©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

VOLKER JOERGER

Saprosecans lateroplumosa n. sp. (Gamasina, Halolaelapidae), eine neue Raubmilbenart

Zur Untersuchung der edaphischen Faunenelemente in Weinbergen des Kaiserstuhls mit unterschiedlichen Pflanzenschutz- und Bewirtschaftungsmaßnahmen wurden in den Jahren 1985 und 1986 in regelmäßigen Zeitabständen Bodenproben entnommen und auf ihren Tierbestand, insbesondere auf den Besatz mit Raubmilben der Gruppe Gamasina, untersucht. Unter den rund 12 500 bearbeiteten Individuen, die 92 verschiedenen Raubmilbenarten angehören, wurden zwei Weibchen aus der Gattung *Saprosecans* KARG, 1964 gefunden, die sich in verschiedenen Merkmalen eindeutig von der bisher einzigen beschriebenen Art, *S. baloghi* KARG, 1964, unterscheiden. Jene werden daher im folgenden als neue Art beschrieben. Das Belegmaterial wurde bei den Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe hinterlegt.

Beschreibung

Weibchen: Länge = 309–337 µm, Breite = 223 µm;
Weibchen dorsal mit Podosomatalschild, das 18 Haarpaare trägt (Abb. 1). Opisthosoma auf der Vorderhälfte 2 laterale Schilde mit jeweils 3 Haarpaaren und 2 mediale in Reihe angeordnete Schilde mit jeweils 1 Haarpaar; auf der hinteren Hälfte des Opisthosomas ein Pygidialschild mit 9 Haarpaaren, das zwei Caudalhöcker bildet und am Hinterende ventral umgeschlagen ist (Abb. 1 und 3).
Die Caudalhöcker tragen die Pore PZ4 und ein sie umgebendes, kreisförmiges Porenfeld von ca. 13 µm Durchmesser. Auf dem ventral umgeschlagenen Teil des Pygidialschildes zwischen Z5 – Z5 ist ein Cribrumähnliches Feld lokalisiert, das die Form zweier dicht aneinanderstoßender Kreise hat.
Sämtliche Dorsalhaare mit Ausnahme von i1 sind dolchförmig und relativ lang (22–46 µm). So erreichen bzw. überragen die i-Haare mit Ausnahme von i1 die Basen des jeweils folgenden Haarpaares. Das Haarpaar s1 erreicht mit 30,6 µm die Basen des Haarpaares i2. I1 und I2 überragen bzw. erreichen die Basen des folgenden Haarpaares. I3 überragt die Verbindungslinie I4–I4. Alle Dorsalhaare, außer i1 und I5, auch die neben den Schilden stehenden Randhaare, sind mit feinen Fiederbörstchen besetzt. i1 ist blattförmig und distal gezackt. I5 ist nadelförmig und glatt. Die auf den Schilden stehenden Dorsalhaare entspringen mehr oder weniger stark ausgeprägten Papillen.
Die dorsalen Schilde sind mit unregelmäßigen, großzelligen Strukturen und mit diese überlagernden, im Lateralbereich zunehmenden, feinen Porenketten bedeckt. Die dorsale Interscutalmembran ist mit einem perlschnurartigen Netzmuster überzogen.
