

Übersicht der westpaläarktischen Arten der Gattung *Longitarsus*
BERTHOLD, 1827
(*Coleoptera: Chrysomelidae: Halticinae*)

ANDRZEJ WARCHAŁOWSKI

Zakład Systematyki Zwierząt i Zoogeografii, Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego,
Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław, Poland

ABSTRACT. A short review of all hitherto known West-Palaearctic species of the genus *Longitarsus* BERTHOLD, keys to their determination (with figures), and 53 maps are given. *Longitarsus murteus* WARCHAŁOWSKI, 1972 has been removed from the subgenus *Testergus* WEISE to the subgenus *Longitarsus* s. str.

Key words: entomology, taxonomy, zoogeography, *Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Longitarsus*, Palaearctis.

INHALT

I. Einleitung	3.
II. Die Gattung <i>Longitarsus</i> BERTHOLD, 1827	4.
III. Die Untergattung <i>Longitarsus</i> s. str.	6.
III. 1. Bestimmungstabelle der Arten der Untergattung <i>Longitarsus</i> s. str.	7.
III. 2. Übersicht der Arten der Untergattung <i>Longitarsus</i> s. str.	34.
IV. Die Untergattung <i>Testergus</i> WEISE, 1893	217.
IV. 1. Bestimmungstabelle der Arten der Untergattung <i>Testergus</i>	217.
IV. 2. Übersicht der Arten der Untergattung <i>Testergus</i>	221.
V. Literaturverzeichnis	238.
VI. Index der lateinischen Namen	258.

I. EINLEITUNG

Die Gattung *Longitarsus* BERTH. gilt, wohl nicht mit Unrecht, als die schwierigste Artengruppe in der Unterfamilie *Halticinae*. Die Arbeiten an dieser Gattung sind durch die beträchtliche Anzahl der – oft unsicheren – systematischen Namen, durch die Veränderlichkeit der äußeren morphologischen Merkmale wie auch durch die Zersplitterung der wissenschaftlichen Angaben wesentlich erschwert. Außerdem sind hier auch die geringe Körpergröße, die oft sehr subtile Differenzierung der diagnostischen Merkmale und die praktisch immer unentbehrliche Auspräparierung der inneren Geschlechtsorgane zu erwähnen.

Zahlreiche Fehler enthalten die älteren faunistischen Angaben, hauptsächlich infolge der Bestimmung dieser Käfer nur nach den äußeren Merkmalen. Überdies bestätigte man die Bestimmungen bis unlängst nur durch Vergleichen der männlichen Geschlechtsorgane, wobei die Weibchen in fraglichen Fällen als unbestimmbar betrachtet waren. ERST LEONARDI (1972) hat bewiesen, daß die Gestaltung der Spermathek ein ebenso gutes, zuweilen sogar besseres, diagnostisches Merkmal darstellt. Die Forschungen von LEONARDI gaben den Anstoß den Arbeiten an der Definierung einzelner Arten. Bedeutend kleiner war hier jedoch ihr Einfluß auf die Fortschritte im Hinblick auf den Aufbau eines Systems innerhalb der Gattung und dieses Problem bedarf noch einer zusammenfassenden Bearbeitung. Die Einteilung der Arten in Verwandtschaftsgruppen erfolgt zur Zeit noch immer nur nach den auffälligsten, äußeren Merkmalen wie die Körperfärbung, die Gestaltung der Augenrinnen und Stirnhöcker, der Verkümmern der Hinterflügel usw.

In den drei letzten Jahrzehnten wurden intensive Forschungen vorgenommen, die zur Erklärung des taxonomischen Standes zahlreicher Taxone wie auch zur Beschreibung mehrerer neuer Arten geführt haben. In annähernd chronologischer Reihenfolge sind hier die wichtigeren Arbeiten von WARCHALOWSKI (1965, 1967b, 1968, 1969b, 1972), LEONARDI und MOHR (1974), LEONARDI (1972, 1973a, 1973b, 1975, 1976, 1979), DOGUET (1972, 1973b, 1984a, 1986b, 1986d, 1987a, 1988a, 1989b, 1993, 1994), GRUEV (1982, 1987), DOGUET und GRUEV (1988) wie auch von LEONARDI und DOGUET (1990) zu erwähnen. Diese Arbeiten erlauben heute die Kontrolle der älteren Bestimmungen und demzufolge auch die Berichtigung der falschen faunistischen Angaben, zumindest in Beziehung auf die bestimmte Gebiete von Mittel- und Südeuropa. Von den zusammenfassenden Werken sind in erster Reihe die Arbeiten von GRUEV (1987, 1990, 1992, 1995), von GRUEV und MERKL (1992) wie auch die in den neuesten Katalogen (BIONDI 1990, BURAKOWSKI et al. 1991, BERGAL und DOGUET 1992), Faunen (GRUEV und TOMOV 1986, DOGUET 1994) oder Bestimmungstabellen (DÖBERL 1994) enthaltenen Angaben zu nennen.

Im Katalog von SEENO und WILCOX (1982) wurden innerhalb der Gattung *Longitarsus* BERTH. drei Taxone der generischen Stufe unterschieden (Untergattungen *Longitarsus* s. str. und *Truncatus* PALI, 1970 wie auch eine besondere Gattung *Testergus* WEISE, 1893).

Diese nach meiner Meinung nicht haltbare Einteilung hat folgende Historie. Für zwei kaukasische Arten, welche die Neigung zum Zusammenwachsen der Flügeldecken zeigen (*L. lederi* und *L. pubescens*) beschrieb WEISE (1893) eine besondere Untergattung *Testergus*. Die species typica dieser Untergattung (*L. lederi*) wurde erst viel später von BECHYNÉ (1957: 2) bezeichnet. Aufgrund der Feststellung, daß die beiden *Testergus*-Arten abgestutzte Flügeldeckenenden besitzen, gliederte er einige weitere *Longitarsus*-Arten in die Untergattung *Testergus* ein. Gleichzeitig gab er eine Redeskription der Untergattung *Testergus*, in der er die von Weise benutzten diagnostischen Merkmale durch die Merkmale der neu eingegliederten Arten ersetzte. In der irrigen Meinung, daß auf diese Weise eine Mischgruppe entstanden war, schloß PALIJ (1970) die von BECHYNÉ eingegliederten Arten wieder aus der Untergattung *Testergus* aus und versetzte sie in eine neue Untergattung *Truncatus*. Den Irrtum von PALIJ berichtigte LOPATIN (1977a) und heute betrachtet man den Namen *Truncatus* PALIJ als ein jüngeres Synonym von *Testergus* WEISE. Es gibt einige Übergangsarten (wie *pinguis* oder *weisei*) bei denen eine eindeutige Bestimmung der Untergattung nicht möglich ist; dieser Umstand veranlaßt manche Spezialisten (LEONARDI in litt.) zur Auffassung, daß in der Gattung *Longitarsus* überhaupt keine Untergattungen zu unterscheiden sind¹.

In der vorliegenden Bearbeitung wird die bisherige Einteilung der Gattung *Longitarsus* in zwei Untergattungen, *Longitarsus* s. str. und *Testergus* WEISE (= *Truncatus* PALIJ), beibehalten.

Beim der Bearbeitung der vorliegenden Übersicht kamen mir freundlicherweise mehrere Spezialisten mit Hilfe entgegen. Ich möchte hier allen diesen Personen, und in erster Reihe Fr. Dr. Nicole BERTI (Paris), Herrn Dr. Fritz HIEKE (Berlin) wie auch meinen lieben Freunden, Dr. Manfred DÖBERL (Abensberg), Dr. Horst KIPPENBERG (Herzogenaurach), Dr. Carlo LEONARDI (Milano) und Dr. Gerhard SCHERER (München) für ihre vielseitige Hilfe meinen herzlichsten Dank aussprechen zu dürfen. Besondere Dankbarkeit gebührt meinen lieben Kollegen, Herrn Prof. Dr. L. BOROWIEC, für seine Mühe an der Herausgabe dieser Arbeit.

II. DIE GATTUNG *LONGITARSUS* BERTHOLD, 1827

Longitarsus BERTHOLD, 1827: 401.

Thyamis STEPHENS, 1831: 307.

Teinodactyla CHEVOLAT, 1837: 416.

Inopelonia BROWN, 1893: 1392.

Apterius BLATCHLEY, 1921: 19.

Species typica: *Chrysomela atricilla* LINNAEUS, 1761: 166.

Die diagnostischen Gattungsmerkmale umfassen die verworrene Punktierung der Flügeldecken, den Mangel an Eindrücken auf dem Halsschild und die Verlängerung des ersten Gliedes der Hintertarsen.

¹Möglicherweise ist dieses Problem nur scheinbar. In allen mir bekannten Fällen handelt es sich um die Fehlbestimmungen von *L. tristis* als *L. pinguis* (S. 233) und um den noch nicht geklärten taxonomischen Rang der bisher bekannten Formen von *L. weisei*.

In den meisten Fällen erlauben die in den Bestimmungstabellen angegebenen äußeren Merkmale eine genügend sichere Bestimmung der typischen Formen der Arten. Stärker abweichende Exemplare (wie z. B. die unreifen oder melanotischen Stücke, Zwergformen usw.) verlangen meistens die Untersuchung der Genitalorgane. Demnach führt die Bestimmung nach der Tabelle zur Einteilung des untersuchten Materials in kleine Gruppen von je zwei oder mehrere einander ähnliche Arten, die voneinander nur nach der Gestaltung der Genitalien sicher zu trennen sind. Manchmal genügt für die endgültige Bestimmung der Art das Vergleichen mit einer Serie gut bestimmter Stücke, in anderen Fällen chorologische Angaben oder auch die Kenntnis der Futterpflanzen.

Die ausschließlich paläarktische Untergattung *Testergus* enthält nur 30 Arten; die Mehrzahl der Arten gehört zur Untergattung *Longitarsus* s. str., wo auch die amerikanische Gattung *Inopelonia* BROUN, 1893 und die neuseeländische Gattung *Apterius* BLATCHLEY, 1921 eingegliedert wurden (SEENO und WILCOX 1982).

Die Gattung *Longitarsus* s. l. enthält nahezu 400 bisher beschriebene Arten. Davon gehören 195 Arten zur paläarktischen und etwa 90 Arten zur orientalischen Insektenfauna. In Europa (abgesehen von einigen, ins nördliche Kaukasus-Vorgebirge eindringenden, vorderasiatischen Arten) und auf den Inseln des Mittelmeeres wurden bisher 105 Arten nachgewiesen.

BESTIMMUNGSTABELLE DER UNTERGATUNGEN

1. Oberseite des Körpers mehr oder weniger hell (gelb bis dunkelbraun), nur bei einigen Arten schwarz oder schwarz mit Metallschimmer, mit Ausnahme von *L. murteus* unbehaart. Flügeldecken gleichmäßig gewölbt, hinten gemeinschaftlich (seltener einzeln) abgerundet, am Hinterrand nie, weder quer noch schräg, abgestutzt. Keine lateroapikale Ecke vorhanden, auch nicht in Form einer stärkeren Rundung des Seitenrandes. Hinterflügel bald normal entwickelt, bald in verschiedenem Grade verkümmert. Parameren stets normal entwickelt, Y-förmig.
..... *Longitarsus* s. str. (s. 6).
- . Oberseite des Körpers schwarz (bei den unreifen Stücken pechschwarz), nur selten dunkel- oder schwarzbraun, oft mit einem schwachen, metallischen Schimmer, bei drei Arten (*L. lederi*, *L. nemethi* und *L. pubescens*), behaart. Nur eine Art (*L. nemethi*) ist braun, mit starkem, kupferigem Metallglanz. Flügeldecken mit stark abfallenden Seiten, oft klaffend. Ihr Hinterrand gewöhnlich schräg abgestutzt (Abb. 543-557), wodurch eine engere Rundung oder ein deutlicher Winkel (die sog. lateroapikale Ecke) zwischen dem Hinter- und dem Seitenrand entsteht. Bei manchen Arten ist die Abstutzung der Flügeldecken wenig deutlich und die lateroapikale Ecke nur durch eine etwas stärkere Rundung ersetzt. Hinterflügel fast immer vollständig verkümmert, Schulterbeule in der Regel fehlend. Parameren oft verkürzt, in extremen Fällen haben sie die Form eines in der Aushöhlung der Phallobase verborgenes Stäbchens.
..... *Testergus* (s. 217).

III. DIE UNTERGATTUNG *LONGITARSUS* S. STR.

Zur Untergattung *Longitarsus* s. str. gehören der größte Teil (etwa 83%) der paläarktischen und alle außerpaläarktischen Arten. Die Vielfältigkeit der hierher gehörenden Formen erlaubt nicht eine einfache Diagnose dieser Untergattung zu geben. Es gehören hierher alle Arten, die anders als schwarz (bzw. dunkelbraun oder schwarz mit metallischem Schimmer) gefärbt sind, wie auch praktisch alle normal geflügelten Arten.

In der Bestimmungstabelle werden die folgenden Taxone nicht berücksichtigt:

L. arnoldi BERGEAL et DOGUET, 1991: 221, beschreiben aus Algerien. Unbekannt dem Verfasser und von ihm übersehen.

L. atricornis (STEPHENS, 1834: 423), beschrieben aus England, nomen dubium;

L. bedelii (UHAGON, 1887: 399), beschrieben aus Spanien (siehe Bemerkung bei *L. holsaticus*, S. 122), nomen dubium;

L. cerinus (FOUDRAS, 1860: 219), beschrieben aus Frankreich, nomen dubium (WARCHALOWSKI 1965a);

L. convexus (STEPHENS, 1834: 423), beschrieben aus England, nomen dubium;

L. dimidiatus (STEPHENS, 1834: 423), beschrieben aus England, nomen dubium;

L. fractus WOLLASTON, 1857: 133, beschrieben aus Madeira, nomen dubium;

L. georgianus (ALLARD, 1866: 303), vermutlich eine nordamerikanische Art;

L. hoggarensis COBOS, 1958: 353, beschrieben aus der Sahara, nomen dubium;

L. kophir LOPATIN 1966b: 368, nach einem einzigen Exemplar aus Afghanistan beschrieben;

L. moscovita (ALLARD, 1866: 415), nomen dubium, gewöhnlich als ein fragliches Synonym von *L. curtus* (S. 87) betrachtet;

L. punctiger SAHLBERG, 1913: 80, beschrieben aus Israel, nomen dubium;

L. sahlbergi PIC, 1907: 112, nomen dubium, siehe Fußnote auf der S. 31.

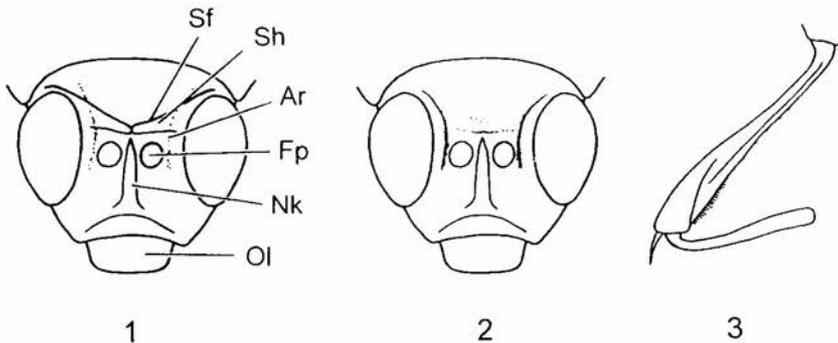


Abb. 1-3. (orig.). 1 und 2 – Stirnskulptur bei der Gattung *Longitarsus*: 1 – Augenfurchen seicht oder verloschen, Stirnhöckerchen linear, von der restlichen Stirn durch deutlich eingeschnittene Linien abgegrenzt, 2 – Augenfurchen gut entwickelt, Stirnhöckerchen verloschen. 3 – *Longitarsus tabidus* – Hinterschiene. Bezeichnungen: Sf – Stirnfurche, Sh – Stirnhöckerchen, Ar – Augenrinne, Fp – Fühlerpfanne, Nk – Nasenkügel, Ol – Oberlippe.

L. submaculatus KUTSCHERA, 1863: 151, beschrieben aus Finnland, vermutlich eine Färbungsaberration von *L. luridus* (S. 146), nomen dubium;

L. subquadratus (ALLARD 1866: 414)), nomen dubium, gewöhnlich als ein fragliches Synonym von *L. curtus* (S. 87) betrachtet;

III. 1. BESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN DER UNTERGATTUNG *LONGITARSUS* S. STR.

1. Augentränen verloschen oder zumindest sehr seicht, Stirnhöckerchen länglich, linear, von der Stirn durch eine deutlich eingeschnittene Furche abgegrenzt (Abb. 1) 28.
- Augentränen scharf eingeschnitten oder zumindest deutlich vertieft, Stirnhöckerchen von der Stirn nur undeutlich abgegrenzt. Nur bei einigen Arten sind die Stirnhöckerchen hinten durch eine Furche abgegrenzt, aber dann durch die tief eingegrabenen Augentränen verkürzt (Abb. 2) 2.
2. Hinterschienendorn lang, ungefähr so lang, wie die Hinterschiene am Ende breit ist 3.
- Hinterschienendorn kurz, viel kürzer als die Hinterschiene am Ende breit ist 7.
3. Große oder mittelgroße (2,5–4,2 mm), gewölbte, an Scrophulariaceen lebende Arten. Längs der Dorsalseite der Hinterschiene laufen zwei Leisten: die äußere (der Außenrand), mit kleinen Zähnen oder Dörnchen versehen und die innere (nicht mit dem Innenrand zu verwechseln, siehe Abb. 3) glatt, gewöhnlich verkürzt und oft undeutlich ist 4.
- Körperlänge kleiner als 2,5 mm, nur selten unbeträchtlich größer. Längs der Dorsalseite der Hinterschiene läuft immer nur eine (Außenrand-Leiste) 5.
4. Oberseite des Körpers ganz schwarz, oft mit metallischem Schimmer 52.
- Oberseite des Körpers zumindest teilweise hell, bei den extrem melanotischen Formen pechbraun, stets ohne metallischen Schimmer. 55.
5. Körper kurz und plump, schwarz, Beine ganz dunkelbraun oder schwärzlich. Flügeldecken bedeutend breiter als der Halsschild, die Schulterbeulen vorspringend. Körperlänge 1,5–2,2 mm. Penis S. Abb. 4, 5, Spermathek S. Abb. 12.
..... *L. nigerrimus* (S. 164).
- Oberseite des Körpers hell 6.
6. Unterseite gewöhnlich dunkel. Stirnhöckerchen hinten zwar durch eine deutliche Furche abgegrenzt, jedoch seitlich durch die Augentränen verkürzt. Körperlänge 1,9–2,2 mm. Penis S. Abb. 6, 7, Spermathek S. Abb. 13. Weit verbreitete, westpaläarktische Art.
..... *L. ballotae* (S. 64).
- Unterseite hell. Stirnhöckerchen hinten nicht durch eine Stirnfurche begrenzt. Körperlänge 2,6 mm. Penis S. Abb. 8, 9. Eine mittelasiatische Art, nur in einigen Exemplaren bekannt.
..... *L. salarius* (S. 195).

7. Halsschild verhältnismäßig lang, bei den Arten mit schwarzem Vorderkörper beträgt das Verhältnis Breite/Länge höchstens 1,5:1, und bei den Arten mit hellem Vorderkörper höchstens 1,3:1. In verschiedenen Beschreibungen wird seine Form – mit einer gewissen Übertreibung – als fast quadratisch bezeichnet. Erstes Vordertarsenglied, besonders beim Männchen, mehr verlängert als bei anderen Longitarsen (Abb. 624). Penis im Umriss lanzettlich mit leicht dorsalwärts gebogenem Spitzenteil, in der Seitenansicht etwa S-förmig. Seine Ventralrinne vorn ziemlich breit, sonst schmal, oft im hinteren Teil wieder leicht erweitert. Die Arten leben an *Boraginaceae*..... 68.
- Halsschild mindestens 1,5mal breiter als lang (die Ausnahme: *L. murteus*, eine dunkelbraune Art aus Afghanistan, mit einem eiförmigen Körperumriß und hinten behaarten Flügeldecken, siehe die Leitzahl 88). Die restlichen, unter der Leitzahl 7 angegebenen Merkmale kommen nie gleichzeitig (oder überhaupt nicht) vor 8.
8. Körperfärbung braun, ziemlich einheitlich gefärbt, ohne Farbkontraste, in den Abstufungen von hellrostfarbig bis dunkel rotbraun. Nur bei den seltenen, melanotischen Formen ist der Körper pechbraun bis pechschwarz. Bei den hellen Formen können die Randkanten der Flügeldeckennaht bräunlich sein, sonst kommen keine dunkle Zeichnungselemente auf der Oberseite des Körpers vor 75.
- Körperfärbung anders 9.
9. Die allgemeine Körperfärbung rost- bis kastanienbraun. Flügeldecken pechfarben oder schwarz, vorn und hinten heller, wodurch entweder eine breite, schwarze Querbinde oder auf jeder Flügeldecke zwei hellere Flecken entstehen 10.
- Körperfärbung anders 11.
10. Flügeldecken mit einer breiten, schwarzen Querbinde. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen fehlen. Körperlänge 2,1-2,5 mm. Penis s. Abb. 10, 11, Spermathek s. Abb. 14. Unlängst beschriebene Art, nur aus der nördlichen Türkei bekannt. *L. audisioi* (S. 61).
- Oberseite des Körpers braun oder pechfarben. Auf jeder Flügeldecke je zwei verschwommenen, helleren, gewöhnlich rötlichen Makeln: die eine auf der Schulter, die andere durch die Aufhellung der Flügeldeckenspitze entstanden. Hierher die Farbabänderungen von *L. fulgens* (Leitzahl 92) und *L. luridus* (Leitzahl 96).
11. Flügeldecken einfarbig schwarz oder schwarz mit metallischem Schimmer 99.
- Flügeldecken anders gefärbt 12.
12. Halsschild kurz und breit. Kopf braun oder schwärzlich, stets bedeutend dunkler als die Flügeldecken. Unterseite ganz oder zum größten Teil dunkel, braun oder schwärzlich. Flügeldecken und zumeist auch der Halsschild hell, längs der Naht kann ein dunklerer, gewöhnlich brauner, verschwommener Streifen vorkommen. Kopf und Halsschild nur schwach glänzend, mit einer tief eingerissenen Chagrinierung. Fühler kurz, ihre Länge beträgt etwa 2/3 der Körperlänge 116.

