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

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 53 (1980)

Heft: 2-3

Artikel: Beitrag zur Kenntnis der mediterranen Liposcelis-Arten (Psocoptera, Liposcelidae)

Autor: Lienhard, Charles

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-401957

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
53, 185-193, 1980

Beitrag zur Kenntnis der mediterranen Liposcelis-Arten (Psocoptera, Liposcelidae)

CHARLES LIENHARD
Entomologisches Institut der ETH, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich

Contribution to the knowledge of the Mediterranean species of the genus Liposcelis (Psocoptera: Liposcelidae) - Two new species are described from Spain: *L. pulcher* n.sp. and *L. uxoris* n.sp. *L. priesneri* ENDERLEIN, 1925 (= *L. montanus* BADONNEL, 1971 nov.syn.) is redescribed from northern Greece. New distribution records of *L. aconae* BADONNEL, 1974 (Greece, France) are included as well as remarks on the variability of some characters in this species.

GRUPPE IB[1]

Liposcelis pulcher n. sp. (♀)

Diagnose: Die Art ist durch die sehr auffällige Körperfärbung eindeutig charakterisiert.

Beschreibung des ♀:

Färbung (Fig. 1): Kopf, Prothorax und Vorderrand des Synthorax goldgelb, übriger Synthorax und Abdominaltergite 1 und 2 weiss, Tergite 3, 4 und die Vorderhälfte von 5 tief dunkelbraun (cuticuläres und hypodermales Pigment), Rest des Abdomens hell gelbbraun, Tergite 6-8 jederseits mit einem dunkelbraunen Fleck. Vorder- und Mittelbeine sehr hell gelbbraun, Hinterbeine, vor allem Femora, etwas dunkler. Antennen braun, Endglied des Maxillarpalpus hellbraun.

Skulptur: Kopfscheitel (Fig. 6) dorsal mit deutlichen Tuberkeln besetzt; eine nur undeutlich erkennbare Einteilung in vieleckige bis spindelförmige Felder wird durch Reihen etwas dichter stehender Tuberkel bewirkt (lateral ist diese Felderung etwas deutlicher). Thorax mit ähnlicher Skulptur wie Kopf, aber etwas grösseren Tuberkeln. Abdominaltergite (Fig. 7) gleichmässig mit deutlichen Tuberkeln besetzt, die keine oder höchstens eine sehr schwache Einteilung in Felder erkennen lassen.

Morphologie: Kopf ziemlich gleichmässig mit feinen Härchen besetzt (Länge ca. 11-17μ, Abstand ca. 23-37μ). Augen mit 7 Ommatidien. Drittes Antennenglied (f_1) mit 16-19 Ringeln ($\bar{x}$ = 17,3; n = 8♀). Lacinia (Fig. 5) mit relativ langem Aussenzahn.

Prothorax-Seitenlappen (Fig. 3) mit starker, oft fast zugespitzter Humeralborste und 2-4 kleinen Härchen (Variation: 2/2(2♀), 2/3(2♀), 3/3(2♀), 2/4(1♀), 3/4(1♀)). Prosternum (Fig. 2) mit 4(2♀)-5(4♀)-6(2♀) zylindrischen Borsten in der Vorderhälfte. Synthorax (Fig. 3) mit weniger stark entwickelter Humeralborste und jederseits 1-2 Parapsidalhärchen (Variation: 1/1(2♀), 1/2(4♀), 2/2(2♀)), Sternit (Fig. 2) mit 7(1♀)-8(5♀)-9(2♀) Borsten am Vorderrand.

[1]Gruppeneinteilung nach BADONNEL (vgl. LIENHARD, 1977, p. 450-51)

Tab. 1: Messungen (in μ) für vier *Liposcelis*-Arten [SP = Spanien, GR = Griechenland, FR = Frankreich. n = Anzahl untersuchter Tiere, $\bar{x}$ = arithmetisches Mittel, x_{max}, x_{min}=Extremwerte, KL = Körperlänge (im Präparat), Ant = Antennenlänge, V = Kopfkapselbreite (Vertex), f_1-f_4 = Länge der ersten vier Antennengeisselglieder (nur sklerotisierter Teil), P_4 = Länge des Endgliedes des Maxillarpalpus, F+tr = Länge von Metafemur + Trochanter, F(b) = grösste Breite des Metafemur, T = Länge der Metatibia, t_1-t_3 = Länge der Tarsenglieder des Metatarsus (vom basalen Condylus bis zur Spitze), S_I = Humeralborste des Prothorax, Sa = markante Borste des Abdomenendes *(aconae:* MdX; übrige Arten: MdIX), Se = längste Borste auf dem Epiproct].

