden wird die Primärlarve einer Karschiide beschrieben.

Die Primärlarve von *Gylippus cf. cypriotica* LAWRENCE ist ein typisches, zu einer selbständigen Existenz nicht befähigtes inkomplettes Stadium (Fig. 1): weiss, prall, unbeweglich, von langsamen Ventralkrümmungen mit anschliessender Streckung des Körpers abgesehen. Cheliceren, Pedipalpen und Beine sind noch nicht funktionsfähig, die Kutikula nahezu ohne Mikroskulptur und Borstenkleid. - Im einzelnen ist hervorzuheben: Die pigmentierten Mittelaugen (MA) und die weissen Flecken der Seitenaugen (SA) sind schon am Schlüpftag deutlich. Das Prosoma trägt 4 Borstenpaare: 2 MA-Borsten, eine Querreihe von 4 Borsten in Höhe der SA, 2 Borsten am Hinterrand des Propeltidiums; Meso- und Metapeltidium ohne Rückenborsten. Abdomen dorsal mit 9 Borstenpaaren; ventral am 4. Segment mit einem Paar, am 5.-9. Segment mit je 2 Paaren paramedianer kürzerer Borsten. Dorsalborsten lang, mit charakteristischer Mikrostruktur (Fig. 3). - Lateralorgan unscheinbar (Fig. 2). Rostrum deutlich dreigliedrig. - Beine: Palpencoxen mit Laden; den Coxen der Laufbeine fehlt die trennende mediane Längsfurche. Pedipalpen und 1. Beinpaar werden nach vorn gestreckt gehalten, Beingliederung weitgehend erkennbar, sieht man von der Untergliederung der Trochanteren und Femora ab. Cheliceren-Finger spitz endend, mit Dentikeln besetzt, doch ohne besonderen Häutungszahn (Fig. 4 und 5). Palpen und Tarsen I-IV distal abgeschrägt, mit einer dorsalen Endborste, Palpen ferner mit einer weiteren subterminalen Dorsalborste (Fig. 6), Tarsen I (Fig. 7, 8) - IV ventral-distal mit zwei «Krallenanlagen», II-IV (Fig. 9, 10) ausserdem mit einem gleichartigen Medianvorsprung. Malleoli fehlen.

CRONEBERGS (1887) klassische Abb. eines transkaspischen *Galeodes* (Galeodidae) hat in die Lehrbücher Eingang gefunden (KORSCHELT, 1936; KAESTNER 1933/35). Diese und weitere Galeodidae (VACHON, 1958; JUNQUA, 1966; CLOUDSLEY-THOMPSON 1967 a, b) unterscheiden sich auffällig bezüglich der Haltung der

Palpen und des 1. Beinpaares, die mehr minder körperparallel «nach hinten geschlagen» sind. Die Beborstung ist auf die Dorsalseite des Abdomens beschränkt (9 Paare bei *Galeodes arabs* C.L. Koch und bei *Othoes saharae* Panouse), das Lateralorgan klinkenförmig, die Beingliederung wenig deutlich («inexistante» bei *O. saharae).* Die Arten sind bezüglich der Bewehrung der Tarsen nicht einheitlich: die bei *G. arabs* vorhandene distale Dorsalborste fehlt *O. saharae.* - Grössere Übereinstimmung scheint zu der von Lawrence (1947) und Kaestner (1952) untersuchten südafrikanischen Solpugide zu bestehen. Deren Primärlarve besitzt 5 prosomale Borstenpaare, je eins auch auf dem Meso- und Metapeltidium, jedoch keine MA-Borsten. Das Lateralorgan ist ebenfalls unscheinbar, das Abdomen auch ventral beborstet. Die aus dem Ei präparierten schlüpfreifen Embryonen lassen keinen Vergleich bezüglich der Haltung der Extremitäten zu. Ein auffallender Unterschied betrifft die Tarsen, die Lawrence als mit einer langen Klaue bewehrt schildert. - Rückenborsten werden auch für