- . Andere Kombination der Merkmale 13.
- 13. Flügeldecken mit heller Zeichnung auf schwarzem Grund, oder mit schwarzer Zeichnung auf hellem Grund. Im letzterwähnten Fall ist die Zeichnung meistens als ein dunkler Nahtstreifen entwickelt 14.
 - . Halsschild und Flügeldecken ganz hell, höchstens allein die Nahtkante leicht angedunkelt, rostfarben oder braun 142.
- 14. Flügeldecken zweifarbig: ein sehr breiter, gemeinschaftlicher, hinten verkürzter Nahtstreifen schwarz, die Ränder und der Spitzenteil hellgelb 15.
 - . Flügeldeckenzeichnung anders 18.
- 15. Halsschild ganz hell, bei den dunkleren Formen in der Mitte mit einem großen, verschwommenen, hellbraunen Flecken oder ganz hellbraun. Bei den vollständig ausgefärbten Stücken sind die Beine fast ganz schwarz. Körperlänge 1,9-2,6 mm. Penis s. Abb. 22, 23, Spermathek s. Abb. 15.
 - *L. dorsalis* (S. 92).
 - . Halsschild schwarz oder schwarz mit helleren Seitenrändern 16.
- 16. Körperlänge 2,5-3,0 mm. Penis s. Abb. 24, 25. Halsschild ganz schwarz. Art aus Afghanistan.
 - *L. melanoxanthus* (S. 152).
 - . Körperlänge unter 2,4 mm. Hierher zwei, einander sehr ähnliche, mediterrane Arten 17.
- 17. Punktierung der Flügeldecken fein und seicht, verworren. Der schwarze Mittelstreifen mit parallel verlaufenden Rändern oder vorn verjüngt. Halsschild ganz schwarz. Fühler im Endteil angedunkelt, oft schwärzlich. Eine mediterrane Art, von den Kanarischen Inseln bis nach Armenien verbreitet. Körperlänge 2,1-2,6 mm. Penis s. Abb. 26, 27, Spermathek s. Abb. 16.
 - *L. stragulatus* (S. 199.)
 - . Punktierung der Flügeldecken ziemlich stark und tief, mit einer gewissen Neigung zur Bildung unregelmäßiger Reihen. Der schwarze Mittelstreifen in der Mitte meistens etwas erweitert, in extremen Fällen bis zum Seitenrand reichend. Der Halsschild kann ganz schwarz sein, aber meistens sind seine Seitenränder heller, manchmal sogar gelb. Fühler ganz hell oder nur an der Spitze unwesentlich angedunkelt. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb. 28, 29, Spermathek s. Abb. 17. Ductus spermathecae nach vorn gerichtet. Eine nordwestafrikanische Art.
 - *L. palliatus* (S. 175).
- 18. Flügeldecken schwarz oder pechbraun, die Zeichnung gelblich oder rötlich 19.
 - . Flügeldecken hell, die Zeichnung (gewöhnlich nur der Nahtstreifen) schwarz oder schwärzlich 24.
- 19. Flügeldecken schwarz oder pechbraun, jede mit zwei rötlichen Flecken 20.
 - . Die Flügeldeckenzeichnung anders 21.
- 20. Grund der Flügeldecken schwarz, die Flecken heben sich deutlich ab. *L. quadriguttatus*, siehe die Leitzahl 73.

- Grund der Flügeldecken braun oder pechfarben, die Flecken verschwommen, in Form aufgehellter Zonen an den Schultern und am Ende. Siehe die Leitzahl 10.
- 21. Oberseite des Körpers schwarz, sehr schwach erzschimmernd. Am Hinterrand jeder Flügeldecke liegt ein gelblicher Fleck, welcher auch die Randkante umfaßt.
..... 22.
- Oberseite des Körpers schwarz, im hinteren Teil jeder Flügeldecke liegt eine große, rötliche Makel, welche sich auf die ganze hintere Hälfte ausbreiten kann. Schulterbeule stark entwickelt 23.
- 22. Körperlänge 2,6–3,1 mm. Penis s. Abb. 30, 31, Spermathek s. Abb. 18.
..... *L. apicalis* (S. 52).
- Körperlänge ungefähr 2 mm. Penis s. Abb. 32. Art aus Spanien.
..... *L. danieli* (S. 90).
- 23. Halsschild deutlich punktiert, Hinterschienen gerade. Körperlänge 1,8–2,4 mm. Penis s. Abb. 33, 34, Spermathek s. Abb. 20. Weit verbreitete, eurosibirische Art.
..... *L. holsaticus* (S. 122).
- Halsschild sehr spärlich und fein punktiert, fast glatt. Hinterschienen leicht nach außen gebogen. Die nach einem einzigen Stück beschriebene Art *L. bedelii* aus Spanien, vermutlich mit *L. holsaticus* identisch.
- 24. Die schwarze Zeichnung auf den Flügeldecken besteht aus dem gemeinschaftlichen Nahtstreifen und aus zwei seitlich liegenden, rundlichen Flecken (Abb. 590, 591) 25.
- Die schwarze Zeichnung auf den Flügeldecken besteht lediglich aus dem gemeinschaftlichen Nahtstreifen. 27.
- 25. Skulptur der Flügeldeckenoberfläche besteht ausschließlich aus der normalen Punktierung und einer netzartigen Chagrinierung. Körperlänge 1,7–2,3 mm. Penis s. Abb. 35, 36, Spermathek s. Abb. 19.
..... *L. lateripunctatus* (S. 137).
- Außer der normalen Punktierung und der netzartigen Chagrinierung enthält die Skulptur der Flügeldecken sieben erhabene Längsrippen. Endemische Arten aus den Kanarischen Inseln 26.
- 26. Außer der oben (unter der Leitzahl 24) beschriebenen Zeichnung, kommt auch ein schwarzer Flecken auf der Schulterbeule. Körperlänge 3,2–3,9 mm. Penis s. Abb. 37, 38, Spermathek s. Abb. 21. Hierher auch *L. persimilis*, siehe Bemerkungen auf den Seiten 128 und 181.
..... *L. isoplexidisi* (S. 128).
- Auf der Schulterbeule liegt kein schwarzer Fleck, die ganze Schulterbeule hell. Körperlänge 2,1–2,4 mm. Penis s. Abb. 39, 40, Spermathek s. Abb. 45.
..... *L. jandiensis* (S. 131).
- 27. Der schwarze Nahtstreifen hinten mehr oder weniger erweitert, in extremen Fällen fast die ganze hintere Hälfte der Flügeldecken einnehmend (Abb. 582). (Wenn der Nahtstreifen nicht hinten, sondern in der Mitte erweitert ist bzw. einen großen, ovalen Flecken bildet, siehe *L. ratshensis*, Leitzahl 137).

- Körperlänge 1,8-2,6 mm. Penis s. Abb. 41, 42, Spermathek s. Abb. 46. Eine westmediterrane Art, aus Nordafrika, Spanien, Italien und Sardinien bekannt.
 *L. nigrocillus* (S. 166).
- Der schwarze Nahtstreifen hinten nicht oder nur unwesentlich erweitert.
 126.
28. Oberseite des Körpers schwarz, oft mit einem schwachen, metallischen Schimmer, pechfarben oder kastanienbraun 29.
- Zumindest die Flügeldecken hell, stroh- oder ockergelb bis hellbräunlich, zuweilen mit einem dunklen Nahtstreifen 38.
29. Hinterbrust zwischen den Hinterhüften nur schwach ausgeschnitten. Körperlänge 1,7 mm. Bisher nur die Weibchen bekannt. Spermathek (Abb. 47) ohne einen abgegrenzten cornu. Wenig erforschte Art aus Spanien.
 *L. andalusicus* (S. 52).
- Hinterbrust zwischen den Hinterhüften tief ausgeschnitten. Spermathek mit einem abgegrenzten cornu 30.
30. Penis (Abb. 43, 44) in der Mitte verengt, seine Spitze abgerundet und mit einem deutlichen, kleinen, scharfen Zähnchen versehen. Körperlänge 1,6-1,8 mm., Spermathek s. Abb. 48, 49. Hinterschienendorn verhältnismäßig kurz. Mediterrane Art.
 *L. alferii* (S. 49).
- Penis lanzettlich, in der Mitte nur sehr schwach oder gar nicht verengt. Hinterschienendorn aus der Regel lang, kürzer nur bei manchen Arten aus dem mauretanisch-iberischen Gebiet 31.
31. Oberseite des Körpers rötlich-kastanienbraun bis pechfarben, Halsschild meistens etwas heller als die Flügeldecken. Hinterschienendorn lang. Körperlänge 1,3–1,5 mm. Penis s. Abb. 55, 56, Spermathek s. Abb. 50. Eine unlängst beschriebene, bisher nur aus Algerien bekannte Art.
 *L. girardi* (S. 114).
- Oberseite des Körpers schwarz, oft mit einem leichten metallischen Anflug .. 32.
32. Die längs der Ventralseite des Penis laufende Rinne mit parallelen Seiten (Abb. 57, 58). Ductus spermathecae nach hinten gerichtet (Abb. 51), umgekehrt wie bei den restlichen Arten der Verwandtschaft.
 *L. obliteratus* (S. 172).
- Die längs der Ventralseite des Penis laufende Rinne hinten verengt (Abb. 59, 61, 63, 65, 67, 69). Ductus spermathecae nach vorn gerichtet 33.
33. Penis schlank, am Ende lanzettlich zugespitzt (Abb. 59, 61, 63) 34.
- Penis weniger schlank, am Ende breit lanzettlich (Abb. 65) oder eine abgestumpfte Ecke (Abb. 67, 69) bildend 36.
34. Oberseite des Körpers schwarz mit schwachem, metallischem Schimmer. Der basale Teil der Fühler, Schienen und Trasen hell, meistens dunkel- bis bernsteingelb, einen deutlichen Kontrast mit dem schwarzen Körper bildend
 35.

- Der ganze Körper ziemlich einheitlich dunkelkastanienbraun gefärbt. Die Färbung der Fühler und Beine weniger gesättigt, und nur aus diesem Grunde heller, keinen Kontrast mit dem restlichen Körper bildend. Körperlänge 1,7-2,0 mm. Penis s. Abb. 59, 60, Spermathek s. Abb. 52. Westasiatische Art, bisher aus der Türkei, Iran und Afghanistan nachgewiesen.

..... *L. trepidus* (S. 211).

35. Körperlänge durchschnittlich kleiner, sie beträgt beim Männchen 1,7-1,9 mm, beim Weibchen 1,9-2,0 mm. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem großen, seichten Eindruck. Penis s. Abb. 61, 62. Spermathek s. Abb. 53, mit einem kurzen collum und einem stumpf abgerundeten cornu. Eine europäische Art.

..... *L. salviae* (S. 195).

- Körperlänge durchschnittlich größer, sie beträgt beim Männchen 1,8-2,0 mm, beim Weibchen 2,0-2,5 mm. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen ohne Eindruck, zuweilen mit zwei angedeuteten, schräg liegenden Wölbungen. Penis s. Abb. 63, 64. Spermathek s. Abb. 54, ihr collum länger, cornu nicht stumpf abgerundet. Eine mittel- und westasiatische Art.

..... *L. eminus* (S. 97).

36. Umriß der Penisspitze bildet einen abgestumpften Spitzbogen (Abb. 65). Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Körperlänge 1,7-2,0 mm. Spermathek s. Abb. 79. Ductus spermathecae dick, nur eine Schleife bildend. Unlängst beschriebene und noch schwach erforschte Art aus Frankreich und Spanien.

..... *L. bergeali* (S. 68).

- Umriß der Penisspitze bildet eine abgestumpfte Ecke (Abb. 67, 69). Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur unwesentlich oder gar nicht erweitert.

..... 37.

37. Ductus spermathecae bildet eine, seltener zwei Schleifen. Körperlänge 1,6-2,1 mm. Penis s. Abb. 67, 68, Spermathek s. Abb. 80. Art aus dem westlichen Mittelmeergebiet.

..... *L. obliteratoides* (S. 171).

- Ductus spermathecae bildet einige Schleifen. Körperlänge 1,6-1,9 mm. Penis s. Abb. 69, 70, Spermathek s. Abb. 81. Art aus dem östlichen Mittelmeergebiet.

..... *L. eminatus* (S. 96).

38. Körperlänge ziemlich ansehnlich, sie übersteigt fast immer 2,3 mm und bei den Weibchen kann 3,3 mm erreichen. Körperfärbung ziemlich einheitlich, dunkel- oder ockergelb bis rostfarben, Hinterschienendorn lang. Penis s. Abb. 71, 72, Spermathek s. Abb. 82.

..... *L. bertii* (S. 69).

- Mittelgroße oder kleine Arten, ihre Körperlänge beträgt höchstens 2,4 mm

..... 39.

39. Mittelgroße Arten. Die Körperlänge beträgt beim Männchen 1,8-2,1 mm, beim Weibchen 1,9-2,4 mm

..... 40.

- Kleine Arten, die Körperlänge beträgt beim Männchen 1,3–1,7 mm, beim Weibchen 1,6–1,9 mm. Mit Ausnahme des charakteristisch aussehenden *L. tarraconensis* (Leitzahl 43) ist die Auspräparierung des Penis und der Spermathek beim Bestimmen der Arten dieser Gruppe (bis zur Leitzahl 51 einschließlich) fast immer unentbehrlich. Die in der Bestimmungstabelle angegebenen äußeren Merkmale betreffen nur typische Formen 42.
40. Der ganze Körper sehr hell, die Oberseite strohgelb, die Unterseite bernsteingelb. Körperlänge 1,8–2,1 mm. Penis s. Abb. 73, 74, Spermathek s. Abb. 83. Art aus Nordafrika.
..... *L. frontosus* (S. 111).
- Zumindest die Unterseite des Körpers teilweise braun oder schwärzlich 41.
41. Stirnhöckerchen liegen fast in einer Linie. Flügeldecken hellgelb, die Naht zuweilen bräunlich, Oberlippe und die ventrale Seite des Hinterleibes pechfarben oder schwarz. Körperlänge 1,8–2,1 mm (Männchen) bis 2,0–2,4 mm (Weibchen). Penis (Abb. 75, 76) und cornu der Spermathek (Abb. 84) charakteristisch geschwärzt.
..... *L. ferrugineus* (S. 102).
- Stirnhöckerchen bilden einen stumpfen Winkel. Halsschild kurz und breit, die Flügeldecken breit, die Punktierung fließt in ziemlich regelmäßige Reihen zusammen, Schulterbeulen stark entwickelt. Kopf und Unterseite des Körpers pechfarben oder schwarz. Körperlänge 1,8–2,0 mm. Penis s. Abb. 77, 78, Spermathek s. Abb. 85.
..... *L. substriatus* (S. 201).
42. Die Färbung der Hinterschenkel einheitlich, meistens hell. Bei stärker pigmentierten Stücken können sie dunkler werden, dann jedoch umfaßt die Andunkelung die ganze Schenkel, ohne unterschiedlich gefärbte Zonen zu bilden 43.
- Hinterschenkel im Spitzenteil angedunkelt 49.
43. Kopf, im Verhältnis zum Halsschild, auffällig groß. Der ganze Körper sehr hell gefärbt. Halsschild, Flügeldecken und Beine strohgelb, der Kopf etwas dunkler, bernsteingelb. Vier oder fünf Endglieder der Fühler ziemlich schwach angedunkelt, bräunlich. Körperlänge 1,3–2,3 mm. Penis s. Abb. 89, 90, Spermathek s. Abb. 86. Eine unlängst beschriebene Art aus Südspanien.
..... *L. tarraconensis* (S. 211).
- Kopf, im Verhältnis zum Halsschild, nicht auffällig groß. Hierher vier kleine, hell gefärbte Arten, deren Bestimmung nach äußeren Merkmalen immer sehr unsicher ist 44.
44. Halsschild sehr kurz, dicht und tief chagriniert, wodurch der Glanz seiner Oberfläche stark herabgesetzt ist. Körperruß, besonders bei den Männchen, verhältnismäßig schlank. Umriß der Penisspitze (Abb. 91, 92) bildet einen abgestumpften Scharfbogen. Körperlänge 1,4–1,7 mm. Spermathek wie auf der Abb 87. Ductus spermathecae dorsalwärts eingelenkt.
..... *L. nanus* (S. 160).

- Halsschild länger, die Chagrinierung seiner Oberfläche seicht, nur bei unreifen Stücken stärker eingerißen. Körpermitz weniger schlank. Ductus spermathecae nicht dorsalwärts eingelenkt 45.
- 45. Penisspitze mit einem kleinen, aber deutlichen Zähnen oder Lappchen. Spermathek ohne deutliche Grenzen zwischen ampulla, collum und cornu ... 46.
- Penisspitze ohne Zähnen oder Lappchen. Cornu von collum deutlich abgegrenzt 47.
- 46. Das Lappchen der Penisspitze ventralwärts gebogen (Abb. 93, 94). Spermathek s. Abb. 88. Ductus spermathecae bildet 6–7 Schleifen. Eine westmediterrane Art.
..... *L. tantulus* (S. 210).
- Das Lappchen der Penisspitze dorsalwärts gebogen (Abb. 95, 96). Körperlänge 1,2-1,7 mm. Spermathek s. Abb. 113. Ductus spermathecae bildet eine, seltener zwei Schleifen. Fühler im Endteil deutlich angedunkelt.
..... *L. callidus* (S. 76).
- 47. Körperfärbung heller, strohgelb bis hell ockergelb. Körperlänge 1,6-1,9 mm. Ductus spermathecae bildet mehrere (etwa 12-15) eng gewundene Schleifen. Hierher zwei europäische Arten, einander sehr ähnlich, erst unlängst auf Grund der kleinen Unterschiede im Genitalbau voneinander getrennt 48.
- Körperfärbung dunkler, rostfarben. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb. 101, 102, Spermathek s. Abb. 116. Ductus spermathecae bildet 3–4 Schleifen. Die Art aus dem nordöstlichen Iran.
..... *L. reconditus* (S. 189).
- 48. Die Rinne auf der Unterseite des Penis vorn erweitert und dann wieder deutlich verengt. Penis s. Abb. 97, 98, Spermathek s. Abb. 114.
..... *L. membranaceus* (S. 153).
- Die Rinne auf der Unterseite des Penis mit parallelen Rändern. Penis s. Abb. 99, 100, Spermathek s. Abb. 115.
..... *L. helvolus* (S. 120).
- 49. Körperfärbung, ähnlich wie bei den drei nächsten Arten, allgemein heller. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem tiefen, gut begrenzten Grübchen. Körperlänge 1,8-2,1 mm. Penis s. Abb. 103, 104, Spermathek s. Abb. 117. Cornu am Ende abgestumpft. Eine levantinische Art, bisher aus Israel und aus Jordanien bekannt.
..... *L. aramaicus* (S. 56).
- Körperfärbung bei den normal und stärker pigmentierten Stücken stellenweise dunkelbraun oder schwärzlich, zumindest auf der Unterseite. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen ohne Eindrücke oder nur mit einem kleinen Grübchen auf dem Mittellappen. Cornu nicht abgestumpft. 50.
- 50. Oberseite des Körpers ziemlich einheitlich hell gefärbt, bei den stärker pigmentierten Stücken mit einer gewissen Neigung zur Andunkelung des Halsschildes und zur Bildung eines dunklen, verschwommenen Nahtstreifens. Unterseite des Körpers rötlichbraun, Hinterleibsende sehr hell, blaß strohgelb. Körperlänge 1,6-2,0 mm. Penis s. Abb. 105, 106, verhältnismäßig breit, auf der

Ventralseite sind seine Seitenränder nur in einem Punkt einander genähert. Spermathek s. Abb. 118. Endteil zuweilen geschwärzt, gewöhnlich zumindest gebräunt.