		KL	Ant	V	f_1	f_2	f_3	f_4	P_4	F+tr	F(b)	T	t_1	t_2	t_3	S_I	Sa	Se
L. pulcher ♀	n	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8
SP	$\bar{x}$	1139	750	269	52	58	62	59	88	270	158	206	83	35	46	30	71	67
	x_{max}	1208	787	285	57	61	68	66	95	280	172	217	88	37	47	36	77	71
	x_{min}	1080	732	253	48	54	57	54	84	253	145	194	80	33	43	23	67	63
L. uxoris ♀	n	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7
SP	$\bar{x}$	1084	952	242	63	80	99	91	81	284	152	200	88	38	46	31	78	59
	x_{max}	1135	970	249	68	83	103	98	86	289	158	203	91	40	47	33	81	63
	x_{min}	1025	933	235	57	74	91	84	77	271	145	194	86	37	44	30	77	54
L. priesneri ♀	n	10	7	10	7	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
GR	$\bar{x}$	989	703	231	50	56	63	57	74	232	139	177	71	33	40	26	57	52
	x_{max}	1061	787	258	63	66	74	64	86	249	154	197	77	34	41	37	63	63
	x_{min}	942	677	221	46	51	58	54	68	221	127	172	68	31	38	23	51	43
L. aconae ♀	n	9	6	9	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	8	9	7
GR	$\bar{x}$	973	528	246	40	45	40	39	62	221	130	183	59	31	40	5	24	24
	x_{max}	1060	540	258	41	46	41	41	63	230	138	188	63	34	43	6	27	26
	x_{min}	933	512	235	38	43	40	37	61	217	124	176	55	29	37	4	20	20
FR ♀	n	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	$\bar{x}$	952	540	234	41	45	41	41	62	217	126	179	61	32	40	6	29	24
	x_{max}	970	549	244	41	46	43	43	63	221	136	181	63	33	41	9	31	26
	x_{min}	933	531	228	40	44	40	40	61	215	122	176	60	31	40	4	26	23

Erste zwei Abdominaltergite sekundär durch membranöse Streifen je quergeteilt, Tergite 2–4 hinten ohne Intersegmentalmembranen. Die Härchen des ersten Tergits sind ca. 13 μ lang, die Tergite 2–7 sind mit zahlreichen meist noch etwas feineren und oft fast zugespitzten Härchen besetzt, die in je zwei unregelmässigen Querreihen angeordnet sind. Die Chaetotaxie des Abdomenendes ist in Fig. 4 dargestellt, die markanten Borsten sind apikal abgestutzt, aber nur wenig verbreitert, die Grundbehaarung ist relativ stark entwickelt. Zwischen D und A stehen 2–4 Haare, an der Basis des Epiprocts 4–5 Haare. Stiel der Gonapophysen relativ kurz und breit, basal gegabelt (Fig. 4). T-Sklerit wie in Fig. 4.

Grössenangaben: siehe Tab. 1.