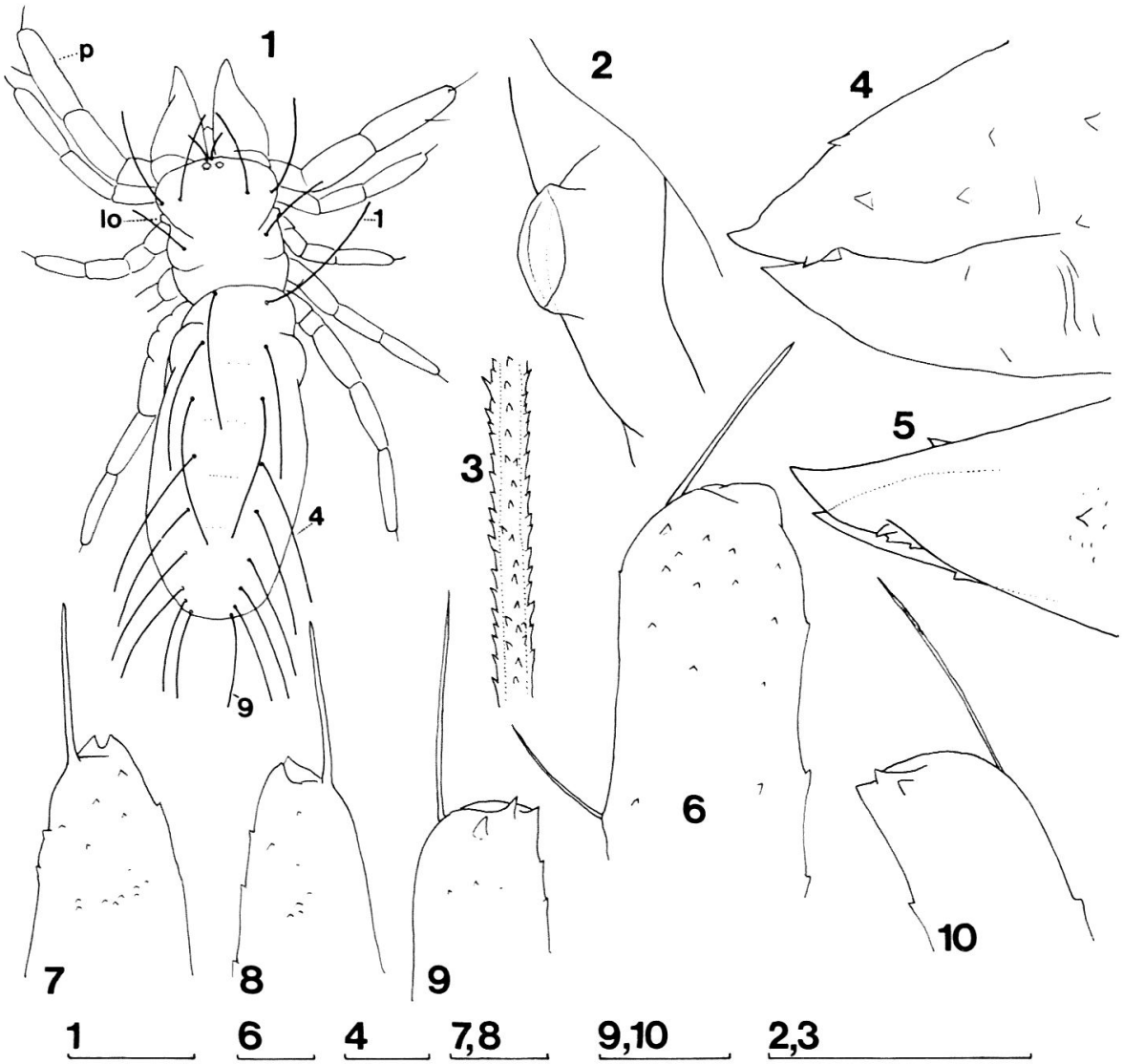

Fig. 1-10: *Gylippus cf. cypriotica,* Primärlarve. - 1 von dorsal, lo Lateralorgan, p Palpus, 1-4-9 abdominale Dorsalborsten; 2 Lateralorgan; 3 Mikrostruktur einer Dorsalborste; 4 linke Chelicere von retrolateral; 5 rechte Chelicere von dorsal; 6-10 Tarsen-Enden, 6 Pedipalpus von lateral, 7-8 1. Tarsus von dorsal und von lateral, 9 Tarsus II, 10 Tarsus IV. - Massstäbe 1 = 1,0; 2-10 = 0,10 mm.

Abdomen und Prosoma («peltidial segments») der Eremobatidae als durch die Eischale erkennbar erwähnt (MUMA 1966).

Die Eier, aus denen die Primärlarven schlüpften, wurden von einem im Februar auf Zypern gefangenen ♀ am 4. März in Gefangenschaft abgelegt. Ei-Durchmesser ca. 1,8 mm, Eier hellbeige-weisslich, ca. 30, in drei Lagen verklebt. Haltung bei 28 °C, Schlupf am 1. April , Häutung zum ersten kompletten Stadium am 8. April. Ein weiteres Gelege (ca. 40 Eier) folgte am 22. März, danach starb das ♀. Die Entwicklungszeit entspricht einer von MUMA (1966) untersuchten Eremobatide (25-33 Tage bei 27 °C) und ist beträchtlich länger als bei den nahezu ovoviviparen Galeodidae, die diesbezüglich oft als für die Ordnung repräsentativ galten (z. B. KAESTNER 1952).