- *L. juncicola* (S. 131).
- Oberseite des Körpers heller oder dunkler gefärbt, aber bei den dunkleren Stücken ohne Neigung zur Bildung der Andunkelungen auf dem Halsschild oder längs der Flügeldeckennaht Hinterleibsende heller, aber nicht auffällig. Penis schlanker. Spitzenteil der Spermathek nicht deutlich angedunkelt. 51.
51. Seitenränder des Penis sind auf einem ziemlich langen Abschnitt einander genähert (Abb. 107, 108). Spermathek s. Abb. 119. Ductus spermathecae bildet einige Schleifen. Körperlänge 1,7-2,1 mm. *L. ordinatus* (S. 174).
- Seitenränder des Penis sind nur in einem Punkt einander genähert (Abb. 109, 110). Körperlänge 1,5-1,9 mm. Spermathek s. Abb. 120. Ductus spermathecae bildet mehrere (meistens über zwanzig) Schleifen. *L. lycopi* (S. 148).
52. Infolge einer starken Punktierung der Stirn sind die Augenrinnen ziemlich unscharf. Hinterbrust seitlich dicht und stark punktiert. Körperlänge 2,6-4,0 mm. Penis s. Abb. 111, 112, Spermathek s. Abb. 121. *L. echii* (S. 93).
- Augenrinnen scharf und deutlich. Hinterbrust seitlich nur sehr spärlich punktiert. Penis ohne Ausschnitt auf der Spitze 53.
53. Körperlänge größer (2,8-3,5 mm). Der metallische Schimmer auf der Oberseite des Körpers meistens blau. Erstes Fühlerglied aus der Regel ganz hell. Penis s. Abb. 123, 124, Spermathek s. Abb. 122. *L. linnaei* (S. 142).
- Körperlänge kleiner (1,9-3,2 mm). Der metallische Schimmer auf der Oberseite des Körpers meistens erzfarben. Erstes Fühlerglied zumindest an der Basis angedunkelt 54.
54. Oberseite des Körpers schwarz mit einem deutlichen, metallischen Erzschimmer. Körperlänge 2,3-3,4 mm. Penis s. Abb. 125, 126, seine Spitze stark ventralwärts gebogen. Spermathek s. Abb. 139. Ductus spermathecae in der Nähe seiner Mündung geknickt, ohne Schleife. *L. fallax* (S. 101).
- Oberseite des Körpers schwarz ohne metallischen Schimmer. Körperlänge 2,0-2,9 mm. Penis s. Abb. 127, 128, seine Spitze nur schwach ventralwärts gebogen. Spermathek s. Abb. 140. Ductus spermathecae einfach, ohne irgendwelche Einknickung und keine Schleife bildend. Eine noch schwach erforschte, verhältnismäßig unlangst aus Israel beschriebene Art. *L. nigrilivida* (S. 165).
55. Hinterschienendorn lang, annähernd so lang, wie die Schienenbreite an der Einlenkungsstelle des Fußes 56.

- Hinterschienendorn deutlich oder viel kürzer, als die Schienenbreite an der Einnlenkungsstelle des Fußes 64.
- 56. Körperlänge 2,5–3,2 mm. Hinterbeine lang und kräftig. Penissspitze mit einem zungenförmigen Fortsatz (Abb. 131, 133), seitlich gesehen charakteristisch gebogen 57.
- Körperlänge durchschnittlich größer, Hinterbeine nicht besonders lang und kräftig. Penis ohne einen zungenförmigen Fortsatz, seitlich gesehen bedeutend schwächer gebogen 58.
- 57. Körperlänge größer (2,3–3,2, in der Regel über 2,5 mm), Hinterflügel normal entwickelt, seltener abgekürzt. Penis s. Abb. 131, 132, Spermathek s. Abb. 142. Ductus spermathecae bildet zumindest eine volle Schleife. Körperfärbung veränderlich, oft mit Andunkelungen längs der Naht und der Seitenrändern der Flügeldecken. Eine weit verbreitete, westpaläarktische Art.
..... *L. nigrofasciatus* (S. 166).
- Körperlänge kleiner (1,8–2,5 mm) und schlanker, Hinterflügel stark reduziert oder fehlend. Penis s. Abb. 133, 134, Spermathek s. Abb. 143. Ductus spermathecae bildet eine Halbschleife oder nur eine schwache Einknickung. Halsschild gewöhnlich ganz dunkel. Auf den Flügeldecken längs der Naht liegt ein länglicher, hinten abgekürzter schwarzer Strreifen und im hinteren Teil eine verschwommene Andunkelung, die sich zuweilen mit dem Nahtstreifen vereinigt. Eine tyrrhenische, bisher aus Sardinien, Korsika und Süditalien bekannte Art.
..... *L. nebulosus* (S. 162).
- 58. Körperruß schlanker. Die primäre Punktierung der Flügeldecken nur längs der Naht deutlicher, sonst verloschen oder ungemein fein und seicht eingestochen, nur infolge einer gewissen Durchsichtigkeit der Flügeldecken bemerkbar. Die Oberfläche der Flügeldecken sehr fein, dicht und seicht, lederartig chagriniert. Penis schlank, sein Endteil bildet einen ziemlich scharfen Winkel von etwa 45–50°, mit abgerundeter Spitze. Ductus spermathecae bildet zwei Schleifen. Hierher zwei einander äußerst ähnliche Arten, nur durch die Untersuchung der Genitalien trennbar 59.
- Körperruß mehr eiförmig. Die primäre Punktierung der Flügeldecken oft fein und seicht, aber nicht nur dank der Durchsichtigkeit der Flügeldecken sichtbar. Spitzenteil des Penis hat die Form eines abgestumpften Scharfbogens oder eines Winkels von mehr als 60° 60.
- 59. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen schwach erweitert. Körperlänge 2,8–3,1 mm. Penis s. Abb. 135, 136 Spermathek s. Abb. 144. Ductus spermathecae verhältnismäßig dünn, linksdrehend. Weit verbreitete, subpontische Art.
..... *L. foudrasi* (S. 107).
- Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stärker erweitert. Körperlänge 2,4–2,8 mm. Penis s. Abb. 137, 138, Spermathek s. Abb. 145. Ductus spermathecae dick, rechtsdrehend. Eine levantinische Art, bisher nur aus Israel bekannt.
..... *L. hermonensis* (S. 122).
- 60. Halsschild ganz schwarz oder pechfarben, bei den helleren Stücken kastanienbraun mit einer unbestimmten, schwärzlichen Makel in der Mitte. Flügeldecken

- dunkelgelb bis hell rötlichbraun, mit einem schwarzen, ziemlich schmalen Nahtstreifen. Schwarze Flecken an den Rändern der Flügeldecken kommen nie vor. Körperlänge 2,9-4,2 mm. Penis s. Abb. 149, 150, Spermathek s. Abb. 146.
 *L. picicollis* (S. 183).
- . Halsschild ganz hell; bei den seltenen melanotischen Abänderungen von *L. tabidus* (Leitzahl 64) kann hier eine verschwommene, schwärzliche Makel vorkommen, dann treten jedoch gleichzeitig auch die schwarzen Randflecken auf den Flügeldecken auf 61.
61. Umriß der Penisspitze hat die Form eines abgestumpften Scharfbogens (Abb. 155, 157, 159) 63.
- . Umriß der Penisspitze hat die Form eines abgestumpften Winkels mit einem niedrigen Läppchen in der Mitte (Abb. 151, 153). Ductus spermathecae einfach, ohne Schleife. Hierher zwei einander ähnliche, große, helle, außermittel-europäische Arten 62.
62. Art aus Frankreich, Spanien und Nordafrika. Körperlänge 3,5-4,0 mm. Penis s. Abb. 151, 152, Spermathek s. Abb. 147.
 *L. australis* (S. 62).
- . Art aus Mittelasien. Körperlänge 3,2-3,9 mm. Penis s. Abb. 153, 154, Spermathek s. Abb. 148.
 *L. corpulentus* (S. 86).
63. Penis (Abb. 157, 158) schlanker. Körperlänge 2,8-3,6 mm. Spermathek s. Abb. 166, ductus spermathecae bildet 7–12 Schleifen. Verhältnismäßig unlangst beschriebene, bisher aus Spanien und aus Marokko bekannte Art.
 *L. baeticus* (S. 63).
- . Penis (Abb. 155, 156, 159, 160) breiter. Körperlänge 3,0-4,1 mm. Spermathek s. Abb. 165, 167. Ductus spermathecae bildet keine Schleifen. Hierher zwei Arten. Die eine (*grandis*) nur in Mittelasien und die andere (*tabidus*) weit im ganzen westlichen Teil der Paläarktis verbreitet.
 *L. grandis* (S. 118) und *L. tabidus* (S. 208).
64. Körperfärbung einheitlich, rötlich, rostfarben oder ziegelrot. Körperlänge 2,4-3,4 mm. Penis s. Abb. 129, 130, Spermathek s. Abb. 141. Eine westeuropäische Art, aus Frankreich, Spanien und Italien bekannt.
 *L. rutilus* (S. 194).
- . Körperfärbung nie einheitlich rötlich, rostfarben oder ziegelrot 65.
65. Körperfärbung charakteristisch und meistens kontrastreich. Halsschild und Flügeldecken wie auch die zwei ersten Beinpaare hellgelb, Unterseite des Körpers, Hinterschienen und zumindest der Endteil der Hinterschenkel schwarz oder pechfarben. Die schwarze Zeichnung auf den Flügeldecken umfaßt einen breiten Nahtstreifen und auf jeder Flügeldecke einen länglichen Flecken am Seitenrand. Bei manchen Exemplaren kann der Seitenflecken teilweise verschwinden. Körperlänge 2,2-3,0 mm. Penis s. Abb. 161, 162, Spermathek s. Abb. 168. Die Art ist aus Italien, Südfrankreich und Nordspanien bekannt.
 *L. suturatus* (S. 204).

- . Oberseite des Körpers ganz hell oder mit einer anders gestalteten dunklen Zeichnung. (Hierher seltene Formen mit abgekürztem Hinterschienendorn von *L. tabidus* – Leitzahl 64 und *L. rutilus* – Leitzahl 56) 66.
66. Punktierung der Flügeldeckensehr fein und seicht. Körperlänge 2,7-2,9 mm. Penis s. Abb. 177, 178, Spermathek s. Abb. 171. Art aus Kirgisien.
..... *L. khnzoriani* (S. 133).
- . Punktierung der Flügeldecken stark oder mittelstark 67.
67. Punktierung der Flügeldecken mittelstark. Der ganze Körper ziem.lich einheitlich hell gefärbt. Unterseite des Körpers nicht bedeutend dunkler als die Oberseite, die Flügeldeckennaht hell und nur bei dunkleren Stücken mit einem vorn verkürzten, bräunlichen Nahtstreifen. Körperlänge 2,5-3,0 mm. Penis s. Abb. 163, 164, Spermathek s. Abb. 169. Eine westeuropäische, auch nach den westlichen Teil von Mitteleuropa eindringende Art.
..... *L. agilis* (S. 44).
- . Punktierung der Flügeldecken stark und tief. Unterseite des Körpers viel dunkler als die Oberseite. Ein schmaler, aber dunkler Nahtstreifen deutlich. Körperlänge 2,5-3,0 mm. Penis s. Abb. 175, 176, Spermathek s. Abb. 170. Eine balkanisch-pannonische Art.
..... *L. scrobipennis* (S. 196).
68. Oberseite des Körpers hell, nur der Kopf und die Randkante der Flügeldeckennaht können dunkelbernsteingelb oder rostbraun gefärbt sein. Es gehören hier vier Arten, deren Unterscheidung nach den äußeren Merkmalen (Leitzahl 70 und 71) ist nur im Fall der Bestimmung vollkommen ausgefärbter Stücke möglich. Die hellen Exemplare sind nur nach dem Genitalienbau trennbar 69.
- . Zumindest der ganze Halsschild und ein Teil der Flügeldecken schwarz oder schwarzbraun 72.
69. Fühler hell rostgelb, im Endteil schwach angedunkelt, bräunlich. Hinterschenkel ohne schwarze Makel im Spitzenteil 70.
- . Die letzten 5-6 Endglieder der Fühler schwarz oder schwärzlich. An der Spitze der Hinterschenkel liegt ein schwarzer Fleck, der sich ausbreiten und die ganze Endhälfte der Schenkel einnehmen kann 71.
70. Punktierung der Flügeldecken ist nicht besonders fein. Hinterschenkel im Endteil angedunkelt. Körperlänge 2,4-3,0 mm. Penis s. Abb. 179, 180, Spermathek s. Abb. 172. Ductus spermathecae bildet 3-5 Schleifen. Art aus Mittel- und Südeuropa.
..... *L. pulmonariae* (S. 186).
- . Punktierung der Flügeldecken sehr fein. Hinterschenkel gleichmäßig hell. Körperlänge 2,2-2,8 mm. Penis s. Abb. 181, 182, Spermathek s. Abb. 173. Ductus spermathecae bildet 7-8 Schleifen. Art aus der Levante.
..... *L. nimrodi* (S. 169).
71. Körperlänge durchschnittlich größer (2,6-3,1 mm). Penisröhre nach hinten erweitert (Abb. 183, 184), Spermathek s. Abb. 174.
..... *L. exsoletus* (S. 98).

- Körperlänge durchschnittlich kleiner (2,2-2,8 mm). Penis s. Abb. 185, 186, seine Röhre nach hinten nur schwach oder gar nicht erweitert. Spermathek s. Abb. 199.
..... *L. cerinthes* (S. 81).
- 72. Flügeldecken ziegelrot mit einem breiten Nahtstreifen und gewöhnlich mit hinten geschwärzten Seitenrändern. Körperlänge 2,6-3,6 mm. Penis s. Abb. 187, 188, Spermathek s. Abb. 200. Art aus dem iberisch-mauritanischen Gebiet.
..... *L. sencieri* (S. 197).
- Flügeldecken schwarz oder schwarz mit hellen Makeln 73.
- 73. Auf jeder Flügeldecke zwei helle Flecke. Körperlänge 2,1-2,7 mm. Penis s. Abb. 189, 190, Spermathek s. Abb. 201.
..... *L. quadriguttatus* (S. 187).
- Oberseite des Körpers einheitlich schwarz 74.
- 74. Fühler ganz hell, die letzten Glieder höchstens undeutlich angedunkelt. Körperlänge 2,4-3,3 mm. Penis s. Abb. 191, 192, Spermathek s. Abb. 202.
..... *L. pallidicornis* (S. 176).
- Zumindest drei letzten Glieder der Fühler schwarz oder dunkelbraun. Die ungefleckte Abänderung von *L. quadriguttatus* (Leitzahl 73).
- 75. Oberseite des Körpers dunkelbraun mit deutlichem, metallischem Schimmer. Körperlänge erreicht nur 1,6 mm. Zwei Arten aus dem westlichen Tien-Schan.
..... 76.
- Oberseite des Körpers ohne metallischen Schimmer 77.
- 76. Körperlänge groß (1,57-1,61 mm). Penis s. Abb. 193, 194, schlank, sein Spitzenrand bildet ein Dreieck. Spermathek s. Abb. 203.
..... *L. tienshanicus* (S. 211).
- Körperlänge kleiner (1,34-1,40 mm). Penis s. Abb. 195, 196, breit, sein Spitzenrand abgerundet, mit einem kleinen Läppchen in der Mitte. Spermathek s. Abb. 204.
..... *L. finitimus* (S. 105).
- 77. Mittelgroße Arten. Körperlänge 1,6-2,4 mm, meistens 1,7-1,9 mm 78.
- Sehr kleine Arten. Körperlänge 1,0-1,5 mm, meistens 1,2-1,3 mm. 98.
- 78. Punktierung der Flügeldecken bildet dicht nebeneinander liegende, fast ganz regelmäßige Reihen, deren Zwischenräume nicht breiter, als die Punktreihen sind. Nach hinten wird die Punktierung immer schwächer und weniger regelmäßig. Schulterbeulen gut entwickelt, vorspringend. Körperlänge um 2,5 mm. Penis s. Abb. 197, 198. Art aus Tadshikistan.
..... *L. seriepunctatus* (S. 198).
- Punktierung der Flügeldecken entweder ganz verworren oder nur stellenweise unregelmäßig gereiht 79.
- 79. Unter den Börstchen, die den Hinterrand der Flügeldecken bewimpert, ist das erste halb so lang, wie das erste Hintertarsenglied. Körperlänge 1,8-2,3 mm. Penis s. Abb. 209, 210, Spermathek s. Abb. 205.
..... *L. brunneus* (S. 73).

- . Kein Börstchen am Hinterrand der Flügeldecken deutlich länger als die restlichen 80.
- 80. Körper kurz oval, stark gewölbt, seine größte Breite liegt vor der Mitte. Gebirgs- und Hochgebirgsarten 81.
 - . Körper nicht besonders stark gewölbt, seine größte Breite liegt in der Mitte. 87.
- 81. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen ziemlich kurz und fast nicht erweitert. Letztes Abdominalsternit mit einem tiefen Grübchen, die Längsfurche nur schwach angedeutet 82.
 - . Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Letztes Abdominalsternit mit einer gut entwickelten Mittelrinne 83.
- 82. Art aus dem Kantabrischen Gebirge. Körperlänge 1,7-1,9 mm. Penis s. Abb. 211, 212, seine Verschußklappe kurz, nach hinten nicht verengt, ihr Vorderrand gerade abgestutzt. Die auf die Ventralseite umgeschlagenen Seitenränder des Penis ohne Längsriefelung. Spermathek s. Abb. 206.
 - *L. ibericus* (S. 125).
 - . Art aus dem Dinarischen Gebirge. Körperlänge 1,8-2,1 mm. Penis s. Abb. 213, 214, eine Verschußklappe lang, ihr Vorderrand abgerundet. Spermathek s. Abb. 207.
 - *L. croaticus* (S. 87).
- 83. Die schräg verlaufende Riefelung an der Ventralseite des Penis entweder fehlt oder ist nur auf die lamina ventralis beschränkt 84.
 - . Die schräg verlaufende Riefelung an der Ventralseite des Penis stets vorhanden; sie bedeckt nicht nur die lamina ventralis, sondern auch die auf die Ventralseite umgeschlagenen Seitenränder des Penis (Abb. 219-224) 85.
- 84. Penis s. Abb. 215, 216. Körperlänge 2,0-2,3 mm. Schwach erforschte, bisher nur aus zwei Exemplaren bekannte Gebirgsart aus dem Pontischen Gebirge. Möglicherweise mit den westkaukasischen Arten *L. abchasicus* und *L. ratshensis* (Leitzahl 137) identisch.
 - *L. ledouxi* (S. 138).
 - . Penis s. Abb. 217, 218. Spermathek s. Abb. 233. Körperlänge 2,3–2,6 mm. Art aus dem marokkanischen Atlasgebirge.
 - *L. peyerimhoffi* (S. 182).
- 85. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen sehr stark erweitert.. Körperlänge 2,0-2,5 mm. Penis s. Abb. 219, 220. Verschußklappe kurz, breit, nach hinten stark verengt, ihr Vorderrand gerade abgestutzt oder sehr seicht ausgerandet. Spermathek s. Abb. 234. Verbreitungsareal der Art umfaßt das Dinarische Gebirge, Karpaten und Alpen.
 - *L. rubellus* (S. 192).
 - . Erstes Vordertarsenglied beim Männchen schwächer erweitert. Verschußklappe nach hinten sehr schwach oder gar nicht verengt, ihr Vorderrand abgerundet (Abb. 221, 223) 86.
- 86. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem Längseindruck und mit einem Grübchen auf dem Mittellappen. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb.

- 221, 222, seine Spitze nicht ventralwärts gebogen, die schräg verlaufende Riefelung bedeckt höchstens die hintere Hälfte der Ventralseite. Spermathek s. Abb. 235. Verbreitungsareal umfaßt Westalpen und Ligurien.
 *L. gruevi* (S. 119).
- Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem Längseindruck, das Grübchen kaum angedeutet. Penis s. Abb. 223, 224, seine Spitze leicht ventralwärts gebogen, die schräg verlaufende Riefelung bedeckt hintere 2/3 der Ventralseite. Die Art im Piemont und in den Bergamasker Alpen verbreitet.
 *L. refugiensis* (S. 191).
87. Halsschild und Flügeldecken äußerst fein, verworren punktiert. Schulterbeulen undeutlich oder fehlend 88.
 – Oberseite des Körpers und besonders der Flügeldecken mittelstark bis stark punktiert 89.
88. Halsschild lang, nur etwa 1,3mal breiter als lang. Körper eiförmig, gewölbt. Körperlänge 1,9 mm. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nicht erweitert. Penis s. Abb. 225, 226. Art aus Afghanistan.
 *L. murteus* (S. 158).
- Halsschild kürzer, mindestens 1,5mal breiter als lang. Der allgemeine Körperumriß schlank und etwas abgeflacht, Flügeldecken nur unmerklich breiter als der Halsschild. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen sehr stark erweitert. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb. 227, 228, Spermathek s. Abb. 237.
 *L. languidus* (S. 136).
89. Halsschild kurz und breit, fast zweimal breiter als lang 90.
 – Halsschild nicht besonders kurz und breit 92.
90. Halsschild auffällig stark und tief, fast grübchenartig punktiert. Hierher die dunkelsten Stücke des mauretanisch-iberischen *L. tunetanus* (Leitzahl 144).
 – Halsschild ist nicht auffällig stark und tief punktiert 91.
91. Penis s. Abb. 229, 230. Ductus spermathecae bildet nur eine Schleife (Abb. 238). Körperlänge 1,6-1,8 mm. Art aus der Levante.
 *L. debernardii* (S. 90).
- Penis s. Abb. 231, 232. Ductus spermathecae bildet einige Schleifen (Abb. 239). Körperlänge 1,4-1,7 mm. Eine kanarisch-westmediterrane Art.
 *L. vilis* (S. 214).
92. Flügeldecken ohne Chagriniierung, sehr glatt und glänzend. Schulterbeulen groß, vorspringend. Halsschild und der basale Teil der Flügeldecken zuweilen etwas aufgehellte. Körperlänge 1,8-2,4 mm. Penis s. Abb. 243, 244, Spermathek s. Abb. 240. Art aus Mitteleuropa.
 *L. fulgens* (S. 112).
- Oberfläche der Flügeldecken chagriniert. Schulterbeulen schwach entwickelt 93.
93. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark erweitert 94.
 – Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nicht oder kaum erweitert 97.
94. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen ohne irgendwelchen Eindruck. Körperlänge 1,5-2,1 mm. Penis s. Abb. 245, 246, Spermathek s. Abb. 241. Art

aus der Levante (Israel, Jordanien), dem *L. minusculus* (Leitzahl 98) ähnlich, aber durchschnittlich größer.