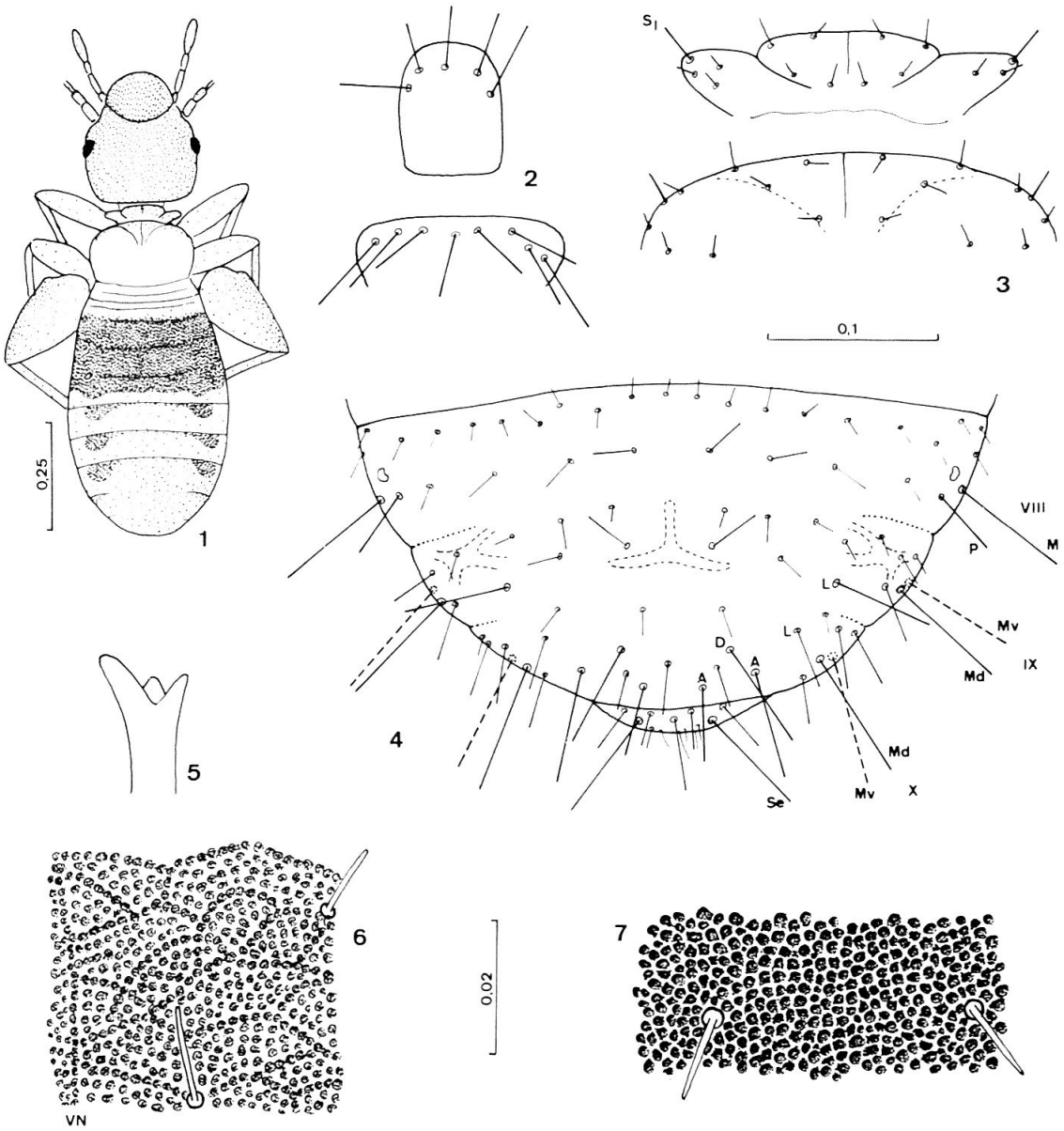

Fig. 1–7: *Liposcelis pulcher* n. sp., ♀. Habitus (1), Chaetotaxie der Thoraxsternite (2), Pronotum und Vorderrand des Mesometanotums (3), Abdomenende (4), Apex der Lacinia (5), Skulptur des Vertex, oben = vorn (6), Skulptur des 4. Abdominaltergits, etwas rechts der Mitte, oben = vorn (7) (A = Apicalborste, D = Discalborste, L = Lateralborste, M = Marginalborste (d = dorsal, v = ventral), P = Poststigmalborste, Se = längste Borste des Epiprocts, S_I = Humeralborste des Prothorax, VN = Vertikalnaht. Skalen in mm).

Material: 1 ♀ (Holotypus), 6 ♀ (Paratypen), 25. IX. 1979, Spanien (Altkastilien, Provinz Soria), bei La Vid, ca. 20 km östlich von Aranda de Duero, trockener, sonniger Hang, an niedrigen, praktisch völlig trockenen Stauden von *Thymus* spec. in unmittelbarer Bodennähe, leg. C. LIENHARD.

1 ♀ (Paratypus), 28. IX. 1979, Spanien (Aragonien, Provinz Zaragoza), bei Zuera, ca. 30 km nördlich von Zaragoza, an sonniger Stelle am Strassenrand in trockener Streu unter Stauden von *Thymus* spec., leg. C. LIENHARD.

Liposcelis uxoris n. sp. (♀)

Ich widme diese Art meiner Frau Heidi in Erinnerung an unsere schönen gemeinsamen Sammelreisen im Mittelmeergebiet und in Dankbarkeit für ihr stetes Interesse an meiner Arbeit mit Psocopteren.