Weibchen ventral mit einem Tritosternum mit gedrungenem Sockel und behaarten Laciniae (Abb. 3). Daran anschließend ein 3 Haarpaare tragendes Sternalschild. Die Metasternalia liegen frei dahinter und tragen 1 Haarpaar. Das zungenförmige Genitale mit 1 Haarpaar läuft nach vorne häutig und gerundet aus. Zwischen Genitale und Anale bleibt eine freie Interscutalmembran mit 2 Haarpaarquerreihen. Das in der Grundform dreieckige, abgerundete Anale mit einem relativ großen Anus (33 µm) weist caudal eine cribrale Struktur auf. Die Peritremata überragen vorne gerade die Verlängerung der transversalen Verbindungslinie s1–s1 (Abb. 1). Die Peritrematalia enden caudal in Höhe der Coxae IV.
Im Bereich vor dem ventral umgeschlagenen Pygidialschild ist die ventrale Interscutalmembran linienförmig verstärkt. In diesem Bereich sind bis auf 1 unmittelbar am Anale in Höhe des Anus stehendes Haarpaar die ventralen Haarpaare in nahezu gleicher Intensität wie die Dorsalhaare mit Fiederbörstchen besetzt (Abb. 3). Die ventralen Haarpaare auf den Schilden und zwischen Genitale und Anale sind ungefiedert.
Die Randfigur bildet eine lange (36 µm), lanzenförmige, bedornte Spitze auf einer erweiterten, nur lateral wenig bezahnten Basis (Abb. 2d).
Das Hypostom weist 6 bezahnte Querleisten auf, wobei die Größe der Zähnchen etwas variiert und die Anzahl zwischen 12 und 25 liegt (Abb. 2b); eine unbezahnte Q1-Reihe fehlt; ein Qx-Reihe ist schwach ausgebildet; die Hypostomquerreihen sind an den Seiten gut sichtbar begrenzt; die Corniculi sind ungespalten; die Coxalhaare sind ungefiedert und von etwas unterschiedlicher Länge. Die Palpgabel ist 3zinkig (Abb. 2c); die Palpgenualae sind haarförmig und von deutlich unterschiedlicher Länge; die Palpfemoralae sind ebenfalls haarförmig.
Der Digitus fixus der weiblichen Chelicere weist 5–6 Zahnbildungen auf (Abb. 2a); der Digitus mobilis ist 3zähnig.
Die Beine sind mit I = 220 µm, II = 205 µm, III = 187 µm und IV = 232 µm relativ kurz. Sie tragen dornartige z. T. stark befiederte Haare; die Coxae II tragen vorne lateral einen dicken, ca. 8 µm langen Dorn (Abb. 3); die beiden ventralen Haarpaare der Coxae II und III stehen auf deutlich sklerotisierten Papillen (Abb. 3); die Klauen an Tarsus II–IV sind etwa doppelt so groß wie die an Tarsus I (Abb. 2e, f); Pulvillen an Tarsus II–IV lateral als spitze Zipfel.