- *L. allotrophus* (S. 51).
 – Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem Längseindruck 95.
 95. Halsschild weder heller als die Flügeldecken, noch nach vorn erweitert 96.
 – Halsschild im Umriß nach vorn verbreitet und gewöhnlich deutlich heller als die Flügeldecken. Körperlänge 2,2-2,3 mm. Penis s. Abb. 247, 248, Spermathek s. Abb. 242. Art aus dem Apennin.
 *L. zangherii* (S. 217).
 96. Gemeine, panpaläarktische Art. Körperfärbung veränderlich, hell gelbbraun, rostbraun, kastanienbraun bis pechfarben. Körperlänge 1,5-2,3 mm. Penis s. Abb. 249, 250, Spermathek s. Abb. 267.
 *L. luridus* (S. 146).
 – Nur aus den Kanarischen Inseln bekannte Art. Körperlänge 1,6-2,1 mm. Penis s. Abb. 251, 252, Spermathek s. Abb. 268.
 *L. inconspicuus* (S. 127).
 97. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen weder verlängert, noch verbreitet. Seitenränder des Halsschildes außer den vier in den Ecken befindlichen Borsten, welche bei dieser Art länger als normal sind, liegen noch je fünf verhältnismäßig lange Randborstchen. Körperlänge 2,3-2,5 mm. Penis s. Abb. 253, 254. Art aus Andalusien.
 *L. ferruginipennis* (S. 104).
 – Erstes Vordertarsenglied beim Männchen etwas verlängert, etwa zweimal länger als breit. Die Beborstung der Halsschildränder ohne Besonderheiten. Körperlänge durchschnittlich um 2,7 mm. Penis s. Abb. 255, 256. Weibchen unbekannt. Eine Art nur aus den Abruzzen bekannt.
 *L. springeri* (S. 198).
 98. Körper sehr gewölbt, eiförmig, Halsschild glänzend, die Chagriniierung seiner Oberfläche wenig deutlich oder fehlend. Körperlänge 1,3-1,7 mm. Penis s. Abb. 257, 258. Spermathek s. Abb. 269. Art aus Südfrankreich.
 *L. ventricosus* (S. 214).
 – Körper schwach gewölbt, nicht eiförmig, Halsschild matt oder seidenglänzend, die Chagriniierung seiner Oberfläche dicht und tief ingerißen. Körperlänge 1,3-1,8 mm.² Penis s. Abb. 259, 260, Spermathek s. Abb. 270.
 *L. minusculus* (S. 156).
 99. Oberseite des Körpers zweifarbig: Flügeldecken schwarz, Halsschild gelb oder orange gelb. Flügeldecken sehr breit und gewölbt. Körperlänge 2,6-3,1 mm. Penis s. Abb. 261, 262, Spermathek s. Abb. 271. Eine endemische Art aus Madeira.
 *L. cinerariae* (S. 84).

² Es gehören hierher, außer dem *L. minusculus*, noch die dunkelsten, bräunlichen oder braunen Exemplare von *L. vilis* (Leitzahl 91) wie auch die flügellose Abänderung (var. *concinus*) von *L. parvulus* (Leitzahl 111), die öfter kastanien- bis pechbraun als schwarz gefärbt ist. Eine sichere Unterscheidung der genannten Formen nach den äußeren Merkmalen ist meistens nicht möglich. Unentbehrlich ist die Auspräparierung der Genitalien oder zumindest das Vergleichen mit Serien richtig bestimmter Exemplare.

- . Oberseite des Körpers einfarbig, schwarz oder schwarz mit metallischem Schimmer 100.
- 100. Oberseite des Körpers mit deutlichem Metallschimmer, auf dem Halsschild schwarzgrün, auf den Flügeldecken schwarzblau. Körperlänge 1,9–2,3 mm. Penis s. Abb. 263, 264. Art aus dem südwestlichen Himalaja, ins nordwestliche Afghanistan eindringend.
..... *L. indigonaceus* (S. 127).
- . Oberseite des Körpers rein schwarz oder mit schwachem Erzschimmer 101.
- 101. Schultern abgerundet, Schulterbeulen fehlend oder undeutlich 102.
- . Schulterbeulen deutlich 107.
- 102. Halsschild kurz und breit, seine Oberfläche chagriniert und fein punktiert. Flügeldecken glänzend, fast ohne Chagriniertung, tief und sauber punktiert. Die hier beschriebene Skulptur der Oberseite des Körpers bewirkt, daß unter schwachen Vergrößerungen tritt ein deutlicher Kontrast zwischen dem matten Halsschild und den glänzenden Flügeldecken hervor 103.
- . Halsschild normal geformt, ungefähr 1,3–1,5mal breiter als lang 104.
- 103. Art aus Mittel- und Osteuropa. 1,7–2,1 mm. Penis s. Abb. 265, 266, Spermathek s. Abb. 272.
..... *L. tristis* (S. 212).
- . Art aus der Levante. Körperlänge 1,6–1,8 (Männchen) bis 1,8–1,85 (Weibchen). Hierher die dunkelsten Formen von *L. debernardii* (Leitzahl 91).
- 104. Chagriniertung des Halsschildes und besonders der Flügeldecken, sehr seicht, undeutlich, zum Teil geglättet, der Glanz der Oberseite des Körpers verhältnismäßig stark. Körperlänge 1,5–2,0 mm 105.
- . Chagriniertung des Halsschild und der Flügeldecken tief und deutlich, Glanz der Oberseite des Körpers seidig oder fast matt. Der Körper etwas abgeflacht, seine Länge beträgt 1,4–1,8 mm. Penis s. Abb. 277, 278, Spermathek s. Abb. 273. Eine subpontische Art, welche auch einen Teil von Mitteleuropa besiedelt. Hierher die schwarze, flügellose Form, siehe auch die Leitzahlen 115 und 121.
..... *L. medvedevi* (S. 150).
- 105. Körper gewölbt, eiförmig 106.
- . Körper schwach gewölbt (Hierher auch die dunkelsten Formen von *L. springeri*, siehe Leitzahl 97). Körperlänge 1,4–1,9 mm. Penis s. Abb. 279, 280, Spermathek s. Abb. 274.
..... *L. absynthii* (S. 34).
- 106. Art aus dem Becken des Schwarzen Meeres. Körperlänge 1,7–2,1 mm. Penis s. Abb. 281, 282, Spermathek s. Abb. 275.
..... *L. jailensis* (S. 130).
- . Art mehr nach dem Westen, hauptsächlich im Zuflußgebiet der Donau verbreitet. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 552. Körperlänge 1,8–2,5 mm. Penis s. Abb. 521, 522, Spermathek s. Abb. 493. *L. (Testergus) pinguis* (siehe Bestimmungstabelle der Untergattung *Testergus*, Leitzahl 26).

107. Alle Beine stark angedunkelt, schwarz, pechfarben oder dunkelbraun. Hierher die dunkelsten, melanotischen Formen von *L. plantagomaritimus* (Leitzahl 108).
 –. Zumindest Vorder- und Mittelschienen wie auch die Tarsen hell 108.
108. Hinterschienen schwarz oder dunkelbraun. Körperlänge 2,4-2,7 mm. Penis s. Abb. 283, 284, Spermathek s. Abb. 276.
 *L. plantagomaritimus* (S. 183).
 –. Hinterschienen hell, nur unwesentlich oder gar nicht dunkler als die Vorder- und Mittelschienen 109.
109. Körperlänge 2,2-2,6 mm, seltener weniger (bis 1,9 mm). Oberseite des Körpers rein schwarz, ohne Metallschimmer. Flügeldeckenenden leicht nach hinten gezogen (wie bei *L. melanocephalus*, Leitzahl 133 und bei *L. plantagomaritimus*, Leitzahl 108), aber schwächer punktiert als vorn. Penis s. Abb. 285, 286, Spermathek s. Abb. 301.
 *L. niger* (S. 163).
 –. Körperlänge erreicht nur selten 2,2 mm. Flügeldeckenenden nach hinten nicht gezogen, gleichmäßig abgerundet 110.
110. Punktierung der Flügeldecken in quasi-regelmäßige Reihen geordnet. Oberseite des Körpers rein schwarz, ohne metallischen Schimmer. Körperlänge 1,7-2,3 mm. Penis s. Abb. 287, 288, Spermathek s. Abb. 302.
 *L. rectilineatus* (S. 190).
 –. Punktierung der Flügeldecken verworren 111.
111. Halsschild und Flügeldecken chagriniert, seidenglänzend oder halbmatt. Punktierung der Oberseite des Körpers sehr fein und seicht. 1,2-1,8 mm. Penis s. Abb. 289, 290, Spermathek s. Abb. 303.
 *L. parvulus* (S. 178).
 –. Halsschild und Flügeldecken glänzend, mit schwachem Erz- oder Bleiglanz. Die primäre Punktierung der Flügeldecken stark und sauber, tief eingestochen. Hierher fünf Arten, welche leicht zu verwechseln sind, weil die äußeren Merkmale, und zwar besonders die Gestaltung des hinteren Randes der Flügeldecken, oft bei der Bestimmung von unvollkommen sklerotisierten Stücke versagen. Die Bestimmung ist stets durch die Genitaluntersuchung zu bestätigen 112.
112. Schulterbeulen schwach entwickelt 113.
 –. Schulterbeulen vorspringend 114.
113. Eine asiatische Art, die in Europa nur am Kaspischen Meer vorkommt. Körperlänge 1,6-1,9 mm. Penis s. Abb. 291, 292. Spermathek s. Abb. 304.
 *L. violentus* (S. 214).
 –. Art aus Bulgarien. Körperlänge 1,7-2,0 mm. Penis s. Abb. 293, 294. Spermathek s. Abb. 305.
 *L. behnei* (S. 67).

114. Eine westmediterrane Art³. Penis (Abb. 468, 469) mit fast regelmäßig abgerundeter Spitze. Körperlänge 1,9-2,3 mm. Spermathek s. Abb. 484.
 *L. aeneus* (S. 40).
 – Arten aus Asien 115.
115. Penis s. Abb. 470, 471. Spermathek s. Abb. 485. Hierher die geflügelte Form von *L. weisei*, aus Iran und Zentralasien, welche leicht mit *L. asperifoliarum* (siehe unten) zu verwechseln ist (siehe auch die Bestimmungstabelle der Arten der Untergattung *Testergus*, Leitzahl 3, S. 218).
 *L. weisei* (S. 216).
 – Penis s. Abb. 295, 296. Spermathek s. Abb. 306. Körperlänge 1,8-2,3 mm. Art aus Mittelasien.
 *L. asperifoliarum* (S. 57).
116. Seitenränder des Halsschildes fast gerade, die Vorderecken an der vorderen Borstenpore stark vorspringend, zahnförmig. Körperlänge über 2 mm. Penis s. Abb. 297, 298. Art aus Mittelasien.
 *L. acuticollis* (S. 36).
 – Vorderecken des Halsschildes bilden kein vorspringendes Zähnchen. Hierher die Arten aus der Hilfsgruppe von *L. pratensis*. Diese Gruppe wurde sehr ausführlich von Leonardi und Doguet (1990) revidiert. Aus der genannten Revision sind die diagnostischen Merkmale (Leitzahlen 117-125) entlehnt worden 117.
117. Art aus Mittel- und Südosteuropa, fast immer ohne Schulterbeulen. Flügeldecken ganz oder größtenteils gelbbraun. Körperlänge 1,4-1,8 mm. Penis (Abb. 299, 300) schlanker. Spermathek s. Abb. 307.
 *L. minimus* (S. 155).
 – Schulterbeulen deutlich oder zumindest angedeutet, abgesehen von den fast schwarzen Formen des *L. medvedevi* (Leitzahl 104) wie auch von den außerhalb des Mittel- und Südosteuropas vorkommenden Arten. Penis breiter 118.
118. Penis verhältnismäßig lang, lamina ventralis membranös, die umgebogenen Seitenränder breit. Das letzte Abdominalsternit beim Weibchen mit einem deutlichen Grübchen, abgesehen von den Arten, wo ductus spermathecae mehr als drei Schleifen bildet 119.
 – Penis kurz, lamina ventralis hinten sklerotisiert, die umgebogenen Seitenränder schmal. Das letzte Abdominalsternit beim Weibchen in der Regel ohne Grübchen. Ductus spermathecae bildet höchstens drei Schleifen 124.
119. Die feine Furche über den Stirnhöckerchen ziemlich deutlich. Halsschild ohne Chagrinierung, glänzend. Körperlänge 1,4 mm. Penis s. Abb. 311, 312. Die Art wurde nach einem einzigen Männchen aus der britischen Insel Isle of Wight beschrieben (Endemit? Monstrosität?).
 *L. bearei* (S. 67).

³ Die Anmeldung aus Israel verlangt Bestätigung (siehe Kapitel "Übersicht der Arten", S. 42).

- Die feine Furche über den Stirnhöckerchen ganz verloschen. Halsschild cha-
griniert 120.
120. Penis (Abb. 313, 314) kürzer, die umgebogenen Seitenränder deutlich gerippt.
Spermathek s. Abb. 308. Ductus spermathecae bildet keine Schleifen. Körperlänge
1,4-2,1 mm.
..... *L. pratensis* (S. 184).
- Penis länger, die umgebogenen Seitenränder nicht gerippt. Ductus spermathecae
bildet 4–10 Schleifen 121.
121. Seitenränder des Penis (Abb. 315, 316) annähernd parallel. Die Penisspitze mit
einem deutlichen Läppchen (Zähnen) in der Mitte, sehr schwach oder gar
nicht dorsalwärts gebogen Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit
einem tiefen, ovalen Grübchen, beim Weibchen mit zwei sehr deutlichen
Eindrücken. Körperlänge 1,3-1,9 mm. Spermathek s. Abb. 309.
..... *L. reichei* (S. 191).
- Penis anders geformt. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen entweder
ganz ohne Grübchen, oder mit einem nichtovalen Grübchen, beim Weibchen
regelmäßig schwach gewölbt oder nur mit Spuren der Eindrücke 122.
122. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penisspitze nur
schwach gebogen (Abb. 317, 318) ohne Mittellappen. Körperlänge 1,5-2,1 mm.
Spermathek s. Abb. 310. Ductus spermathecae bildet durchschnittlich 8–10
Schleifen.
..... *L. scutellaris* (S. 196).
- Erstes Vordertarsenglied beim Männchen bedeutend schwächer erweitert.
Penisspitze entweder stark dorsalwärts gebogen oder hat in der Mitte ein
Läppchen, oder weist die beiden Merkmale gleichzeitig auf 123.
123. Oberseite des Körpers, mit Ausnahme des Kopfes, hell. Körperlänge 1,7-2,3
mm. Penis s. Abb. 319, 320, Spermathek s. Abb. 343. Ductus spermathecae
bildet durchschnittlich 4–6 Schleifen.
..... *L. lewisii* (S. 140).
- Oberseite des Körpers braun oder schwärzlich mit unbestimmten Aufhellungen
auf den Flügeldecken. Hierher hellere Formen von *L. medvedevi* (Leitzahl
104).
124. Penis s. Abb. 321, 322, seine Spitze kurz abgerundet. Spermathek s. Abb. 344.
Ductus spermathecae ohne Schleifen. Körperlänge 1,5-1,7 mm. Körperfärbung
wie bei den anderen Arten der Gruppe (Leitzahl 120), aber im allgemeinen
dunkler. Art aus Israel.
..... *L. bytinskii* (S. 76).
- Penisspitze ist nicht kurz abgerundet. Ductus spermathecae bildet zumindest
eine volle Schleife 125.
125. Halsschild kurz und breit, seine größte Breite liegt in der hinteren Hälfte.
Körperlänge 2,3-2,6 mm. Penis s. Abb. 323, 324, Spermathek s. Abb. 345. Art
aus Mittelasien.
..... *L. desertorum* (S. 91).

- . Halsschild länger, seine größte Breite liegt ungefähr in der Mitte. Körperlänge 1,3-1,5 mm. Penis s. Abb. 325, 326, Spermathek s. Abb. 346. Eine mauretanisch-iberische Art.
 *L. pardoii* (S. 177).
126. Halsschild entweder bedeutend dunkler als Flügeldecken, braun bzw. schwarz oder zumindest deutlich anders gefärbt, dunkel rostfarben bis braunrot.
 127.
 –. Halsschild ähnlich wie die Flügeldecken gefärbt oder durch die stärkere Sättigung der Farbe nur wenig dunkler 132.
127. Halsschild dunkelkastanienbraun, pechfarben oder schwarz 128.
 –. Halsschild rostfarben oder braunrot, zuweilen mit schwachem Metallschimmer.
 129.
128. Halsschild schwarz, oft mit schwachem Metallschimmer. Die Chagrinerung und Punktierung seiner Oberfläche zumindest in der hinteren Hälfte gut entwickelt und tief. Spitzen der Flügeldecken angedunkelt, bräunlich. Hinterschienen nach außen gebogen. Körperlänge 1,5-2,1 mm. Penis s. Abb. 327, 328, Spermathek s. Abb. 347.
 *L. nasturtii* (S. 160).
- . Halsschild rötlichbraun bis pechfarben, ohne metallischen Metallschimmer. Seine Skulptur schwach entwickelt, die Chagrinerung sehr seicht, die Punktierung fein und seicht eingestochen. Flügeldeckenenden nicht angedunkelt, Hinterschienen nicht gebogen. Körperlänge 1,8-2,8 mm. Penis s. Abb. 329, 330, Spermathek s. Abb. 348.
 *L. suturellus* (S. 204).
129. Körperlänge um 2,2 mm. Kopf rostfarben, Oberseite des Körpers hell, Nahtstreifen schmal geschwärzt. Unterseite des Körpers und Hinterschenkel braun. Penis s. Abb. 331, 332, Spermathek s. Abb. 349. Endemische Art aus den Kanarischen Inseln.
 *L. brevipennis* (S. 71).
- . Die Genitalien anders gestaltet, Verbreitungsareal anders 130.
130. Körperlänge 2,5-2,8 mm. Penis s. Abb. 333, 334, Spermathek s. Abb. 350.
 *L. atricillus* (S. 58).
- . Körperlänge erreicht nur selten 2,5 mm 131.
131. Hinterflügel rudimentär, Schulterbeulen fehlen. Körperlänge 1,8-2,3 mm. Penis s. Abb. 335, 336, Spermathek s. Abb. 351. Ductus spermathecae bildet eine, gewöhnlich unvollständige Schleife. Art aus Nordafrika.
 *L. idilphilus* (S. 126).
- . Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen deutlich. Körperlänge 2,0-2,5 mm. Penis s. Abb. 337, 338, Spermathek s. Abb. 352. Ductus spermathecae bildet mehrere Schleifen.
 *L. aeneicollis* (S. 37).
132. Flügeldeckenenden leicht nach hinten gezogen und hier ebenso stark punktiert, wie vorn 133.

- Flügeldeckenenden nicht nach hinten gezogen, gemeinschaftlich oder einzeln abgerundet und feiner als vorn punktiert 134.
- 133. Körperlänge 1,7–2,4 mm. Penis s. Abb. 339, 340, Spermathek s. Abb. 377. Kopf schwarz.
..... *L. kutscherae* (S. 134).
- Körperlänge 2,3–3,1 mm. Penis s. Abb. 341, 342, Spermathek s. Abb. 378–381. Kopf gewöhnlich kastanienbraun, er kann jedoch ebenso hell wie der Halsschild, oder umgekehrt, bedeutend dunkler, pechfarben oder schwarz sein.
..... *L. melanocephalus* (S. 150).
- 134. Halsschild tief chagriniert und dicht, stark punktiert. Der schwarze Nahtstreifen in meisten Fällen vorn und hinten abgekürzt. Am Nahtwinkel jeder Flügeldecke befindet sich ein sehr langes, nach oben gerichtetes, leicht abbrechbares Börstchen. Körperlänge 1,6–2,0 mm. Penis s. Abb. 353, 354, Spermathek s. Abb. 382.
..... *L. longiseta* (S. 144).
- Skulptur des Halsschild schwächer entwickelt 135.
- 135. Punktierung des Halsschildes sehr fein, fast verloschen. Der schwarze Nahtstreifen von vorn oder auch von hinten verkürzt. Bei dunkleren Stücken ist er vorn plötzlich verengt, die Form einer Wurfspießspitze annehmend 136.
- Punktierung des Halsschildes fein aber deutlich, der Nahtstreifen weder vorn noch hinten verkürzt, vom Schildchen bis zum Flügeldeckenende reichend
..... 138.
- 136. Der schwarze Nahtstreifen entweder vorn verkürzt oder nicht verkürzt und dann die Form einer Wurfspießspitze (Abb. 580) annehmend. Hierher melanotische Formen von *L. gracilis* (Leitzahl 156).
- Der schwarze Nahtstreifen verkürzt vorn und hinten. Halsschild groß, lang, nach vorn leicht erweitert. Körper gewölbt, dunkelgelb oder hell rostfarben, matt, Beine und Fühler verhältnismäßig dick und kräftig. Körperlänge 2–2,3 mm 137.
- 137. Der schwarze Nahtstreifen schmal. Penis s. Abb. 355, 356. Art aus dem nördlichen Vorgebirge von Kaukasus.
..... *L. abchasicus* (S. 34).
- Der schwarze Nahtstreifen sehr breit, er bildet einen ovalen Flecken, welcher einen großen Teil der Flügeldecken einnimmt. Art aus dem südwestlichen Vorgebirge von Kaukasus, möglicherweise mit dem vorigen identisch (siehe die Bemerkung bei der Leitzahl 84).
..... *L. ratshensis* (S. 189).
- 138. Der schwarze Nahtstreifen schmal, zuweilen nur die Nahtkante geschwärzt. Körperlänge 1,7–2,1 m. 137.
- Der Nahtstreifen breiter, etwas verschwommen, manchmal nur braunrot 140.
- 139. Hinterflügel gewöhnlich normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend. Körperlänge 1,7–2,0 mm. Penis s. Abb. 357, 358, Spermathek s. Abb. 383.
..... *L. curtus* (S. 87).

- Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen abgerundet. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb. 359, 360, Spermathek s. Abb. 384.
 *L. monticola* (S. 157).
140. Oberseite des Körpers hell, strohgelb. Kopf, Hinterschenkel und die Fühlerspitzen abstechend schwarz. 2,0–2,6 mm. Hierher zwei Arten, nur nach der Gestaltung der Genitalien trennbar 141.
- Kopf und Halsschild hell rostfarben, ihre Färbung bildet keinen Kontrast mit der hellgelber Farbe des Flügeldeckengrundes. Körperlänge 2,0-2,2 mm (Männchen) do 2,7-2,9 mm (Weibchen). Penis sehr charakteristisch (Abb. 361, 362), Spermathek s. Abb. 385. Ductus spermathecae bildet keine Schleifen. Art aus Saudiarabien.
 *L. mirei* (S. 157).
141. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur schwach erweitert. Körperlänge 2,2-2,6 mm. Penis s. Abb. 363, 364, Spermathek s. Abb. 386. Ductus spermathecae bildet vier, seltener fünf Schleifen.
 *L. ganglbaueri* (S. 113).
- Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Körperlänge 2,2-2,9 mm. Penis s. Abb. 365, 366, Spermathek s. Abb. 387. Ductus spermathecae bildet 6–7 Schleifen.
 *L. brisouti* (S. 72).
142. Außenrrand der Vorderschienen beim Weibchen schwach, aber deutlich, beim Männchen dagegen auffällig stark abgeplattet und erweitert. Körperlänge 3,0–3,5 mm. Penis s. Abb. 367, 368, Spermathek s. Abb. 388. Endemische Art aus den Kanarischen Inseln.
 *L. kleiniiperda* (S. 134).
- Vorderschienen ohne Besonderheiten 143.
143. Auf jeder Flügeldecke sieben erhabene Rippen, die zumindest teilweise bei entsprechender Beleuchtung sichtbar sind. Körperlänge 2,4-2,9 mm. Penis s. Abb. 369, 370, Spermathek s. Abb. 405. Endemische Arten aus den Kanarischen Inseln.
 *L. messerschmidtiae* (S. 154) und *L. gomerensis* (S. 115).
- Flügeldecken ohne Rippen 144.
144. Oberseite des Körpers auffällig stark auf chagriniertem Grunde punktiert. Körperlänge 1,7-2,0 mm. Penis s. Abb. 371, 372, Spermathek s. Abb. 406. Mediterrane Art.
 *L. tunetanus* (S. 213).
- Oberseite des Körpers nicht auffällig stark punktiert 145.
145. Stirnhöckerchen, obschon breit und durch die Augenrinnen verkürzt, sind deutlich von der restlichen Stirn durch eine deutlich eingerißene Linie abgegrenzt.
 146.
- Stirnhöckerchen sind nicht von der restlichen Stirn abgegrenzt 148.
146. Unterseite des Körpers, mit Ausnahme der Vorderbrust, schwarz. Flügeldecken oval, Spitzen der Hinterschenkeln und der Fühler angedunkelt. Körperlänge

- 1,9-2,3 mm. Penis (Abb. 373, 374) mit parallelen Seiten und einem breiten Läppchen an der Spitze. Spermathek s. Abb. 407, ihr cornu deutlich abgegrenzt. Ductus spermathecae bildet zwei Schleifen. Art aus Westpyrenäen.
 *L. leonardii* (S. 139).
- Unterseite des Körpers hell oder braun. Mediterrane Arten 147.
147. Unterseite des Körpers hell. Körper ziemlich plump, breit und gewölbt. Halsschild sehr breit, seine Breite mehr als zweimal größer als die Länge. Oberseite des Körpers sehr hell, bei lebenden Insekten weißlich, nach dem Austrocknen blaß strohgelb. Die drei oder vier letzten Fühlerglieder dunkler, manchmal ganz dunkel, braun 149.
- Unterseite des Körpers braun. Körper weniger plump, die Breite des Halsschildes etwa 1,5mal größer als seine Länge. Körperlänge etwa 2 mm. Penis s. Abb. 375, 376, Spermathek s. Abb. 408. Art aus Sizilien.
 *L. laureolae* (S. 138).
148. Körperlänge 1,8–2,4 mm. Penis s. Abb. 389, 390, Spermathek s. Abb. 409. Eine westmediterrane Art.
 *L. candidulus* (S. 77).
- Körperlänge 2,3–2,9 mm. Penis s. Abb. 391, 392, Spermathek s. Abb. 410. Eine panmediterrane Art.
 *L. albus* (S. 47).
149. Der ganze Körper hell, gewöhnlich strohgelb, Spitzen der Hinterschenkeln und einige Endglieder der Fühler schwarz. Bei schwächer pigmentierten und verblaßten Stücken sind sie braun, aber trotzdem einen farbigen Kontrast bildend. Schulterbeulen gut entwickelt. Zwei sehr ähnliche Arten 150.
- Die Färbung des Körpers bildet keine deutliche Kontraste 151.
150. Punktierung der Flügeldecken ganz verworren, sehr fein und seicht. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur sehr wenig erweitert. Körperlänge 2,0–2,8 mm. Penis s. Abb. 393, 394, Spermathek s. Abb. 411.
 *L. ochroleucus* (S. 173).
- Punktierung der Flügeldecken stellenweise in kurze Reihen geordnet, verhältnismäßig fein, aber ziemlich tief eingestochen. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen verlängert und stark erweitert. Körperlänge 2,2–3,1 mm. Penis s. Abb. 395, 396, Spermathek s. Abb. 412.
 *L. codinai* (S. 85).
151. Flügeldecken sehr lang, am Hinterrand einzeln abgerundet. Oberseite des Körpers einheitlich hell, nur die Nahtkante etwas dunkler, rostfarben oder bräunlich. Unterseite des Hinterleibs und die Hinterschenkel (ganz oder nur mit Ausnahme des rötlichen Basalteiles) schwarz. Körperlänge 2,2–2,9 mm. Penis s. Abb. 397, 398, Spermathek s. Abb. 413.
 *L. longipennis* (S. 143).
- Flügeldecken normal gestaltet 152.
152. Erstes und zweites Glied der Hintertarsen zur Spitze gleichmäßig erweitert. Schulterbeule gut entwickelt. Ziemlich ansehnliche Arten, gewöhnlich über 3 mm lang 153.

- Die zwei ersten Glieder der Hintertarsen schlank 154.
153. Oberseite des Körpers meistens ockergelb mit einem rötlichen Farbton. Körperlänge 2,6-3,4 mm. Penis breiter (Abb. 399, 400), collum der Spermathek (Abb. 414) länger.
..... *L. flavicornis* (S. 106).
- Oberseite des Körpers meistens hellgelb, strohgelb bis hell nußbräunlich⁴. Körperlänge 2,4-3,4 mm. Penis schlanker (Abb. 401, 402), collum der Spermathek (Abb. 422) kürzer.
..... *L. jacobaeae* (S. 128).
154. In der Bewimperung des Hinterrandes der Flügeldecken zwei oder drei am Nahtwinkel liegenden Börstchen sind bedeutend länger als die anderen und abgebogen nach außen. Körperfärbung gewöhnlich hell rostfarben. Mittelgroße Arten. 155.
- In der Bewimperung des Hinterrandes der Flügeldecken zwei oder drei am Nahtwinkel liegenden Börstchen sind oft länger als die anderen, aber sie zeichnen sich nicht aus, weil die ganze Bewimperung kurz ist 156.
155. Oberseite des Körpers sehr stark und dicht punktiert, die Oberfläche des Halsschildes dadurch etwas uneben. Körperlänge durchschnittlich etwas kleiner (2,2–2,7 mm). Penis s. Abb. 403, 404, Spermathek s. Abb. 423.
..... *L. rubiginosus* (S. 193).
- Oberseite des Körpers fein und seicht, die Oberfläche des Halsschildes ohne Unebenheiten. Körperlänge durchschnittlich größer (2,4–3,0 mm). Penis s. Abb. 415, 416, Spermathek s. Abb. 424.
..... *L. aeruginosus* (S. 42).
156. Die Endhälfte der Fühler dunkel oder zumindest bedeutend dunkler als die Basalhälfte, gewöhnlich schwärzlich. Die allgemeine Körperfärbung sehr hell, bei den lebenden Insekten weißlich, nach der Austrocknung hellgelb. Körperlänge 1,7-2,3 mm. Penis s. Abb. 417, 418, Spermathek s. Abb. 425.
..... *L. gracilis* (S. 116).
- Die Endhälfte der Fühler im Vergleich mit ihrer Basalhälfte oft allmählich etwas dunkler, aber diese Andunkelung bildet keinen Kontrast. In extremen Fällen können die Fühlerenden bräunlich (aber nie schwärzlich) werden.
..... 157.
157. Fühler sehr lang (sogar beim Weibchen länger als der Körper) und dünn, stets bis zur Spitze hell. Die Glieder 4-8 dünn und lang, etwa fünfmal länger als dick. Der ganze Körper gewöhnlich sehr hell, strohgelb, etwas durchscheinend. Die Sklerotisierung schwach, bei den Weibchen die Flügeldecken nach hinten erweitert, oft etwas klaffend. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen verlängert und erweitert, aber nicht breiter als die Spitze der Vorderschiene. Körperlänge 2,1-2,9 mm. Penis s. Abb. 419, 420, Spermathek s. Abb. 426.
..... *L. symphyti* (S. 207).

⁴ Hierher noch eine fragliche mittelasiatische Art, *L. sahlbergi* PIC, 1907: 112, ursprünglich unter dem Namen *Longitarsus Weisei* JACOBSON, 1901: 144, nec GUILLEBEAU, 1895b: 386 beschrieben. Nach der Originalbeschreibung von *L. jacobaeae* (Leitzahl 153) nicht zu unterscheiden. Andere Einzelheiten unbekannt.

- . Fühler am Ende gewöhnlich etwas angedunkelt, dicker. In den Fällen, wo sie fast so lang wie bei *L. symphyti* sind, beträgt das Verhältnis Länge/Dicke der Glieder 4-8 höchstens 4:1 158.
158. Schulterbeulen gut entwickelt 159.
- . Schulterbeulen schwach entwickelt oder fehlend 164.
159. Fühler verhältnismäßig kurz, deutlich kürzer als der Körper, nach hinten gestreckt höchstens 2/3 der Flügeldeckenlänge erreichend 160.
- . Fühler etwa so lang, wie der Körper. Hierher vier einander sehr ähnliche, nach Genitalien trennbare Arten 162.
160. Flügeldecken sehr lang, wenig gewölbt, mit ziemlich parallelen Seiten. Körperlänge über 2,4 mm. Penis s. Abb. 421. Eine schwach erforschte Art aus Mittelasien.
..... *L. muchei* (S. 158).
- . Flügeldecken nicht sehr lang, normal gewölbt 161.
161. Fühler in der Endhälfte deutlich angedunkelt. Auf dem Metanotum liegen zwei dunklen, meistens schwärzlichen Flecken, welche bei den lebenden Insekten durch die Flügeldecken durchscheinen. Bei getrockneten Exemplaren kann man diese Flecken durch die Benetzung mit Wasser (oder besser mit einem leichten Lösungsmittel) sichtbar machen. Körperlänge 1,9-2,4 mm. Penis s. Abb. 432, 433, Spermathek s. Abb. 428. Art aus dem Mittelmeergebiet, Klein-Vorder- und Zentralasien.
..... *L. albineus* (S. 46).
- . Fühler im Endteil nicht angedunkelt. Der ganze Körper hell bernsteingelb. Körperlänge 1,9-2,2 mm. Penis s. Abb. 434, 435, Spermathek s. Abb. 429. Art aus Klein- und Vorderasien.
..... *L. karlheinzi* (S. 132).
162. Sehr weit verbreitete, westpaläarktische Art. Körperlänge 2,0-2,6 mm. Penis s. Abb. 436, 437, Spermathek s. Abb. 430.
..... *L. pellucidus* (S. 180).
- . Arten aus Asien, mehr lokal verbreitet 163.
163. Art aus der Arabischen Halbinsel. Körperlänge 2,0-2,4 mm. Penis s. Abb. 438, 439, Spermathek s. Abb. 431.
..... *L. arabicus* (S. 55).
- . Art bisher nur aus Transkaspien (Iran, Mittelasien) bekannt. Körperlänge 2,0-2,6 mm. Penis s. Abb. 440, 441, Spermathek s. Abb. 456.
..... *L. hoberlandti* (S. 122).
164. Körperlänge über 2,5 mm. Penis s. Abb. 442, 443. Art aus Afghanistan.
..... *L. beroni* (S. 69).
- . Körperlänge bis 2,5 mm 165.
165. Fühler verhältnismäßig kurz, deutlich kürzer als der Körper, jedes von den drei vorletzten Glieder nur 2-2,5mal länger als dick. Hierher vier Arten, mit Sicherheit nur nach Genitalien trennbar 166.

- . Fühler lang, etwa so lang, wie der Körper, jedes von den drei vorletzten Glieder nur 3-4mal länger als dick. Hierher weitere vier, mit Sicherheit nur nach Gebnitalien trennbare Arten 171.
166. Eine endemische Art aus den Kanarischen Inseln. Körperlänge um 1,7 mm. Penis s. Abb. 444, 445.
..... *L. nubigena* (S. 170).
- . Keine kanarischen Endemite 167.
167. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen weder verlängert, noch erweitert 168.
- . Erstes Vordertarsenglied beim Männchen zumindest leicht, aber deutlich verlängert und im Endteil erweitert 169.
168. Körperlänge 1,7-2,2 mm. Penis s. Abb. 446, 447, Spermathek s. Abb. 457. Eine südbalkanische Art.
..... *L. solaris* (S. 198).
- . Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb. 448, 449, Spermathek s. Abb. 458. Ductus spermathecae dünn.
..... *L. strigicollis* (S. 200).
169. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark erweitert, fast zweimal breiter als das zweite Glied. Ductus spermathecae dick (Abb. 459). Penis s. Abb. 450, 451.
..... *L. fowleri* (S. 110).
- . Andere Kombination der Merkmale 170.
170. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur unmerklich verlängert und nicht erweitert. Körperlänge 1,6-2,2 mm. Penis s. Abb. 452, 453, Verschlussklappe lang und schmal. Spermathek s. Abb. 460, cornu abgestumpft. Art aus Süd- und Mitteleuropa.
..... *L. celticus* (S. 80).
- . Erstes Vordertarsenglied beim Männchen verlängert und gegen die Spitze erweitert. Körperlänge 1,7-2,4 mm. Penis s. Abb. 454, 455, Spermathek s. Abb. 461. Art aus Spanien.
..... *L. caroli* (S. 79).
171. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur unmerklich verlängert und erweitert. 827. Körperlänge 1,8-2,7 mm. Penis s. Abb. 464, 465, Spermathek s. Abb. 462. Weit verbreitete, in Mitteleuropa überall gemeine, panpaläarktische Art.
..... *L. succineus* (S. 202).
- . Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark verlängert und erweitert. Körperlänge 1,7-2,5 mm. Penis s. Abb. 466, 467, Spermathek s. Abb. 463.
..... *L. noricus* (S. 170).

III. 2. ÜBERSICHT DER ARTEN DER UNTERGATTUNG *LONGITARSUS* S. STR.
(alphabetisch geordnet)

Wo nicht anders angegeben, ist locus typicus bzw. terra typica nach der Originalbeschreibung zitiert.

***Longitarsus* (s. str.) *abchasicus* KONSTANTINOV, 1986**

Longitarsus abchasicus KONSTANTINOV 1986: 81 (Type: Inst. Zool. S. Petersburg).

Locus typicus: Pschu, 2100m, Distr. Suchumi, Abchasien.

Körperlänge 2,0-2,3 mm. Ungeflügelt. Schulterbeulen fehlen. Körper gelblichbraun. Kopf, Halsschild und die Unterseite des Körpers etwas dunkler. Nahtstreifen dunkelbraun, vorn und hinten verengt, die Spitze der Flügeldecken nicht erreichend. Halsschild gewölbt mit breit verrundeten Seitenrändern, etwa 1,4mal breiter als lang, nach vorn stärker verengt. Punktierung des Halsschildes fein, ziemlich spärlich, Zwischenräume etwa 3-4mal breiter als die Durchmesser der Punkte. Flügeldecken eiförmig, mittelstark punktiert, Zwischenräume etwa so breit, wie die Durchmesser der Punkte. Grund des Halsschildes und der Flügeldecken fein chagriniert. Hinterschienendorn sehr kurz.

Geschlechtsdimorphismus. Beim Männchen sind Vorder- und Mitteltarsen erweitert. Penis s. Abb. 355.

Höchstwahrscheinlich mit *L. ledouxi* DOGUET (S. 138) und möglicherweise auch mit *L. ratshensis* KHNZORIAN (S. 189) identisch.

***Longitarsus* (s. str.) *absinthii* KUTSCHERA, 1862**

Longitarsus Absinthii KUTSCHERA, 1862: 103 (Type: zerstört).

Longitarsus absinthii auctorum.

Longitarsus absinthii Var. a WEISE, 1888 : 936.

Locus typicus: Boppard (Rheinland, Deutschland).

Körperlänge 1,4-1,7 mm (Männchen) bis 1,6-1,9 mm (Weibchen). Körperfärbung einheitlich dunkel kastanienbraun bis pechfarben. Einige Basalglieder der Fühler, Vorder- und Mittelbeine wie auch Hinterschienen und -Tarsen heller, hellbraun oder braun, jedoch nicht abstechend anders gefärbt, als die restlichen Körperteile. Flügeldecken mittelstark, dicht und tief eingestochen punktiert. Punktierung des Halsschildes ebenfalls tief und dicht, aber bedeutend feiner. Die Chagriniierung des Halsschildes sehr deutlich, wie eingekratzt, jene der Flügeldecken seichter und weniger deutlich, jedoch stets vorhanden.

Sexualdimorphismus im Bau der Vorder- und Mitteltarsen sehr deutlich. Penis s. Abb. 279, 280. Spermathek s. Abb. 274.

Die individuelle Veränderlichkeit schwach. Es wurde nur eine Farbänderung beschrieben.

1. Extremitäten hell, gelblich, nur Endteil der Fühler und die Spitzen der Hinterschenkel bräunlich. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).

Die geographische Veränderlichkeit bisher nicht festgestellt.

Von anderen kleinen, dunkelbraunen Arten und zwar besonders von den sympatrisch vorkommenden *L. minusculus* (S. 156) und *L. medvedevi* (S. 150) ist *L. absynthii* nach äußeren Merkmalen nur schwer zu trennen. Von *L. minusculus* unterscheidet sich die Art durch den längeren Halsschild und durch die deutliche Verdunkelung der Endhälfte der Fühler. Von *L. medvedevi* - durch die stets einheitliche Färbung der Flügeldecken, ohne Neigung zur Aufhellung der Schulter. Von beiden Arten durch die starke Erweiterung des ersten Vordertarsengliedes beim Männchen.

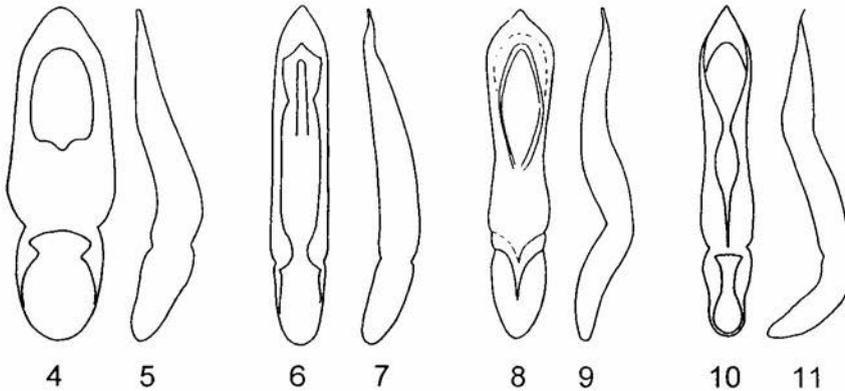


Abb. 4-11. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen. (4-7 nach WARCHALOWSKI 1978, 8, 9 nach LOPATIN 1963, 10, 11 nach BIONDI 1992): 4, 5 - *Longitarsus nigerrimus*, 6, 7 - *L. ballotae*, 8, 9 - *L. salarius*, 10, 11 - *L. audisioi*.