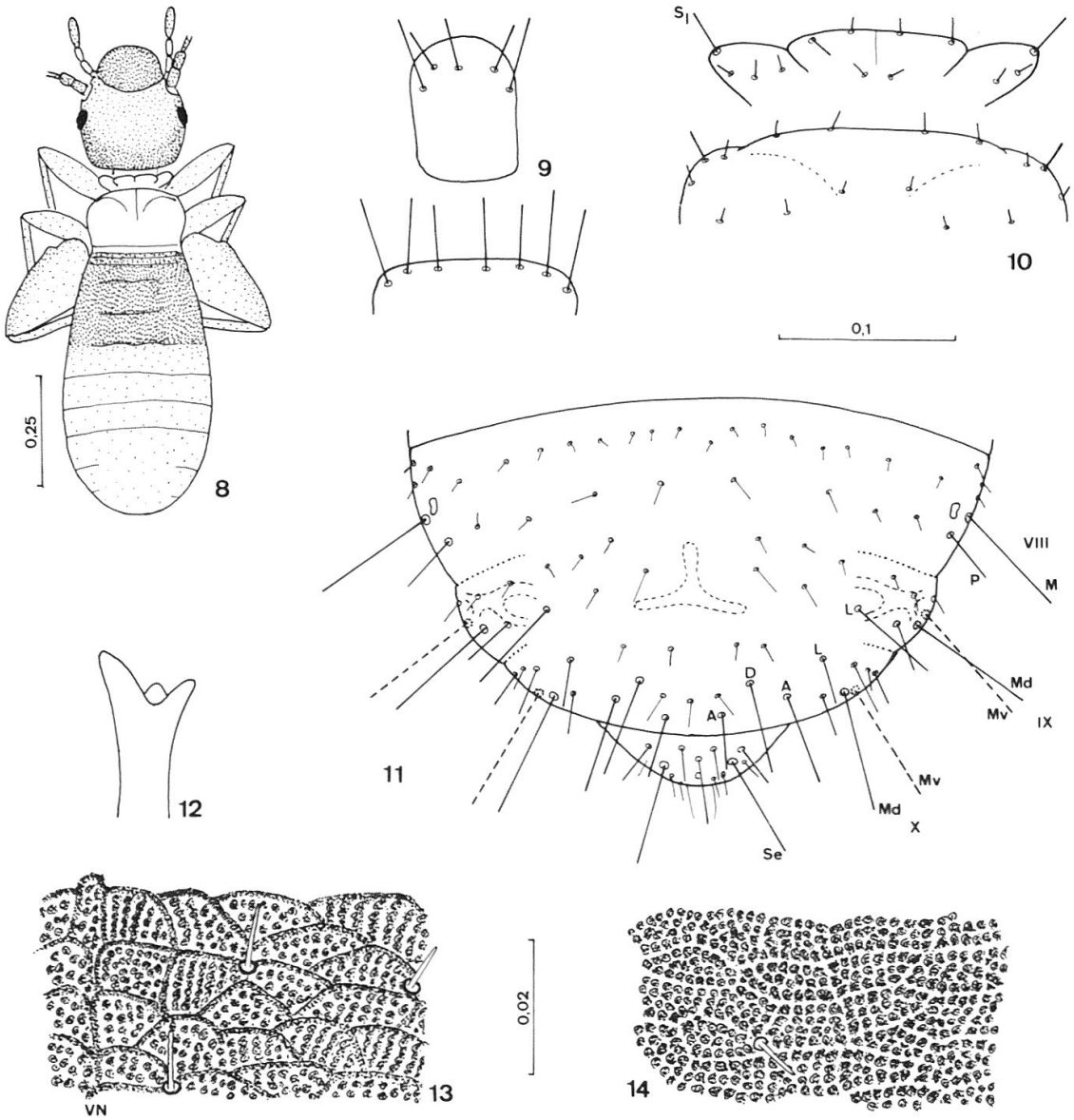

Fig. 8–14: *Liposcelis uxoris* n. sp., ♀. Habitus (8), Chaetotaxie der Thoraxsternite (9), Pronotum und Vorderrand des Mesometanotums (10), Abdomenende (11), Apex der Lacinia (12), Skulptur des Vertex, oben = vorn (13), Skulptur des 4. Abdominaltergits, etwas rechts der Mitte, oben = vorn (14)(Abkürzungen wie in Fig. 1–7. Skalen in mm).

Diagnose: Die Art ist durch ihre auffällige Körperfärbung eindeutig charakterisiert.

Beschreibung des ♀:

Färbung (Fig. 8): Kopf hell gelbbraun, seitlich und hinten deutlich dunkler braun, Postclypeus ebenfalls dunkler braun. Thorax sehr hell, gelblich-weiss. Erstes Abdominaltergit vorne weisslich, hinten braun, Tergite 2–4 mittelbraun (etwa wie Postclypeus und Kopfhinterrand), Rest des Abdomens hellgelb. Beine hell weisslich-braun, Hinterfemora etwas dunkler, Antennen braun, Endglied des Maxillarpalpus hellbraun. Etwas hypodermales Pigment am Kopf und an der Abdomenbasis.