Belegmaterial der Beschreibung: Achkarren im Kaiserstuhl, Südbaden; obere Bodenschicht, 0–5 cm Tiefe, in begrüntem, mit Mistkompost gedüngtem Weinbergboden, 7 7 1986; Holotypus LNK A 0282, Paratypus LNK A 0283.

Diagnose

Eine relativ kleine Raubmilbe mit der für die Gattung *Sa-*

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

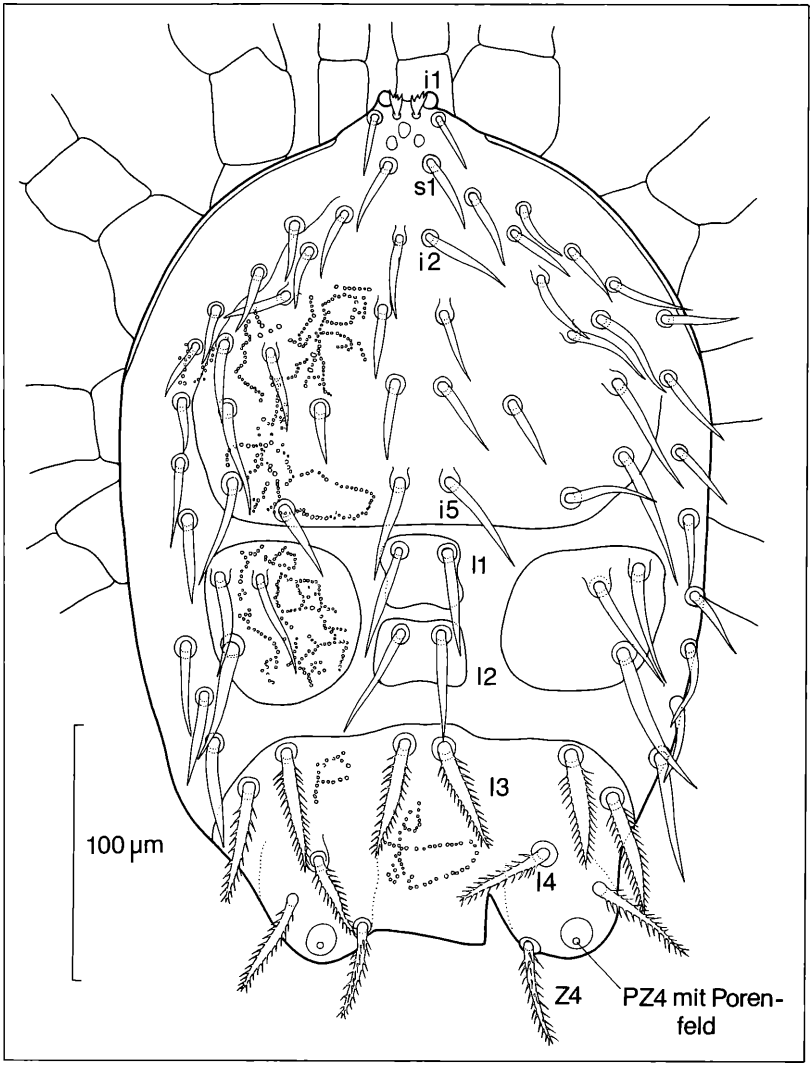

Abbildung 1. *Saprosecans lateroplumosa* n. sp., Weibchen dorsal; Holotypus. Zeichnungen V. JOERGER/F. WEICK.

prosecans KARG typischen Aufteilung der dorsalen Schilde des Opisthosoma. Caudal eine auffallende Bildung von 2 Höckern, die die Poren PZ4 und ein sie umgebendes Porenfeld tragen. Am Hinterende nach ventral umgeschlagenes Pygidialschild mit den dorsalen Haarpaaren l5 und Z5. Alle Dorsalhaare (außer i1) relativ lang, dolchähnlich und (außer l5) intensiv mit Fiederbörstchen besetzt, auch die nicht auf den Dorsalschilden stehenden. Auch ventral caudal die Haare im Bereich der Interscutalmembranverstärkung befiedert. Genitale zungenförmig, proximal häutig endend. Hypostom mit 6 polydont bezahnten Querleisten. Randfigur mit einer langen, lanzenförmigen bedornten Mittelspitze. Cheliceren mit 5–6zähnigem D. fixus und 3zähnigem D. mobilis. Palpgabel 3zinkig. Palpgenualae und -femoralae haarförmig. Pulvillen der Tarsen II–IV lateral als häutige spitze Zipfel ausgebildet.

Diskussion

Systematische Stellung

Saprosecans lateroplumosa n. sp. unterscheidet sich von *Saprosecans baloghi* KARG, 1964 durch die zusätzliche Befiederung aller lateralen, dorsalen, auf der Interscutalmembran stehenden Haarpaare, sowie der Befiederung der lateralen, ventralen, im Bereich der caudalen Interscutalmembranverstärkung stehenden Haarpaare. Dies wird durch den Artnamen *S. lateroplumosa* zum Ausdruck gebracht. Im Gegensatz zu *S. baloghi* ist jedoch l5 bei *S. lateroplumosa* nicht befiedert. Ein Teil des Pygidialschildes mit l5 und Z5 ist ventral