Als Futterpflanzen wurden verschiedene Beifußarten (*Artemisia* L., *Asteraceae*) angegeben.

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet (Abb. 558) ist für eine biogeographische Analyse ungeeignet. Die Abwesenheit der Art in Spanien (BASTAZO et al. 1993), Süditalien (PORTA 1934, Biondi 1990a), Rumänien, (KONNERTH-IONESCU 1963), Bulgarien (GRUEV und TOMOV 1986) und Griechenland (GRUEV 1990) erlaubt die Annahme weder mediterranen noch einer pontischen Verbreitung. Gleichzeitig wurde die Art aus Israel (BODENHEIMER 1932), aus der Türkei (GRUEV und KASAP

1985), aus der ukrainischen Steppenzone (IL'IN 1925, SHAPIRO 1951), aus Daghestan (SHAPIRO 1969) und aus der Mongolei (KRÁL 1973) wie auch aus Schweden und Finnland (HELLÉN 1939) gemeldet. Demnach ist das abgebildete Areal (Abb. 558) als nur orientierend anzusehen und die von ihm entfernten, oben zitierten Fundorte verlangen noch Bestätigung. Verhältnismäßig oft wurde *L. absynthii* im Zuflußgebiet der Donau (Österreich, Ungarn, ehem. Tschechoslowakei) gesammelt.

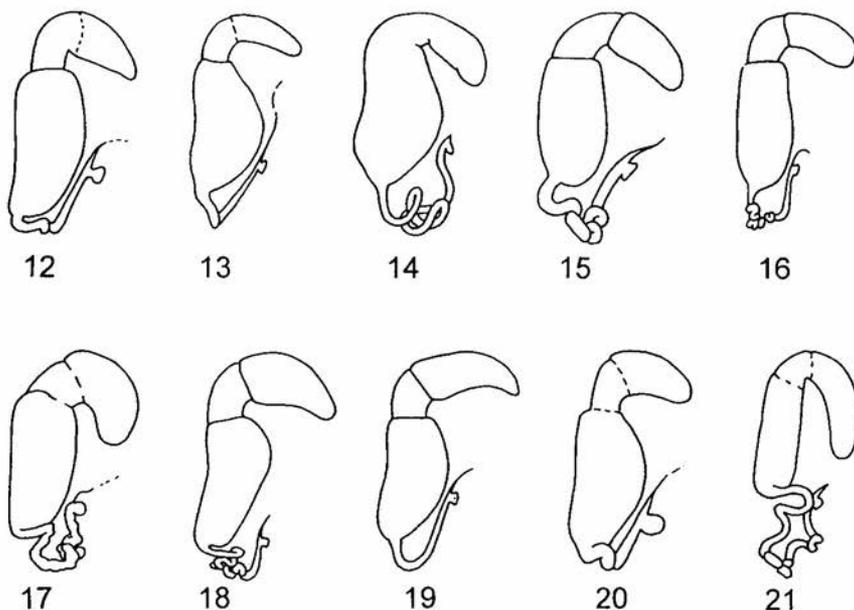


Abb. 12-21. Spermathek (12, 15, 20 nach DÖBERL 1994, 13 nach LEONARDI 1973, 14 nach BIONDI 1992): 16, 18, 19 nach GRUEV 1987, 17 nach DOQUET 1986c, 21 nach BIONDI 1986): 12 - *Longitarsus nigerrimus*, 13 - *L. ballotae*, 14 - *L. audisioi*, 15 - *L. dorsalis*, 16 - *L. stragulatus*, 17 - *L. palliatus*, 18 - *L. apicalis*, 19 - *L. lateripunctatus*, 20 - *L. holsaticus*, 21 - *L. isoplexididis*.

***Longitarsus* (s. str.) *acuticollis* LOPATIN, 1976**

Longitarsus acuticollis LOPATIN, 1976: 115 (Typus: Inst. Zool. S. Petersburg).

Locus typicus: Kisil-Orda (südl. Kasachstan).

Körperlänge 1,8-2,0 mm (Männchen) bis 2,8 mm (Weibchen). Unterseite des Körpers, Kopf, die sechs letzte Endglieder der Fühler als auch Hinterschenkel

pechschwarz, Stirnhöcker heller, rötlich. Die restlichen Teile der Beine und der Fühler wie auch der Halsschild rostgelb. Flügeldecken gelb, dunkler Nahtstreifen sehr schmal, unscharf, vorn verkürzt. Penis s. Abb. 297, 298.

Die Verbreitung ist noch nicht erforscht. Außer den zwei typischen Exemplaren aus Kisil-Orda sind lediglich noch zwei weitere Männchen in Buran (östl. Kasachstan) nachgewiesen.

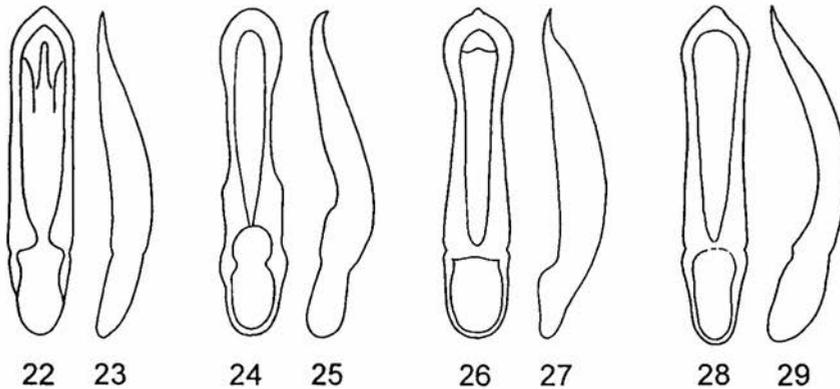


Abb. 22-29. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (22, 23 nach WARCHALOWSKI 1978, 24, 25 nach LOPATIN 1963, 26, 27 nach DOBERL 1994, 28, 29 nach DOQUET 1986c): 22, 23 – *L. dorsalis*, 24, 25 – *L. melanoxanthus*, 26, 27 – *L. stragulatus*, 28, 29 – *L. palliatus*.

Longitarsus (s. str.) *aeneicollis* (FALDERMANN, 1837)

Chrysomela suturalis MARSHAM, 1802: 201 nec FABRICIUS, 1775: 95 (Type: ?Brit. Mus., London).

Teinodactyla aeneicollis FALDERMANN, 1837: 346.

Teinodactyla nigricollis FOUDRAS, 1860: 238.

Teinodactyla rubenticollis ALLARD, 1860: 89.

Longitarsus atricillus var. *similis* WEISE, 1893: 968.

Thyamis cribripennis ABEILLE, 1909: 181.

aeneicollis = *suturalis*: WEISE 1889a: 419.

nigricollis = *suturalis*: ALLARD 1866: 391.

rubenticollis = *suturalis*: WEISE 1893: 967.

cribripennis = *suturalis*: HEIKERTINGER 1930: 1328.

Terra typica: [Transkaukasien].

Körperlänge 2,0-2,3 mm (Männchen) bis 2,1-2,5 mm (Weibchen). Kopf und Halsschild rötlich- oder kastanienbraun, bei den dunkler gefärbten Stücken mit schwachem, aber gewöhnlich gut bemerkbarem Metallschimmer. Dieser Metallschimmer, bei den lebenden oder frisch getöteten Exemplaren meistens

ziemlich deutlich, wird mit dem Austrocknen schwächer und ist nicht immer bemerkbar. Flügeldecken öfters bedeutend heller, bräunlichgelb. Schildchen, ein schmaler Nahtstreifen und gewöhnlich auch der Hinterrand des Halsschildes braun, pechfarben oder schwärzlich. Bei dunkleren Exemplaren können auch Epipleuren und der benachbarte Teil des Flügeldeckenrandes angedunkelt sein. Beine und einige Basalglieder der Fühler hell bernsteingelb, Endteil der Fühler bräunlich, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel stark angedunkelt, dunkelbraun oder schwärzlich. Unterseite, besonders die Hinterbrust, stets bedeutend dunkler als der Grund der Flügeldecken, kastanienbraun, braun oder pechfarben. Kopf fein chagriniert, einzelne Punkte liegen nur in den Augentränen. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken ziemlich dicht, fein und seicht, Zwischenräume deutlich aber seicht chagriniert. Die Skulptur des Halsschildes und jene der Flügeldecken einander ähnlich, aber auf dem Halsschild mehr veränderlich, bald tiefer und deutlicher als auf den Flügeldecken, bald umgekehrt, halb geglättet. Schulterbeulen deutlich, Hinterflügel nicht verkürzt.

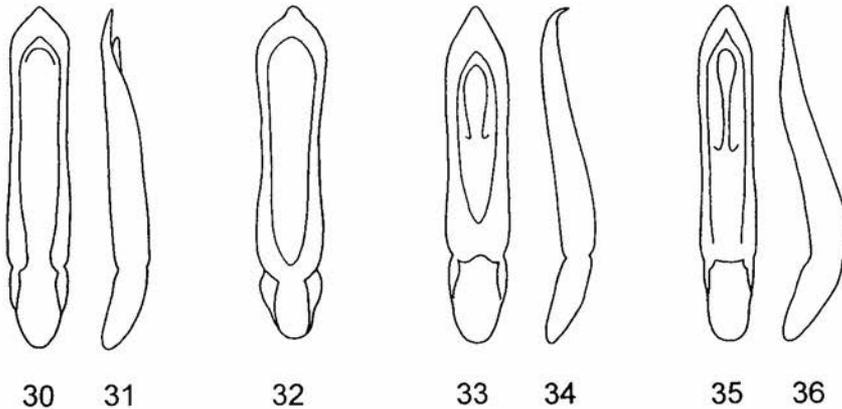


Abb. 30-36. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (30, 31 nach MOHR 1962, die restlichen nach WARCHALOWSKI 1978): 30, 31 – *L. apicalis*, 32 – *L. danieli*, 33, 34 – *L. holsaticus*, 35, 36 – *L. lateripunctatus*.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich. Penis s. Abb. 337, 338, Spermathek s. Abb. 352.

Die individuelle Veränderlichkeit außer den oben beschriebenen Varianten der Färbung und der Skulptur verhältnismäßig klein. Einige extrem abweichende Formen wurden als selbständige Arten beschrieben und später als Aberrationen anerkannt.

1. Halsschild fast schwarz oder schwarz. ab. *nigricollis* FOUADR.
(= var. *similis* WEISE).

2. Halsschild rötlich, ohne metallischen Schimmer ab. *rubenticollis* ALL.
 3. Unreife Stücke mit tief skulptierten Flügeldecken ab. *cribripennis* ABELLE.

Die geographische Veränderlichkeit. Die ab. *rubenticollis* kommt fast ausschließlich im südlichen Teil des Verbreitungsareals vor. Deshalb wollten manche Autoren (PEYERIMHOFF 1915, KOCHER 1958) sie als gute Art betrachten. Diese Meinung wurde später sowohl aus zoogeographischen als auch aus morphologischen Gründen abgelehnt. Vom sehr ähnlichen *L. atricillus* (S. 58) ist *L. aeneicollis* durch die durchschnittlich kleinere Körpergröße, plumpere Gestalt und durch die gut entwickelten Schulterbeulen unterschieden.

L. aeneicollis lebt wahrscheinlich an verschiedenen Boraginaceen, bisher ist jedoch nur eine Futterpflanze, der Steinsame – *Lithospermum officinale* L. bekannt geworden.

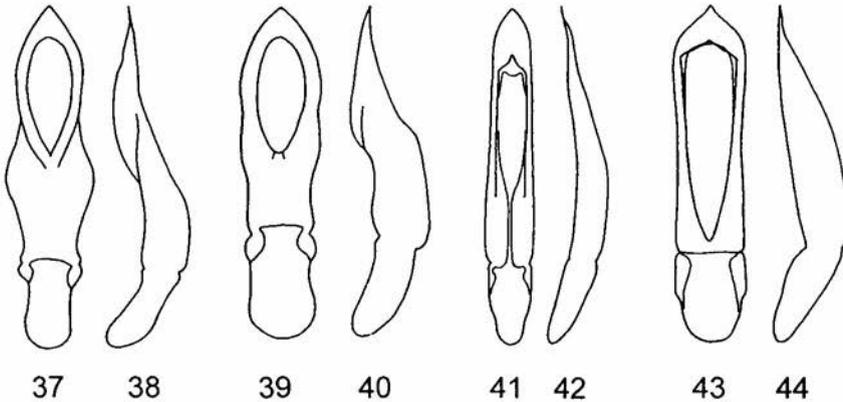


Abb. 37-44. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (37-40 nach BIONDI 1986, 41-44 orig.): 37, 38 – *Longitarsus isoplexidis*, 39, 40 – *L. jandiensis*, 41, 42 – *L. nigrocillus*, 43, 44 – *L. alfieri*.

Das Verbreitungsareal (Abb. 559) umfaßt die Becken des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres wie auch einen Gürtel der anliegenden Ländern. Publierte Fundangaben beziehen sich oft nicht auf *L. aeneicollis*, sondern auf *L. atricillus* (S. 58). Dies betrifft wahrscheinlich alle Fundorte, die nördlich von dem auf Abb. 559 dargestellten Areal liegen. Von diesen fraglichen Fundorten werden die wichtigsten bei *L. atricillus* (S. 58) erwähnt. Die zahlreichen Fundangaben von den Britischen Inseln, aus Mitteleuropa und Skandinavien betreffen in jedem Fall nur *L. atricillus*. Bewährte oder genügend glaubwürdige Meldungen stammen aus

Marokko (KOCHER 1958), Italien und Sardinien (BIONDI 1990c), Bulgarien (GRUEV 1988b), südl. Dnjeprgebiet (LOPATIN 1960), Griechenland (GRUEV 1990), der Türkei (GRUEV und KASAP 1985), Israel (FURTH 1979), Afghanistan (GRUEV 1988a) und Zentralasien. Die Angabe aus der Tschechei (PROCHAZKA 1911) beanstandete KRÁL (1948), doch hat er diese Art später (KRÁL 1955) bei Šturovo in der Slowakei selbst angetroffen.

***Longitarsus* (s. str.) *aeneus* KUTSCHERA, 1862**

Longitarsus aeneus KUTSCHERA, 1862: 103 (Type: zerstört).

Longitarsus aeneus Var. *involuter* WEISE, 1888: 932.

Terra typica: westliches Mediterrangebiet (in der Originalbeschreibung wurden Frankreich, Dalmatien und Nordafrika zitiert).

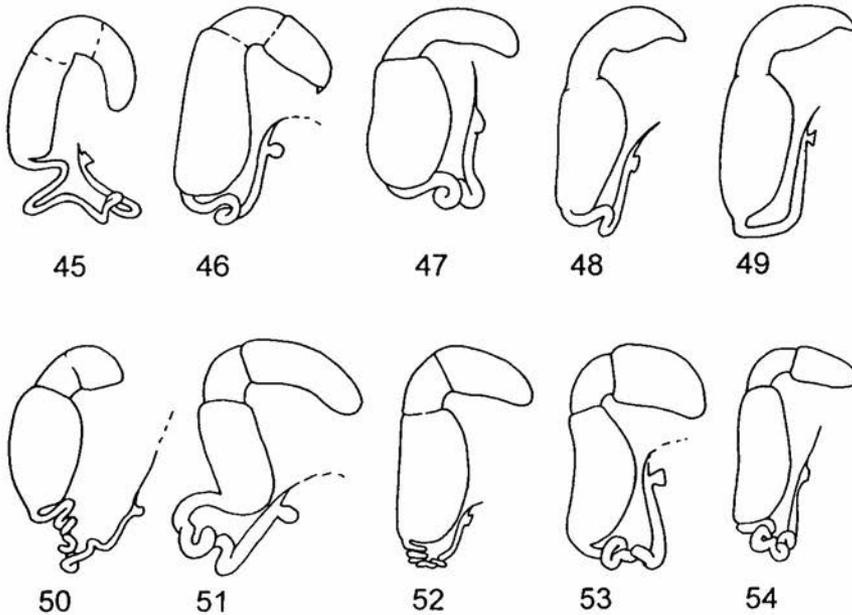


Abb. 45-54. Spermathek (45 nach BIONDI 1986, 46, 51, 53 nach DOBERL 1994, 47 nach GRUEV 1973b, 48, 49 orig., 50 nach DOQUET 1987a, 52 nach GRUEV 1987, 54 nach GRUEV 1982b): 45 – *Longitarsus jandiensis*, 46 – *L. nigrocillus*, 47 – *L. andalusicus*, 48 – *L. alfierii klapperichi*, 49 – *L. alfierii antineae*, 50 – *L. girardi*, 51 – *L. obliteratus*, 52 – *L. trepidus*, 53 – *L. salviae*, 54 – *L. eminus*.

Körperlänge 1,9-2,3 mm. Oberseite des Körpers glänzend schwarz mit einem schwachen, aber deutlichen Erzschimmer. Fühler und Beine dunkel bernsteingelb, Fühlerspitzen und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel verhältnismäßig schwach angedunkelt. Schulterbeulen vorspringend. Punktierung der Oberseite des Körpers ziemlich stark, tief und sauber eingestochen. Chagriniierung des Grundes auf dem Halsschild bemerkbar aber seicht, auf den Flügeldecken seltener und grundsätzlich nur bei unreifen Stücken vorhanden. Flügeldecken stark glänzend, Halsschild dagegen etwas schwächer.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. Erstes Vorderarsenglied beim Männchen nicht nur breiter, sondern auch deutlich länger als beim Weibchen. Penis s. Abb. 468, 469, Spermathek s. Abb. 484.

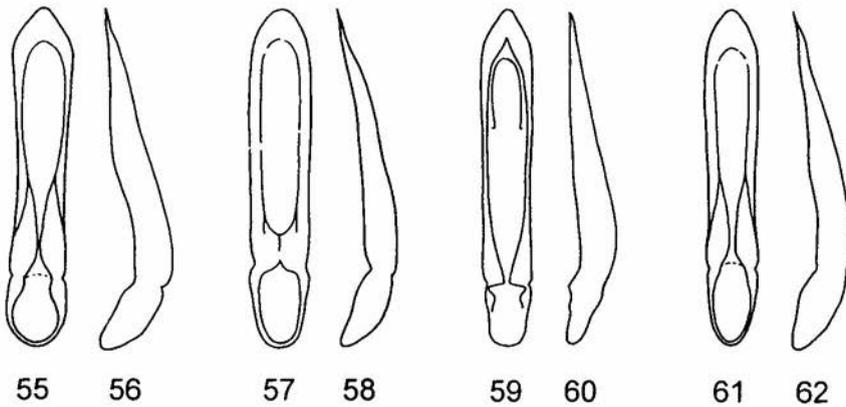


Abb. 55-62. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (55, 56 nach DOQUET 1987a, 57, 58, 61, 62 nach DOQUET und GRUEV 1988, 59, 60 nach WARCHALOWSKI 1973): 55, 56 – *Longitarsus girardi*, 57, 58 – *L. obliteratus*, 59, 60 – *L. trepidus*, 61, 62 – *L. salviae*.

Die individuelle Veränderlichkeit umfaßt vor allem den Entwicklungsgrad der Hinterflügel. Es sind zwei Abänderungen bekannt geworden:

1. Geflügelt, Schulterbeulen deutlich die typische Form.
2. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen schwächer oder ganz schwach angedeutet ab. *involucer* WEISE.

Von anderen schwarzen, mittelgroßen Longitarsen ist die Art durch die vorspringenden Schulterbeulen, starken Glanz und die gemeinsame Abrundung der Flügeldeckenenden zu unterscheiden.

Lebt an verschiedenen Rauhbblattgewächsen – *Boraginaceae*.

Das Verbreitungsareal (Abb. 560) umfaßt den westlichen Teil des Mittelmeergebietes, und reicht im Osten bis ins nordöstl. Italien (GRUEV 1992). Es

sind bekannt Funde von den Kanarischen Inseln (GRUEV und PETITPIERRE 1979, BIONDI 1987), aus Marokko (KOCHER 1958, MADAR und MADAR 1964), Algerien (DOGUET 1973a, Sammlung des Verfassers), Andalusien (BASTAZO et al. 1993), Korsika (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937), Sizilien, Sardinien und Italien (BIONDI 1990a) und dem größten Teil von Frankreich (DOGUET 1994). Die Meldung aus Israel (FURTH 1979) betrifft, möglicherweise, *L. weisei* (S. 216).

***Longitarsus* (s. str.) *aeruginosus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Aeruginosa Foudras, 1860: 229 (Type: verloren).

Longitarsus aeruginosus Var. b WEISE, 1893: 1010.

Longitarsus aeruginosus Var. c WEISE, 1893: 1010.

Longitarsus aeruginosus var. *algericus* HEIKERTINGER, 1913: 181.

Terra typica: nicht angegeben.