Skulptur: Kopfscheitel (Fig. 13) dorsal mit vieleckigen bis spindelförmigen Feldern, die vorn durch Runzeln begrenzt sind, die Felder sind mit deutlichen Tuberkeln besetzt, die oft zu Längsrunzeln verschmelzen. Thorax mit ähnlicher Skulptur wie Kopf. Abdominaltergite (Fig. 14) mit deutlichen Tuberkeln, die durch helle Gassen in oft nur undeutlich begrenzte vieleckige bis spindelförmige Felder eingeteilt sind. Vom 5. Tergit ab, gegen das Abdomenende hin, werden die Felder etwas deutlicher und mehr quergestreckt.

Morphologie: Kopf ziemlich gleichmässig mit feinen Härchen besetzt (Länge ca. 8–14μ, Abstand ca. 20–30μ). Augen mit 7 Ommatidien. Drittes Antennenglied (f_1) mit 19–25 Ringeln ($\bar{x}$ = 22,6; n = 7♀). Lacinia (Fig. 12) mit relativ langem Aussenzahn.

Prothorax-Seitenlappen (Fig. 10) mit starker, zylindrischer Humeralborste und 2–3 kleinen Härchen (Variation: 2/2(3♀), 2/3(3♀), 3/3(1♀)). Prosternum (Fig. 9) mit 4(2♀)–5(4♀)–6(1♀) zylindrischen Borsten in der Vorderhälfte. Synthorax (Fig. 10) mit weniger stark entwickelter Humeralborste und jederseits einem Parapsidalhärchen (keine Ausnahme), Sternit (Fig. 9) mit 6(1♀)–7(4♀)–8(2♀) Borsten am Vorderrand.

Erste zwei Abdominaltergite durch membranöse Streifen sekundär je quergeteilt, Tergite 2–4 hinten ohne Intersegmentalmembranen. Die Härchen des ersten Tergits sind ca. 9μ lang, die Tergite 2–7 sind mit zahlreichen sehr feinen und kurzen Härchen besetzt, die in je zwei unregelmässigen Querreihen angeordnet sind. Die Chaetotaxie des Abdomenendes ist in Fig. 11 dargestellt, die markanten Borsten sind apikal deutlich verbreitert. Zwischen D und A stehen 1–4 Haare, an der Basis des Epiprocts 4 Haare. Stiel der Gonapophysen (Fig. 11) kurz aber nicht sehr breit, basal gegabelt. T-Sklerit wie in Fig. 11.

Grössenangaben: siehe Tab. 1. Bemerkenswert ist die fast körperlange Antenne.

Material: 1♀ (Holotypus), 6♀ (Paratypen), 30. VIII. 1979, Spanien (Andalusien, Provinz Granada), zwischen dem Puerto de los Alazores und Loja an der Gebirgsstrasse von Malaga nach Loja, ca. 800m ü. M., unter Rinde von *Quercus ilex* (Holotypus + 5 Paratypen) und in der Streuschicht unter *Quercus ilex* (1 Paratypus), leg. C. LIENHARD.

Liposcelis priesneri ENDERLEIN (♀)

Liposcelis priesneri ENDERLEIN, 1925. Konowia *4*, 107.
Liposcelis montanus BADONNEL, 1971 nov. syn. Bull. Mus. natl. Hist. nat. 2e série, *42* (6), 1970 (1971), 1218–1220.

Diagnose: Die Art steht *L. meridionalis* (VON ROSEN, 1911) nahe, ist aber auf Grund der charakteristischen Färbung des Thorax leicht von dieser Art zu unter-