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

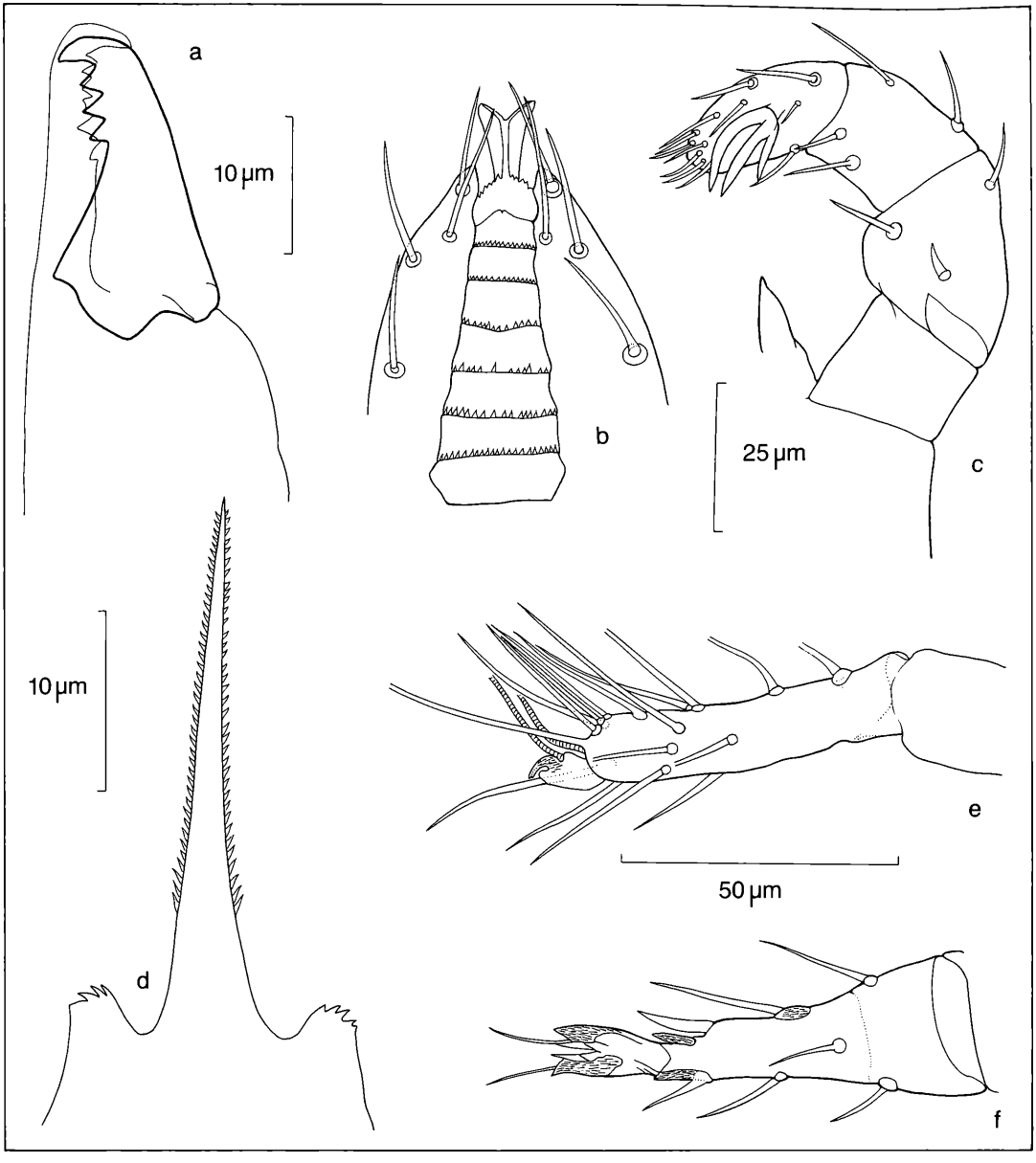

Abbildung 2. *Saprosecans lateroplumosa* n. sp., Weibchen: a) Chelicere, b) Hypostom, c) Palpus, d) Randfigur, e) Tarsus Bein I, f) Tarsus Bein II.

umgeschlagen.

Bei einer Idiosomalänge der Weibchen von *S. lateroplumosa,* die von geringerer bis etwa gleicher Größe ist, wie die der Deutonymphen von *S. baloghi,* weist *S. lateroplumosa* relativ größere Haarlängen insbesondere in den Innenhaarreihen auf. So erreichen bzw. überragen im Gegensatz zu *S. baloghi* auch die Haarpaare i4, l1, l2 und l3 die Basen des jeweils folgenden Haarpaares bzw. die Verbindungslinie l4–l4, und s1 erreicht die Basen von i2.

Die PZ4-Pore ist von einem auffallenden kreisförmigen Porenfeld umgeben.

Das Genitale von *S. lateroplumosa* ist zungenförmig gerundet und endet proximal häutig.

Die ventralen Coxalhaarpaare der Coxae II und III stehen auf Papillen.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