Körperlänge 2,4-3,0 mm. Der ganze Körper dunkel bernsteingelb oder hell rostbräunlich. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken sehr fein, seicht und undeutlich. Diese Art wird ziemlich oft mit *L. succineus* (S. 202) verwechselt. Von der genannten Art unterscheidet sich äußerlich nur durch die durchschnittlich größere Körperlänge und durch die Anwesenheit einer langen (leicht abbrechbaren) Borste am Ende jeder Flügeldecke.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr schwach angedeutet. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen etwas länger als beim Weibchen, jedoch nicht erweitert. Penis s. Abb. 415, 416, Spermathek s. Abb. 424.

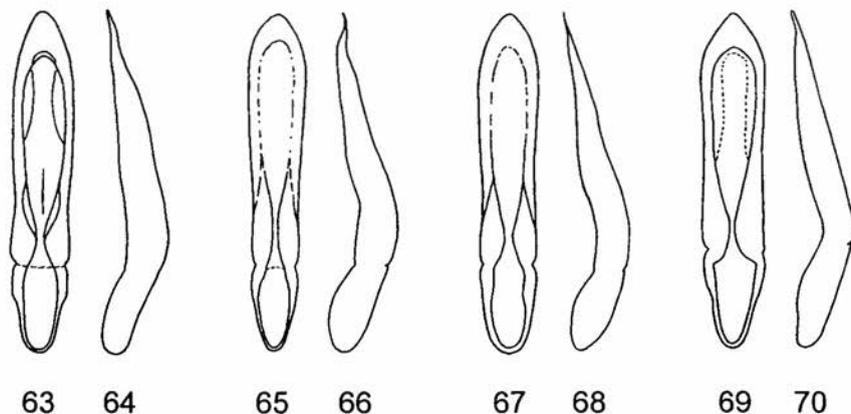


Abb. 63-70. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (63, 64 nach WARCHALOWSKI 1967a, 65-68 nach DOGUET und GRUEV 1988, 69,70 nach FURTH 1979): 63, 64 - *Longitarsus eminus*, 65, 66 - *L. bergeali*, 67, 68 - *L. oblitteratoides*, 69, 70 - *L. eminatus*.

Die individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Die beschriebenen Aberrationen:

1. Der ganze Körper lebhaft rostfarbig. Abänderung ohne Namen .. (= var. b WEISE).
2. Unterseite angedunkelt, bräunlich. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).

Die geographische Veränderlichkeit. Den nordafrikanischen Teil des Verbreitungsareals besiedelt die durchschnittlich größere und stärker punktierte Unterart *L. a. algericus*.

Als Futterpflanze wird meistens Wasserhanf – *Eupatorium cannabinum* L. (*Asteraceae*) angegeben, was jedoch nur eine Wiederholung der Angaben von FODRAS (1860) ist und eine andere Art, *L. succineus* (S. 202), betreffen kann.

Das Verbreitungsareal (Abb. 561) umfaßt den westlichen und mittleren Teil des mediterranen Gebietes wie auch die Länder von Westeuropa (HEIKERTINGER 1914a, DOGUET 1994). Die nördliche Arealgrenze läuft vom südlichen Wales (PEARSON und WILKINSON 1952) über Holland (BEENEN und WINKELMAN 1993), Rheinland (RÜSCHKAMP 1929b, 1933), Baden (DOBERL 1983), Adriatisches Meer und Albanien bis nach Kreta (DACCORDI 1977), Griechenland (GRUEV 1990) und Zypern (BIONDI 1994). Ältere Meldungen aus östlich und nordöstlich von dieser Linie liegenden Fundorten beruhen wahrscheinlich auf Verwechslungen mit *L. succineus* (S. 202). Dies betrifft die Fundangaben aus Polen (KARPIŃSKI 1949, TENENBAUM 1913, 1923), Dniepropetrowsk (IL'IN 1925) der Krim (SHAPIRO 1961), dem Zuflußgebiet der unteren Wolga (JACOBSON 1897), Grusien (SEPERTELADZE 1960), Daghestan (SHAPIRO 1969) und Buriatien (BAERTUEVA 1973).

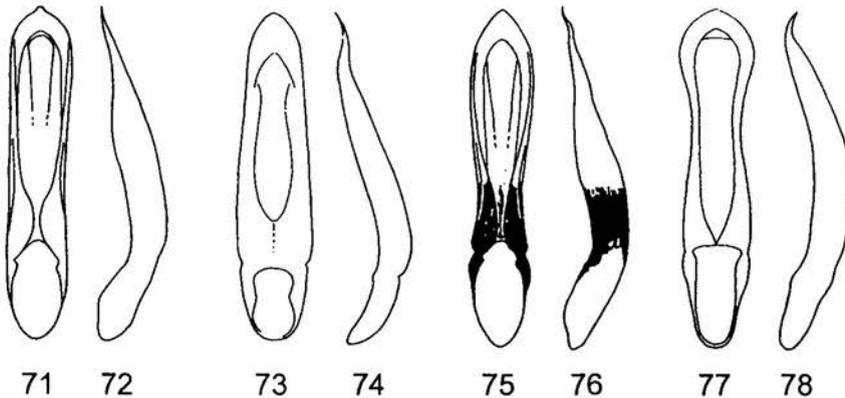


Abb. 71-78. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (71, 72, 75, 76 nach LEONARDI 1973b, 73, 74 nach DOGUET 1988a, 77, 78 nach LEONARDI 1973a): 71, 72 – *Longitarsus bertii*, 73, 74 – *L. frontosus*, 75, 76 – *L. ferrugineus*, 77, 78 – *L. substriatus*.

***Longitarsus* (s. str.) *agilis* (Rye, 1868)**

Thyamis agilis Rye, 1868: 133 (Type: ?Brit. Mus., London).

Locus typicus: Mickleham (Grafschaft Surrey, England).

Körperlänge 2,5-3,0 mm. Körper ziemlich plump, stark gewölbt. Färbung der Oberseite des Körpers veränderlich, gewöhnlich hell bernsteingelb. Die dunkel gefärbten Exemplare besitzen einen kastanienbraunen Kopf und einen verschwommenen braunen, gewöhnlich vorn verkürzten und hinten erweiterten Nahtstreifen. Unterseite bei hellen Exemplaren ebenso hell wie die Oberseite, bei dunkleren braun oder sogar schwarz gefärbt. Der von oben sichtbare Endteil der Hinterschenkel stets angedunkelt, meistens braun oder pechfarben, einen deutlichen Kontrast mit den hellen Flügeldecken bildend. Der restliche Teil der Beine und die basale Hälfte der Fühler hell. Punktierung des Halsschildes sehr fein und seicht, Punktierung der Flügeldecken nur unmerklich stärker. Grund der Oberseite des Körpers glänzend, seine Chagrinierung fehlt oder ist nur schwach angedeutet. Hinterschienen leicht, aber deutlich gekrümmt.

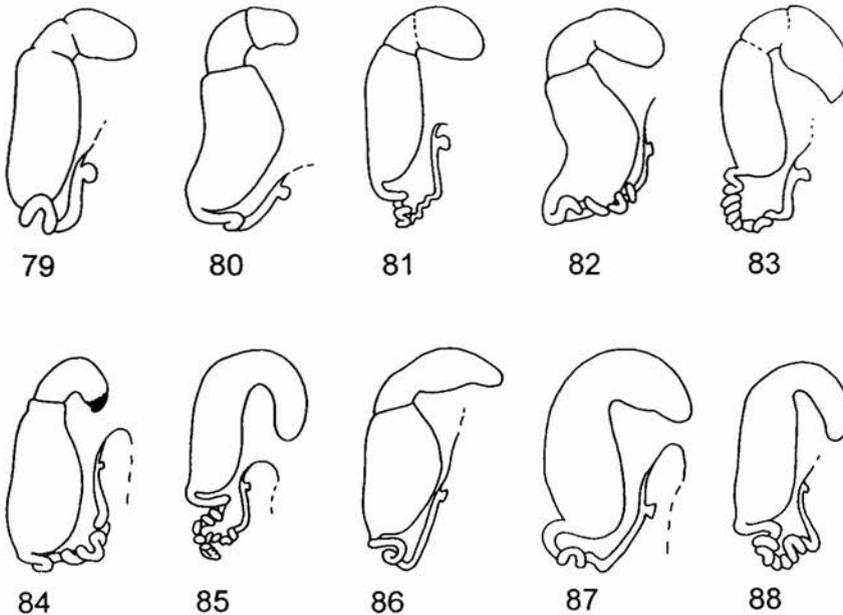
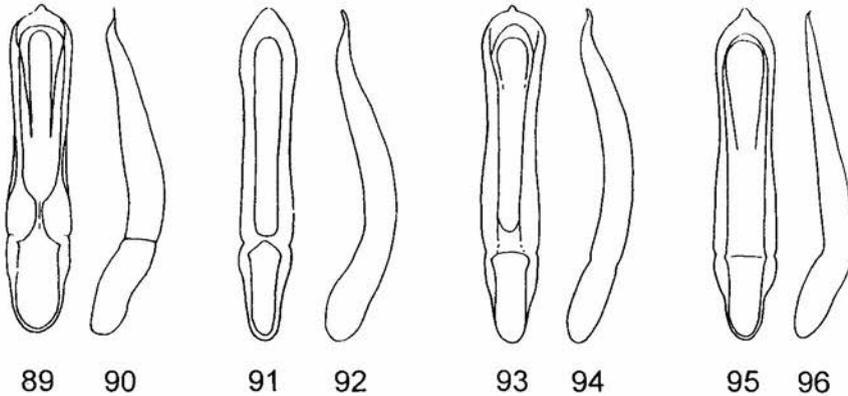


Abb. 79-88. Spermathek (79, 80 nach DOQUET und GRUEV 1988, 81 nach FURTH 1979, 82 nach LEONARDI 1973b, 83 nach DOQUET 1988a, 84, 85, 87 nach LEONARDI 1972, 86 nach LEONARDI 1979, 88 nach LEONARDI 1975): 79 - *Longitarsus bergeali*, 80 - *L. obliteratoides*, 81 - *L. eminus*, 82 - *L. bertii*, 83 - *L. frontosus*, 84 - *L. ferrugineus*, 85 - *L. substriatus*, 86 - *L. tarraconensis*, 87 - *L. nanus*, 88 - *L. tantulus*.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. CHAMPION (1910) meinte, daß bei *L. agilis* Hinterflügel der Weibchen normal entwickelt und jene der Männchen abgekürzt sind. Diese Beobachtung wurde in späteren Untersuchungen nicht bestätigt. Penis s. Abb. 163, 164, Spermathek s. Abb. 169.

Die individuelle Veränderlichkeit. Es wurden folgende Aberrationen beschrieben:

1. Oberseite des Körpers hell die typische Form.
2. Die melanotischen Formen. Der von oben sichtbare Endteil der Hinterschenkel und Nahtstreifen im hinteren Teil der Flügeldecken braun oder pechfarben Abänderung ohne Namen.



Rys 89-96. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (89, 90 nach LEONARDI 1979, 91, 92 nach DOBERL 1994, 93-96 nach LEONARDI 1975): 89, 90 – *Longitarsus tarraconensis*, 91, 92 – *L. nanus*, 93, 94 – *L. tantulus*, 95, 96 – *L. callidus*.

Äußerlich erinnert *L. agilis* an die Art *L. tabidus* (S. 208), von welcher sich durch kleinere Körperlänge und durch kürzeren Hinterschienendorn unterscheidet. Ziemlich ähnlich sind auch helle Formen von *L. suturatus* (S. 204), welche jedoch ungekrümmte Hinterschienen besitzen. Die große Ähnlichkeit zu *L. scrobipennis* (S. 196), welche auch die Penisform umfaßt, läßt vermuten, daß die beiden genannten Taxone zwei verschiedene (d. h. eine west- und eine osteuropäische) Rassen einer und derselben Art darstellen (GRUEV und TOMOV 1986).

Als Futterpflanzen wurden einige Braunwurzarten (*Scrophularia* L.), und zwar besonders

die Geflügelte Braunwurz – *S. umbrosa* Dumort. und die Wasser-Braunwurz – *S. auriculata* L. angegeben.

Das Verbreitungsareal (Abb. 562) umfaßt den südlichen Teil Großbritanniens, (HARWOOD 1906, WALKER 1907, DOLLMAN 1910, FOWLER 1913), Holland (BEENEN und

WINKELMAN 1993), Belgien (RUETTE 1945, DERENNE 1945) und einen großen Teil von Frankreich (BEDEL 1898b, SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937, BERGEAL und DOGUET 1992). Unlängst (DÖBERL 1987, 1988a) wurde *L. agilis* aus Niederbayern als neu für Mitteleuropa gemeldet. Der erwähnte Verfasser zitierte später (DÖBERL 1994) Meldungen aus Schleswig-Holstein. Die Angaben von der Balkanhalbinsel (GRUEV 1973a) betreffen den ähnlichen *L. scrobipennis* (S. 46) und wurden bereits berichtigt (GRUEV und TOMOV 1986).

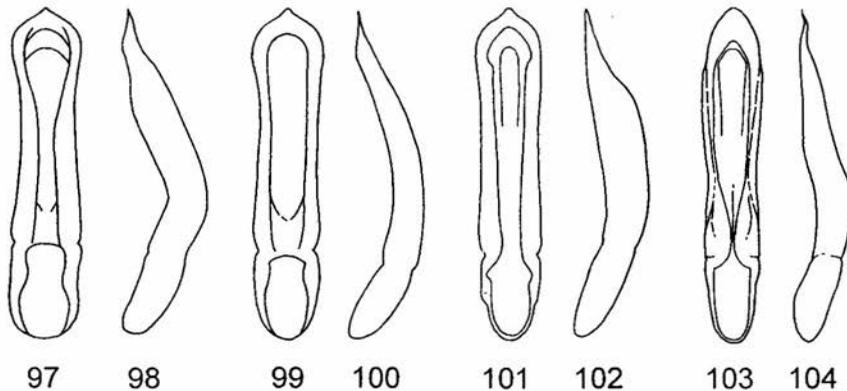


Abb. 97-104. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (97-100 nach DOGUET 1993, 101, 102 nach WARCHALOWSKI 1967a, 103, 104 nach LEONARDI 1979): 97, 98 – *Longitarsus membranaceus*, 99, 100 – *L. helvolus*, 101, 102 – *L. reconditus*, 103, 104 – *L. aramaicus*.

Longitarsus (s. str.) *albineus* (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Albinea Foudras, 1860: 239 (Type: verloren).

Terra typica: Frankreich.

Körperlänge 1,9-2,4 mm. Körperfärbung sehr hell, strohgelblich. Oberlippe, Taster wie auch die Spitzen der Fühler und Mandibeln können angedunkelt sein. Die vollkommen sklerotisierten Stücke besitzen zwei charakteristische, braune oder fast schwarze runde Flecke auf dem Metanotum. Bei lebenden Insekten scheinen diese Flecke über die Flügeldecken durch und bei getrockneten lassen sie sich nach dem Anfeuchten erkennen. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken sehr dicht, fein und seicht, Chagrinerung stets vorhanden und gut entwickelt, wodurch Glanz der Oberseite des Körpers stets schwach, seidig oder halbmatt ist.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. Penis s. Abb. 432, 433. Spermathek s. Abb. 428.

Individuelle und geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Die Art lebt wahrscheinlich an Cistaceen. Es deuten darauf Resultate der Forschungen von HUBER (1979), welcher den *L. albineus* auf Sonnenröschen – *Helianthemum* sp. züchtete. FÜRTH (1979) fing die erwachsenen Insekten in Israel auf einigen Sonnenwende-Arten – *Heliotropium* L.

Das Verbreitungsareal (Abb. 563) umfaßt das Mittelmeergebiet, Kleinasien, das Becken des Kaspischen Meeres und einen beträchtlichen Teil Südeuropas. Es reicht von Marokko (KOCHER 1958, MADAR und MADAR 1964) und Südfrankreich (DOGUET 1994) durch den Iran (WARCHALOWSKI 1967a, 1973), und das östl. Turkmenien (AVANESOVA 1966) bis nach Afghanistan (LOPATIN 1963, GRUEV 1988a). *L. albineus* ist von mehreren Fundorten auf der Balkanhalbinsel (GRUEV 1973a), und zwar besonders in Bulgarien (GRUEV 1988b) und in Griechenland (GRUEV 1990) wie auch in der Türkei (GRUEV und KASAP 1985), in Zypern (BIONDI 1994) und in Afghanistan (GRUEV 1988a) bekannt. Erst unlängst wurde die Art aus Algerien, Sardinien (BIONDI 1990c) wie auch aus der rumänischen Dobrudscha (GRUEV 1973a, 1983) gemeldet.

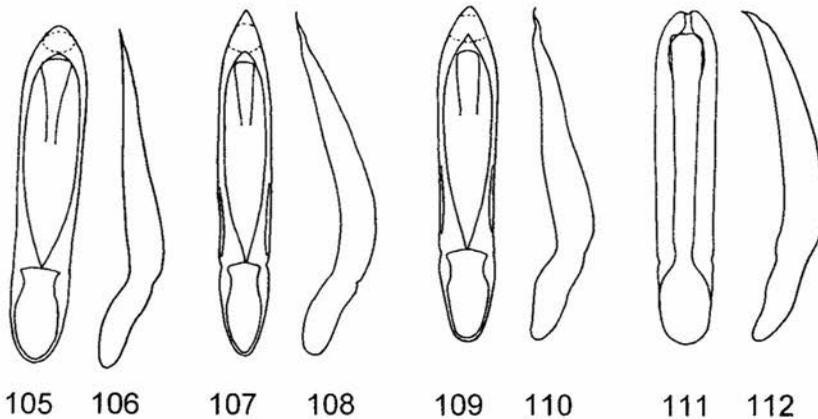


Abb. 105-112. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (105-110 nach LEONARDI 1973, 111, 112 nach WARCHALOWSKI 1978): 105, 106 – *Longitarsus juncicola*, 107, 108 – *L. ordinatus*, 109, 110 – *L. lycopi*, 111, 112 – *L. echii*.

***Longitarsus* (s. str.) *albus* (ALLARD, 1866)**

Thyamis alba ALLARD, 1866: 405 (Lectotypus: Dtsch. Ent. Inst., Eberswalde).

Locus typicus: Algier.

Körperlänge 2,3-2,9 mm. Der ganze Körper hellgelb, Oberlippe am Vorderrand angedunkelt, die Fühler an der Spitze leicht gebräunt. Stirnlinien verkürzt, Augenrinnen gut ausgebildet. Fühler lang, beim Männchen fast so lang wie der Körper, beim Weibchen um ein Neuntel kürzer. die Fühlerglieder 2 und 3 fast gleichlang. Halsschild dicht und sehr fein punktiert, die Chagriniierung des Grundes sehr fein und seicht. Flügeldecken gewölbt, beim Weibchen leicht nach hinten erweitert, beim Männchen mehr parallelseitig, die Schulterbeulen vorspringend. Punktierung der Flügeldecken mittelstark, sehr dicht, Zwischenräume fein aber deutlich chagriniert. Hinterflügel normal entwickelt. Beine ziemlich kräftig, Hinterschienen dick, leicht nach außen gebogen.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet. Penis s. Abb. 391, 392. Spermathek s. Abb. 410.

Die Individuelle und geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Als Futterpflanze wurde die ostmediterrane Greiskrautart *Senecio joppensis* DUM. angegeben (FURTH 1979).

Die Art ist aus Algerien (DESBROCHERS DES LOGES 1898), Marokko (WARCHAŁOWSKI 1969b) und Israel (FURTH op. cit.) gemeldet worden.

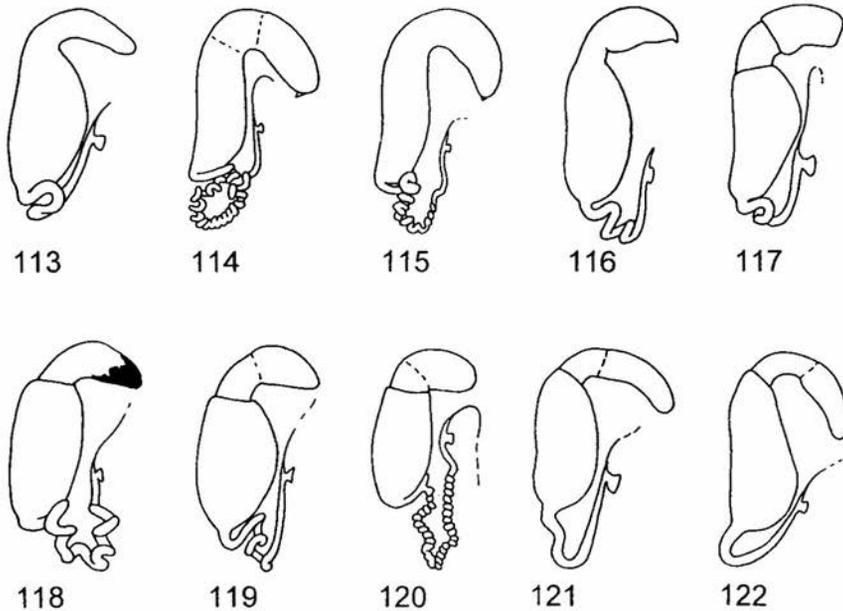


Abb. 113-122. Spermathek (113 nach LEONARDI 1975, 114, 115 nach DOQUET 1994, 116 orig., 117 nach LEONARDI 1979, 118, 119, 121, 122 nach LEONARDI 1973, 120 nach LEONARDI 1972): 113 - *Longitarsus callidus*, 114 - *L. membranaceus*, 115 - *L. helvolus*, 116 - *L. reconditus*, 117 - *L. aramaicus*, 118 - *L. juncicola*, 119 - *L. ordinatus*, 120 - *L. lycopi*, 121 - *L. echii*, 122 - *L. linnaei*.