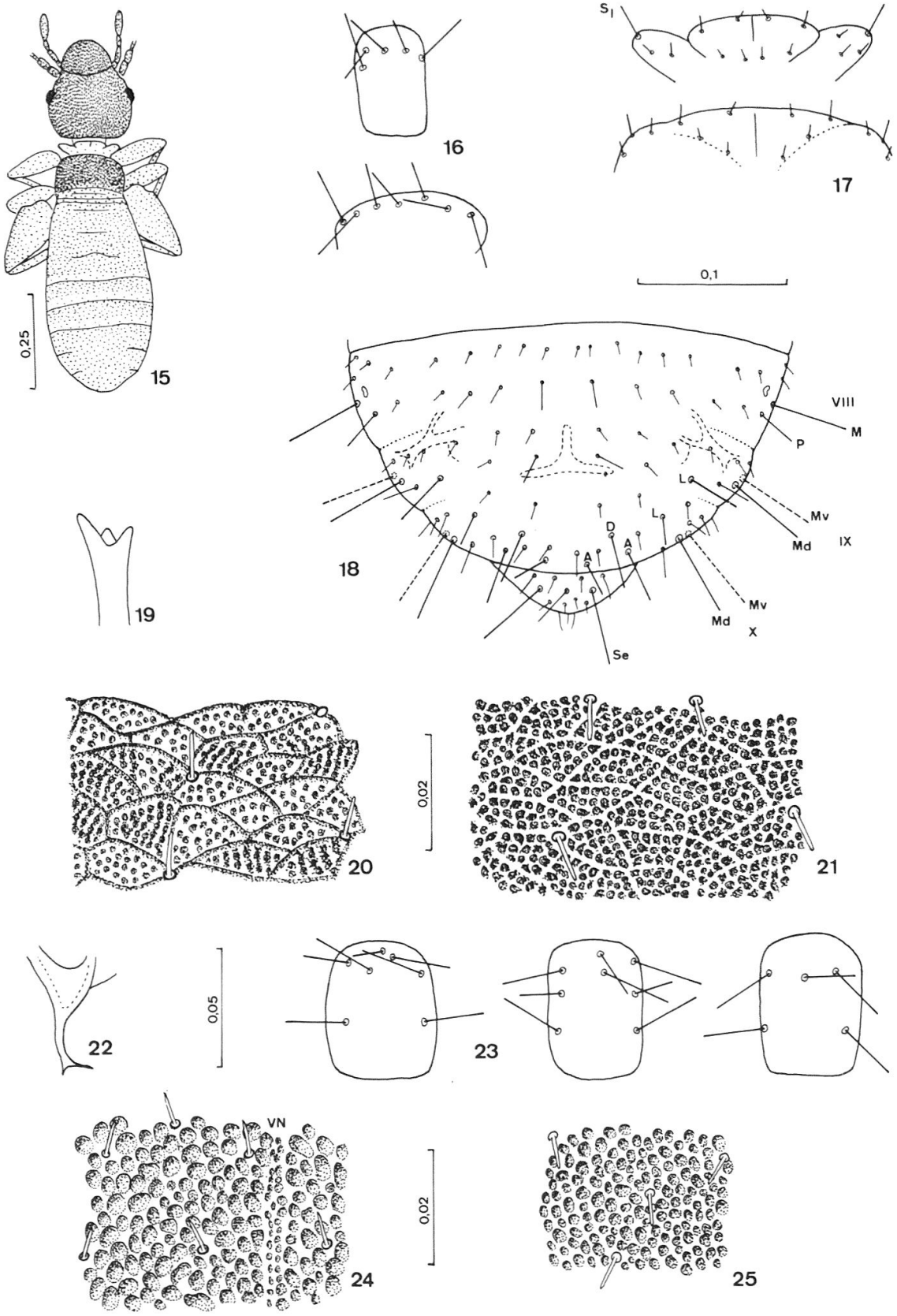

Fig. 15-25: *Liposcelis priesneri,* ♀. Habitus (15), Chaetotaxie der Thoraxsternite (16), Pronotum und Vorderrand des Mesometanotums (17), Abdomenende (18), Apex der Lacinia (19), Skulptur des Vertex, oben = vorn (20), Skulptur des 4. Abdominaltergits, etwas rechts der Mitte, oben = vorn (21). *Liposcelis aconae,* ♀ (Griechenland). Basis der Gonapophysen (22), Varianten der Chaetotaxie des Prosternums (23), Skulptur des Vertex, oben = vorn (24), Skulptur des 4. Abdominaltergits, etwas links der Mitte, oben = vorn (25) (Abkürzungen wie in Fig. 1-7. Skalen in mm).

scheiden (bei *meridionalis* ist auch der Prothorax tief dunkelbraun gefärbt, wie der Kopf und der Synthorax).

Beschreibung des ♀:

Färbung (Fig. 15): Kopf und Synthorax dunkelbraun, Prothorax gelblich bis hellbraun, Abdomen gelbbraun bis mittelbraun. Beine hell- bis mittelbraun, Antennen und Maxillarpalpen braun. Braunes hypodermales Pigment vor allem am Synthorax und am Kopf, nur wenig am Abdomen. Der Kontrast zwischen Kopf-Synthorax und Prothorax ist stets auffallend, der Kontrast zwischen Kopf-Synthorax und Abdomen hingegen oft weniger deutlich.