♂♀ von Zypern, Limassol, sind nach den Monographien von KRAEPELIN (1901) und BIRULA (1913) als *Gylippus cf. syriacus* (SIMON) bestimmbar. Die Art wird von KRAEPELIN (1901) - allerdings mit Vorbehalt - und von ROEWER (1941) von der Insel genannt. Gewisse Abweichungen von der Beschreibung lassen weitere Vergleiche wünschenswert erscheinen. So ist die *Spina principalis* der Chelicere distal nicht gekerbt (ROEWER, 1932/34; LEVY & SHULOV, 1964), sondern ähnlich wie bei *Paragylippus monoceros* (WERNER) abgeschrägt; möglicherweise handelt es sich um *G. cypriotica* LAWRENCE (LAWRENCE, 1953). - Die Tiere fanden sich auf einer Schafweide mit reicher Steinbedeckung nahe der Küste; Eiablage und Absterben der überwinterten Generation scheinen dementsprechend im Vorfrühling, März/April, zu erfolgen.

LITERATUR

BIRULA, A. 1913. *Monographie der Solifugen-Gattung Gylippus* SIMON. Ann. Mus. zool. Ac. imp. Sc. St. Petersbourg *18:* 317-400, Taf. 7-11.

CLOUDSLEY-THOMPSON, J. L. 1967 a. *Reproduction in Solifugae.* Ent. mon. Mag. *103:* 144, pl. 2.

CLOUDSLEY-THOMPSON, J. L. 1967 b. *Reproduction in Solifugae.* Turtox News *45:* 212-215.

CRONEBERG, A. 1887. *Über ein Entwicklungsstadium von Galeodes.* Zool. Anz. *10:* 163-164.

JUNQUA, C. 1966. *Recherches biologiques et histophysiologiques sur un solifuge saharien Othoes saharae* PANOUSE. Mem. Mus. natn. Hist. nat. Paris N. S. *43 A:* 1-124, pl. 1-16.

KAESTNER, A. 1933/35. *6. Ordnung der Arachnida: Solifugae Sundevall, Walzenspinnen.* Handbuch der Zoologie (Ed. W. KÜKENTHAL, T. KRUMBACH) *3* (2): 193-299. De Gruyter & Co.; Berlin, Leipzig.

KAESTNER, A. 1952. *Zur Entwicklungsgeschichte des Prosoma der Solifugen.* Zool. Anz. *148:* 156-168.

KORSCHELT, E. 1936. *Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Tiere.* Bd. *2:* 537-1314, 2. Aufl. Fischer; Jena.

KRAEPELIN, K. 1901. *Palpigradi und Solifugae.* Das Tierreich *12:* XI, 1-159. Friedländer & Sohn; Berlin.

LAWRENCE, R. F. 1947. *Some observations on the eggs and newly hatched embryos of Solpuga hostilis White (Arachnida).* Proc. zool. Soc. London *117:* 429-434.

LAWRENCE, R. F. 1953. *A collection of African Solifugae in the British Museum (Natural History).* Proc. zool. Soc. London *122:* 955-972.

LEVY, G. & SHULOV, A. 1964. *The Solifuga of Israel.* Israel J. Zool. *13:* 102-120.

MUMA, M. M. 1966. *Egg deposition and incubation for Eremobates durangonus with notes on the eggs of other species of Eremobatidae (Arachnida: Solpugida).* Florida Entomologist *49:* 23-31.

MUMA, M. M. 1971. *The Solpugids (Arachnida, Solpugida) of Chile, with descriptions of a new family, new genera, and new species.* Amer. Mus. Novit. *2476:* 1-23.

ROEWER, C. F. 1932/34. *Solifugae, Palpigradi.* Bronns Klassen u. Ordng. des Tierreichs *5 (IV) 4:* 1-723. Akad. Verlagsges.; Leipzig.

ROEWER, C. F. 1941. *Solifugen 1934-1940.* Veröff. Kolonial-Überseemuseum Bremen *3:* 97-192, Taf. 7-14.

VACHON, M. 1958. *La larve de Galeodes arabs C. L. K. (Arachnide, Solifuge).* C. R. séanc. Acad. Sc. Paris *245:* 477-480.

(erhalten am 24.6.81)