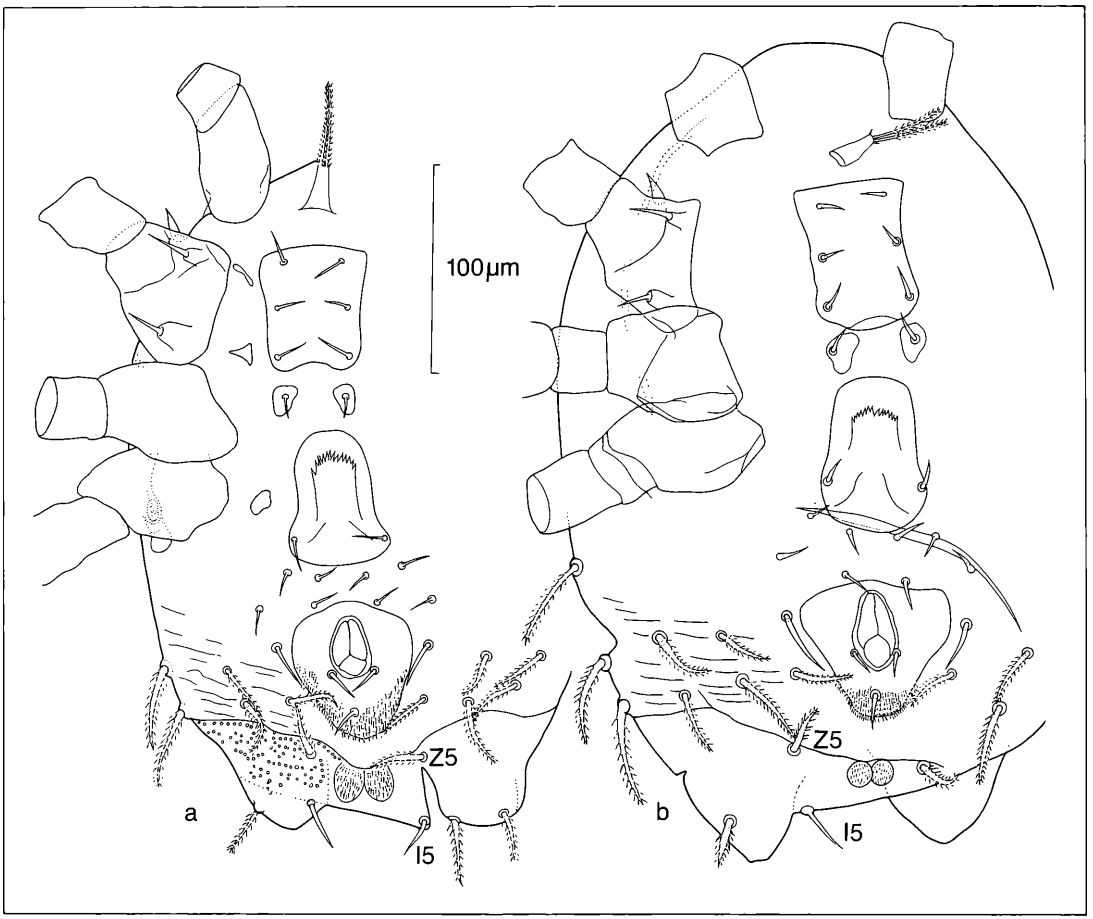

Abbildung 3. *Saprosecans lateroplumosa* n. sp., Weibchen ventral: a) Holotypus, b) Paratypus.

Vorkommen

Das Auftreten in einer intensiv mit kompostiertem Mist gedüngten Variante eines Weinberges in Achkarren im Kaiserstuhl stimmt ökologisch weitgehend mit den von KARG (1964, 1971) gegebenen Beschreibungen der Fundorte in der DDR und in Ungarn überein. Nach KARG waren auch die Böden seiner Fundorte reichlich mit organischem Material versorgt. Dadurch wird die Annahme unterstützt, wonach die gefundene Art aufgrund phoretischer Beziehungen, die für verschiedene Formen der Halolaelapidae in eigenen Untersuchungen mit Hilfe von Ködergläsern nachgewiesen werden konnten, in derartige Biotope eingeführt werden kann, zumal sie in dem gesamten Untersuchungszeitraum nur zu einem Probenahmetermin in zwei getrennten Einzelproben gefunden wurde. Bestätigt wird dies ebenfalls durch das Auffinden von Vertretern der Gattung *Saprosecans* in Sukzessionsuntersuchungen auf Bauschuttdeponien bei Bremen (KOEHLER, mdl. Mitt.).

Literatur

KARG, W. (1964): Systematische Untersuchungen zwei eigenartiger neuer Gamasiden-Arten (Acarina, Parasitiformes) aus der Bodenkrume. – Opuscula Zoologica, **5**: 69–75; Budapest.

KARG, W. (1971): Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben. – In: DAHL, F. (Ed.) Die Tierwelt Deutschlands, **59**: 475 S.: Jena (Gustav Fischer).

Autor

VOLKER JOERGER, Staatliches Weinbauinstitut, Merzhauserstraße 119, 7800 Freiburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Joerger Volker

Artikel/Article: Saprosecans lateroplumosa n. sp. (Gamasina, Halolaelapi- dae), eine neue Raubmilbenart 163-166