Skulptur: Kopfscheitel dorsal mit vorn durch Runzeln begrenzten vieleckigen bis spindelförmigen Feldern, die mit deutlichen Tuberkeln besetzt sind (Fig. 20), diese verschmelzen oft zu Längsrunzeln. Prothorax mit ähnlicher Felderung, aber weniger deutlichen bis fehlenden Tuberkeln. Synthorax mit ähnlicher Skulptur wie Kopf, Felder mit deutlichen Tuberkeln. Abdominaltergite mit deutlichen Tuberkeln besetzt, die durch helle Gassen in meist deutlich begrenzte vieleckige bis spindelförmige Felder eingeteilt sind (Fig. 21), vom 5. Tergit ab, gegen das Abdomenende hin, werden die Felder allmählich schmaler und mehr quergestreckt.

Morphologie: Kopf ziemlich gleichmässig mit feinen Härchen besetzt (Länge ca. 8–11 µ, Abstand ca. 14–26 µ). Augen mit 7 Ommatidien. Drittes Antennenglied (f_1) mit 15–19 Ringeln ($\bar{x}$ = 16; n = 7♀). Lacinia (Fig. 19) mit relativ langem Aussenzahn.

Prothorax-Seitenlappen (Fig. 17) mit starker Humeralborste und 2–3 kleinen Härchen (Variation bei 10 untersuchten ♀: 2/2(7♀), 2/3(2♀), 3/3(1♀)). Prosternum (Fig. 16) mit 3–6 zylindrischen Borsten in der Vorderhälfte (Variation bei 10♀: 3(1♀), 4(1♀), 5(7♀), 6(1♀)). Synthorax (Fig. 17) mit weniger stark entwickelter Humeralborste und jederseits 2 (selten 1) Parapsidalhärchen, Sternit (Fig. 16) mit 6–8 Borsten am Vorderrand (Variation bei 10♀: 6(2♀), 7(5♀), 8(3♀)).

Erste zwei Abdominaltergite durch membranöse Streifen sekundär je quergeteilt, Tergite 2–4 hinten ohne Intersegmentalmembranen. Die Härchen des ersten Tergits sind ca. 10 µ lang, die Tergite 2–7 sind mit zahlreichen meist noch etwas feineren Härchen besetzt, die in je zwei unregelmässigen Querreihen angeordnet sind. Die Chaetotaxie des Abdomenendes ist in Fig. 18 dargestellt, die markanten Borsten sind apikal abgestutzt, aber nur wenig verbreitert. Zwischen D und A stehen 3–4 Haare, an der Basis des Epiprocts 4 (selten 5) Haare. Stiel der Gonapophysen (Fig. 18) relativ schlank, basal gegabelt. T-Sklerit wie in Fig. 18.

Grössenangaben: siehe Tab. 1. Die Art gehört zu den eher kleinen Arten der Gruppe IB.

Material: 38♀, 1. VI. 1979, Griechenland (Provinz Trikkala), bei Trygona, an der Strasse zum Katara-Pass im Pindos-Gebirge, in trockener Nadelstreu unter *Pinus* spec., leg. C. LIENHARD.

1♀, 9. VI. 1979, Griechenland (Provinz Preveza), bei Kanallakion, ca. 30 km nördlich von Preveza, an sonnigem Hang mit niedriger mediterraner Gebüschvegetation, unter Stein, leg. C. LIENHARD.

Diskussion: L. priesneri wurde von ENDERLEIN (1925) nach einem ♀ aus Albanien (Elbasan) beschrieben. Auch wenn der Typus morphologisch nicht bekannt ist, kann die Zugehörigkeit des hier untersuchten Materials zu dieser Art auf Grund der weitgehenden Übereinstimmung in der sehr charakteristischen Körperfärbung und auf Grund der geringen Entfernung der nordgriechischen Fundorte vom Locus typicus als praktisch gesichert betrachtet werden. Als BA-

DONNEL (1971) auf Grund von 2♀ aus Zypern seine Art *L. montanus* beschrieb, wies er bereits auf eine mögliche Identität mit *L. priesneri* hin. Die zypriotischen Tiere passten aber infolge ihrer dunkleren Färbung von Abdomen und Beinen nicht zur Beschreibung von ENDERLEIN. Mein Material aus Griechenland lässt nun aber eine beträchtliche Variabilität in der Färbung dieser Körperteile erkennen. Bezüglich der morphologischen und biometrischen Merkmale liegen die *montanus*-Tiere aus Zypern durchaus in der Variationsbreite der griechischen Exemplare von *priesneri*. Ich betrachte daher *L. montanus* als Synonym von *L. priesneri*. Auf Grund des wenig zahlreichen Materials aus Zypern scheint es vorläufig auch nicht gerechtfertigt, in den geringfügigen Unterschieden der Körperfärbung und der Beborstung des Prosternums (beide ♀ von *montanus* haben nur 3 Borsten, was bei *priesneri* nur selten auftritt) Hinweise auf eine subspezifische Abtrennung der Inselpopulation zu sehen.

GRUPPE IID

Liposcelis aconae BADONNEL (♀)

Liposcelis aconae BADONNEL, 1974. Nouv. Rev. Ent. *4* (2), 103–106.

Diese Art war bisher lediglich in einem ♀ aus Spanien (Montes de Toledo) bekannt. Ich ordne Material, das ich in Griechenland und Südfrankreich sammelte, vorläufig ebenfalls dieser Art zu, obschon gewisse Abweichungen zum Typus festzustellen sind. Im folgenden seien die neuen Fundorte genannt und die auffälligsten Abweichungen kurz diskutiert. Grössenangaben sind in Tabelle 1 zusammengestellt, Fig. 24 und 25 zeigen die charakteristische, auffallend grobe Cuticula-Skulptur.

Griechenland: 1♀, 31.III.1975, Athen, in lichtem Zypressenwald am Lykabettos-Hügel, unter Stein, leg. C. LIENHARD.

2♀, 27.IV.1979, Mykene (Argolis), nahe der antiken Akropolis, in der trockenen Streuschicht unter Zypressen, leg. C. LIENHARD.

6♀, 18.V.–20.V.1979, Analipsis bei Messini (Messinia), in der Streuschicht unter Zypressen, leg. C. LIENHARD.

Unterschiede zum Typus: Augen stets mit 7 Ommatidien. Prosternum mit 5(7♀), 7(1♀) oder 8(1♀) zylindrischen Borsten (Fig. 23). Mesometathoraxsternit vorn mit einer Reihe von 6(4♀) oder 7(5♀) solchen Borsten. Basalstiel der Gonapophysen dünn und relativ lang (Fig. 22). Die Borste MvX ist oft deutlich länger als MdX (= Sa in Tab. 1), im extremsten beobachteten Fall um 50% länger.

Frankreich: 4♀, 4.X.1979, Banyuls-sur-Mer (Pyrénées Orientales), Südhang mit mediterranem Hartlaubgebüsch, in der Streuschicht unter *Quercus ilex,* leg. C. LIENHARD. Die Tiere wurden gemeinsam mit folgenden ebenfalls für die Streuschicht typischen Arten gefunden: *Liposcelis kidderi* (HAGEN), *Lepinotus reticulatus* ENDERLEIN, *Brachypsocus badonneli* LIENHARD, *Neopsocopsis hirticornis* (REUTER).

Unterschiede zum Typus: Augen mit 6–7 Ommatidien (3♀ mit 7/7 und 1♀ mit 6/7). Prosternum mit 5 zylindrischen Borsten, Mesometathoraxsternit mit6(1♀) oder 7(3♀) solchen Borsten am Vorderrand. Stiel der Gonapophysen wie bei den Exemplaren aus Griechenland. MvX höchstens wenig länger als MdX(= Sa in Tab. 1), im extremsten beobachteten Fall um 10% länger.

Diskussion: Ich halte es vorläufig nicht für gerechtfertigt, die hier erwähnten Tiere aus Griechenland und Südfrankreich auf Grund der festgestellten Abweichungen zum Holotypus von *aconae* als Angehörige einer neuen Art zu betrachten. Falls aber Populationen entdeckt werden sollten, die, bei geringer Variabilität der einzelnen Merkmale, morphologisch dem Typus entsprechen, so müsste diese Frage erneut geprüft werden.

LITERATUR

BADONNEL, A. 1971. *Liposcelis (Psocoptera, Liposcelidae) de l'île de Chypre.* Bull. Mus. Natl. Hist. nat.(2e série) *42;* 1212–1223.

BADONNEL, A. 1974. *Liposcelis aconae, espèce inédite muscicole d'Espagne* (Psocoptera: Liposcelidae). Nouv. Rev. Ent. *4:* 103–106.

ENDERLEIN, G. 1925. *Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen IX.* Konowia *4:* 97–108.

LIENHARD, C. 1977. *Die Psocopteren des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung (Insecta: Psocoptera).* Erg. wiss. Unters. Schweiz. Nat.park *14* (Nr. 75): 415–551.