Longitarsus (s. str.) *alfierii* PIC, 1923

Longitarsus Alfierii PIC, 1923: 7 (Type: Mus. Hist. Nat., Paris).

Longitarsus Antineae PEYERIMHOFF, 1929: 144.

Longitarsus klapperichi MOHR, 1962b: 323.

Longitarsus alfierii subsp. *furthi* GRUEV, 1982b: 471.

klapperichi = *alfierii*: FURTH 1979: 84.

antineae = *alfierii* subsp.: WARCHALOWSKI 1995c: 213.

Terra typica: Ägypten.

Körperlänge 1,6-1,8 mm. Körper schwarz oder pechschwarz. Die basale Hälfte der Fühler, die Schienen, Tarsen wie auch Endteil der Vorder- und Mittelschenkel dunkel bernsteingelb oder rostbräunlich. Vorder- und Mittelschenkel an der Basis leicht angedunkelt, Hinterschenkel ganz pechfarben oder schwarz. Bei den unvollständig ausgefärbten Exemplaren sind die dunkelsten Körperteile kastanienbraun und die hellen hell bernsteingelb. Oberseite des Körpers chagriniert, fein und seicht punktiert. Stirnhöckerchen zwar von der Stirn getrennt, aber verkürzt durch die Augenrinnen, welche bei dieser Art nicht oder nur zum Teil erlöschen. Dieses Merkmal unterscheidet, neben dem etwas kürzeren Hinterschienendorn, *L. alfierii* von ähnlichen Arten aus der *obliteratus*-Gruppe.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet. Penis s. Abb. 43, 44, Spermathek wie auf der Abb. 48, 49.

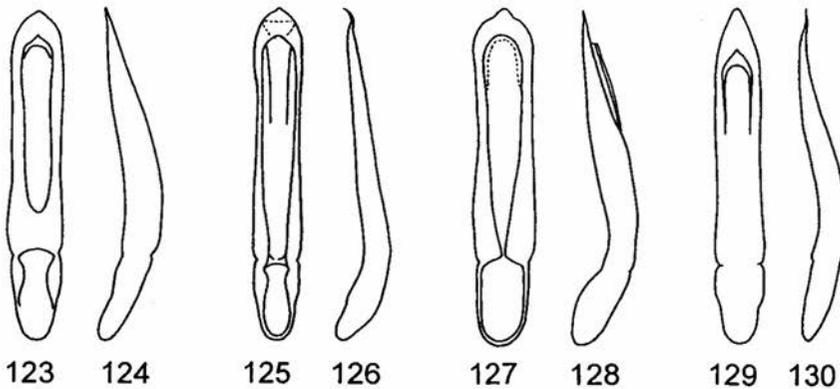


Abb. 123-130. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (123, 124 nach WARCHALOWSKI 1978, 125, 126 nach LEONARDI 1973, 127, 128 nach FURTH 1979, 129, 130 orig.): 123, 124 - *Longitarsus linnaei*, 125, 126 - *L. fallax*, 127, 128 - *L. nigrilividus*, 129, 130 - *L. rutilus*.

Die individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht, Aberrationen wurden nicht beschrieben.

Die geographische Veränderlichkeit. *L. alfierii* bildet drei Rassen, die verschiedene Teile des Mittelmeergebietes besiedeln.

L. alfierii s. str. Die levantinische Rasse. Körpermitz mehr länglich. Augennarinen deutlich. Oberseite des Körpers fein skulptiert. Ductus spermathecae bildet eine, obschon unvollständige Schleife. Körperfärbung weniger intensiv, eher dunkelbraun als schwarz.

L. alfierii furthi. Die europäische Rasse. Körpermitz weniger länglich, mehr oval. Augennarinen seicht. Oberseite des Körpers stärker skulptiert. Ductus spermathecae ohne Schleife. Körperfärbung intensiver, meistens rein schwarz.

L. alfierii antineae. Rasse aus dem Hoggar-Gebirge in der Sahara. Vom *L. a. furthi* unterscheidet sie sich nur durch die Verkümmernng der Hinterflügel⁵.

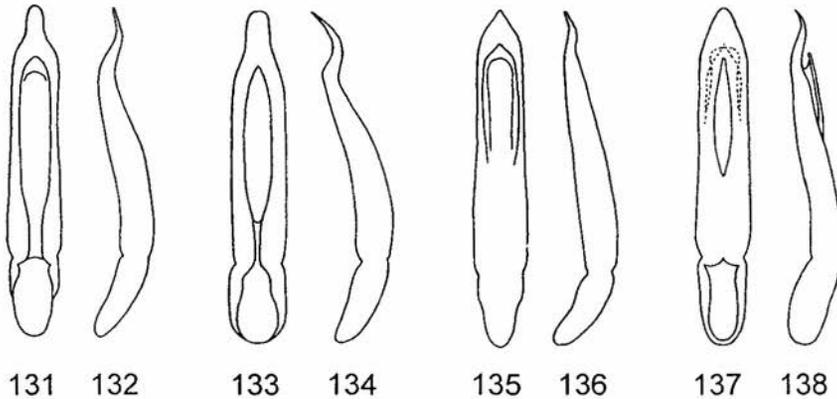


Abb. 131-138. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (131, 132 nach WARCHALOWSKI 1978, 133, 134 nach DOGUET 1989b, 135, 136 orig., 137, 138 nach FÜRTH 1979): 131, 132 – *Longitarsus nigrofasciatus*, 133, 134 – *L. nebulosus*, 135, 136 – *L. foudrasi*, 137, 138 – *L. hermonensis*.

Als Futterpflanzen wurden verschiedene Arten der Lippenblütler (*Lamiaceae*) angegeben. Im Bezug auf *L. f. antineae* sind dies das spanische Gottvergeß – *Ballota hispanica* ssp. *sahariensis* DIELS, Lavander – *Lavandula antineae* MAIRE wie auch Marienkrautarten – *Teucrium antineae* MAIRE und *T. polium* ssp. *scuratianum* MAIRE.

Das Verbreitungsgebiet, noch nicht genau bekannt, wahrscheinlich einen Teil von Zentralasien, Vorderasien und die Umgebung des Schwarzen Meeres umfassend, im Westen bis nach Serbien, östl. Bulgarien und Kreta reichend. Es sind Fundorte aus Kirgisien (LOPATIN 1977a), aus dem nördl. Iran (LOPATIN 1990), aus den

⁵ Die Meinung, daß *alfierii* = *antineae* äußerte seinerzeit MOHR (in litt.). FÜRTH (1979) erwähnt diese Opinion ohne das entstandene Problem zu entscheiden, weil ihm damals das Typenmaterial von *L. antineae* nicht zugänglich war. Richtigkeit der Meinung von Mohr bestätigte der Verfasser nach der Untersuchung der Typen von *L. klapperichi* und *L. antineae*.

Umgebungen von Lugansk (chem. Woroschilowgrad), aus Israel (FURTH 1979), Jordanien (MOHR 1962b), Serbien (GRUEV 1983), Bulgarien (GRUEV und TOMOV 1986), Kreta (GRUEV 1990) wie auch aus der östl. Ukraine (GRUEV 1986) bekannt geworden. Der andere Teil des Areals umfaßt das Maghrib und wahrscheinlich den südlichen Teil der Iberischen Halbinsel. Die von BASTAZO et al. (1993) bezweifelte Angabe aus Spanien (GRUEV und TOMOV 1986) wurde vom Verfasser, der diese Art in Andalusien (Sierra de las Nieves) antraf, bestätigt. Dieser Fund bestätigt auch – wiewohl indirekt – das Vorkommen von *L. alferii* in Marokko (KOCHER 1958).

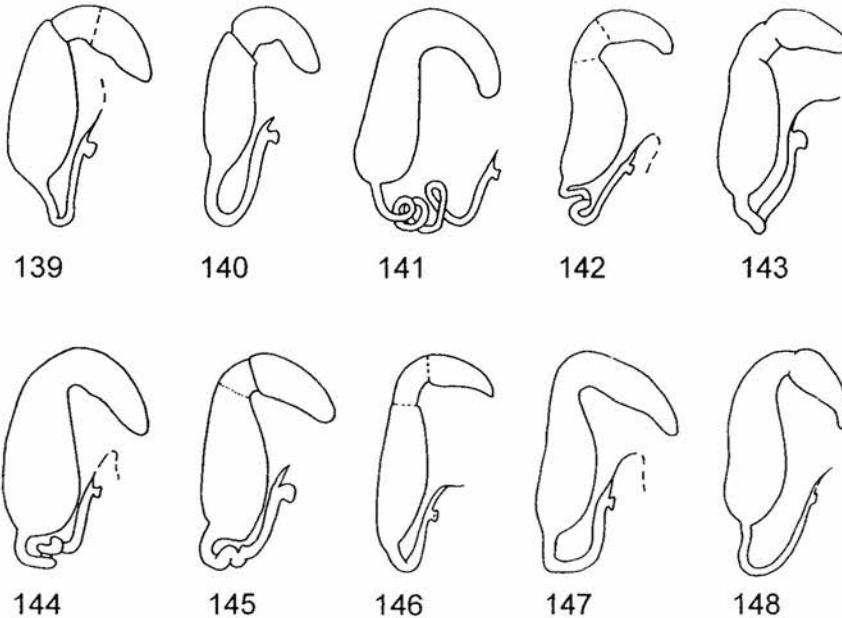


Abb. 139-148. Spermathek (139 nach LEONARDI 1973, 140, 145 nach FURTH 1979, 141 nach SHUTE 1976, 142, 144, 147 nach LEONARDI 1972, 143 nach DOQUET 1989b, 146 nach GRUEV 1987, 148 orig.): 139 – *Longitarsus fallax*, 140 – *L. nigrilividus*, 141 – *L. rutilus*, 142 – *L. nigrofasciatus*, 143 – *L. nebulosus*, 144 – *L. foudrasi*, 145 – *L. hermonensis*, 146 – *L. picicollis*, 147 – *L. australis*, 148 – *L. corpulentus*.

***Longitarsus* (s. str.) *allotrophus* FURTH, 1979**

Longitarsus allotrophus FURTH, 1979: 85 (Type: Tel Aviv Univ., Israel).

Locus typicus: Nachal Keziv, Ober-Galiläa, Israel.

Körperlänge 1,52-2,07 mm (Männchen) bis 1,65-2,00 mm (Weibchen). Ungeflügelt, die Schulterbeule abgerundet. Oberseite des Körpers braun bis dunkel rotbraun, oft etwas ungleichmäßig gefärbt. Vorder- und Mittelbeine als auch die basale Hälfte der Fühler heller bräunlich. Punktierung der Flügeldecken mittelstark, dicht, stellenweise unregelmäßige Reihen bildend, jene des Halsschildes feiner. Chagrinierung des Grundes auf dem Halsschild deutlich, auf den Flügeldecken dagegen geglättet.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Penis s. Abb. 245, 246, Spermathek s. Abb. 241.

Bisher nur aus verschiedenen Teilen von Israel bekannt.

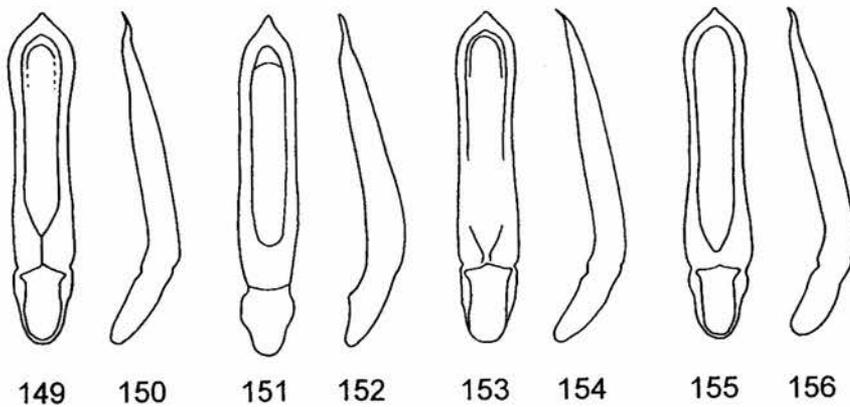


Abb. 149-156. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (149, 150, 153, 154 orig., 151, 152 nach DOBERL 1994, 155, 156 nach RAPILLY 1978): 149, 150 – *Longitarsus picicollis*, 151, 152 – *L. australis*, 153, 154 – *L. corpulentus*, 155, 156 – *L. grandis*.

***Longitarsus* (s. str.) *andalusicus* GRUEV, 1973**

Longitarsus andalusicus GRUEV, 1973b: 138 (Type: Dtsch. Ent. Inst., Eberswalde).

Terra typica: Andalusien.

Nach der Meinung von BASTAZO in litt. (GRUEV 1992) ist diese Art von *L. alfierii furthi* (siehe oben) nicht zu unterscheiden und wahrscheinlich mit ihm identisch.

***Longitarsus* (s. str.) *apicalis* (BECK, 1817)**

Haltica apicalis BECK, 1817: 18 (Type: ?Natw. Mus., Augsburg).

Haltica analis DUFTSCHMIDT, 1825: 264.

Haltica praticola SAHLBERG, 1834: 279.

- Haltica Fischeri* ZETTERSTEDT, 1838: 223.
Longitarsus apicalis Var. a WEISE, 1888: 948.
Longitarsus apicalis Var. b WEISE, 1888: 948.
Longitarsus apicalis Var. c WEISE, 1888: 948.
Longitarsus apicalis Var. 4-maculatus WEISE, 1888: 948, nec KOCH, 1803: 128.
Longitarsus apicalis ab. borealis KOLBE, 1920: 404.
praticola = *analis*: FOU DRAS 1860: 256.
fischeri = *analis* = *apicalis*: ALLARD 1860: 102.

Terra typica: [Bayern].

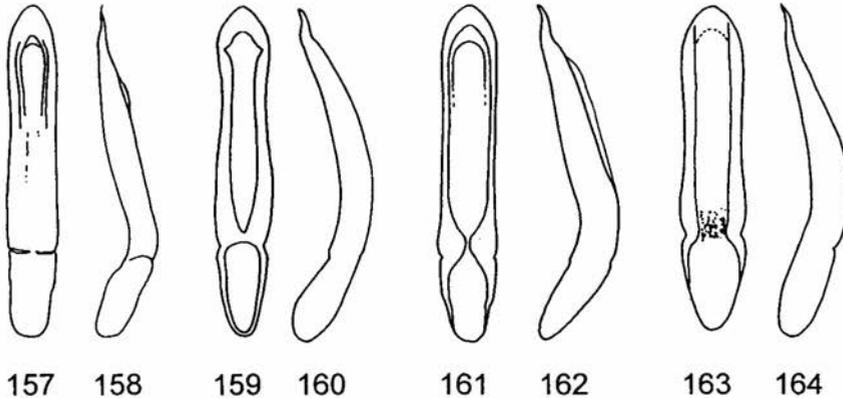


Abb. 157-164. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (157, 158 nach LEONARDI 1979, 161, 162 orig., die restlichen nach DOBERL 1994): 157, 158 – *Longitarsus baeticus*, 159, 160 – *L. tabidus*, 161, 162 – *L. suturatus*, 163, 164 – *L. agilis*.

Körperlänge 2,4-2,9 mm (Männchen) bis 2,8-3,4 mm (Weibchen). Oberseite des Körpers schwarz oder fast schwarz mit sehr schwachem Erz- bzw. Bleischimmer. Am Ende jeder Flügeldecke befindet sich eine schräg liegende, gelbrote oder rötliche, auch die Randleiste umfassende Aufhellung. Bei schwächer pigmentierten Stücken können auch die Schultern leicht aufgehellt sein. Beine und Basalahälfte der Fühler bräunlichgelb, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel schwärzlich. Kopf sehr fein, regelmäßig chagriniert. Halsschild und Flügeldecken ziemlich fein gleichmäßig punktiert, die Chagriniierung des Grundes fein aber stets gut entwickelt.

Geschlechtsdimorphismus deutlich, er betrifft die durchschnittliche Körperlänge und die Erweiterung des ersten Vordertarsengliedes beim Männchen wie auch die relative Länge der Fühler. Penis s. Abb. 30, 31. Spermathek s. Abb. 18.

Die individuelle Veränderlichkeit betrifft die Körperlänge (verhältnismäßig oft werden die nur wenig über 2 mm langen Zwergexemplare angetroffen), Verkümmern der Hinterflügel und weniger die Körperfärbung. Es wurden folgende Aberrationen beschrieben:

1. Halsschild- und Flügeldeckenränder wie auch die Unterseite des Körpers hell, bräunlichrot. Unreife Exemplare. Abänderung ohne Namen. (= var. a WEISE).
2. Oberseite der Flügeldecken fein gerunzelt, fast matt. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
3. Hinterflügel normal entwickelt ab. *borealis* KOLBE
(= var. c WEISE).
4. Auf jeder Flügeldecke außer dem Apikalfleck noch ein kleiner Fleck auf der Schulter ab. *quadrimaculatus* WEISE.

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Als Futterpflanzen wurden verschiedene Rauhbblattgewächse – *Boraginaceae* (E. WEISE 1953) und Korbblütler – *Asteraceae* (MOHR 1966) angegeben. Nach den Beobachtungen des Verfassers lebt diese Art an Hahnenfußgewächsen – *Ranunculaceae* und zwar besonders an den Wiesenrauten – *Thalictrum* L. und am Hahnenfußarten – *Ranunculus* L.

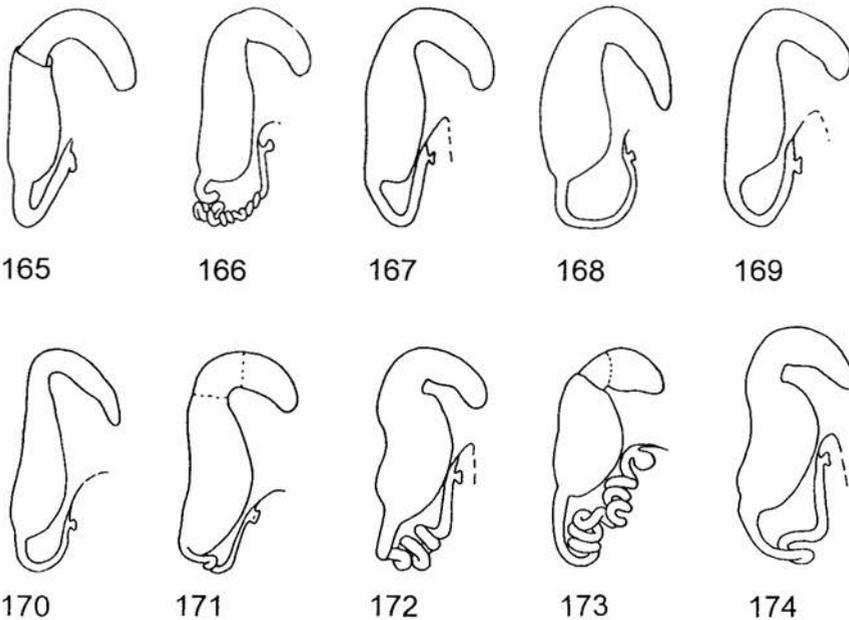


Abb. 165-174. Spermathek (165 nach RAPILLY 1978, 166 nach LEONARDI 1979, 167, 172, 174 nach LEONARDI 1972, 168 orig., 169 nach DÖBERL 1994, 170, 171 nach GRUEV 1987, 173 nach FURTH 1979): 165 – *Longitarsus grandis*, 166 – *L. baeticus*, 167 – *L. tabidus*, 168 – *L. saturatus*, 169 – *L. agilis*, 170 – *L. scrobipennis*, 171 – *L. khnzoriani*, 172 – *L. pulmonariae*, 173 – *L. nimrodi*, 174 – *L. exsoletus*.

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 564) umfaßt den größten Teil Europas. Die Meldungen aus dem Ural (ZHURAVLEV 1914) und Irkutsk (GAJDAR 1973) lassen vermuten, daß *L. apicalis* einen bedeutenden Teil der Westpaläarktis besonders im Bereich des kühleren Klimas (Misch- und Nadelwälder) besiedelt. Die westliche und südliche Grenze des Areals umfaßt Skandinavien (HELLÉN 1939, Klefberg und SjöBERG 1963), Belgien (DERENNE 1963), den östlichen Teil Frankreichs (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937) und Norditalien (BIONDI 1990a). Ferner überquert sie Balkanhalbinsel (ULRICH 1923, WARCHALOWSKI 1974, GRUEV 1983) und das Schwarze Meer bis nach Daghestan (SHAPIRO 1969). Im südlichen Teil des Areals ist *L. apicalis* hauptsächlich oder ausschließlich im Gebirge anzutreffen. Südlich von dem auf diese Weise bestimmten Areal befinden sich noch Fundstellen in Nordspanien (BASTAZO et al. 1993) und in Griechenland (GRUEV 1990), wie auch weniger sichere Meldungen aus den Appeninen, Sardinien (BIONDI 1990c) und Korsika (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937).

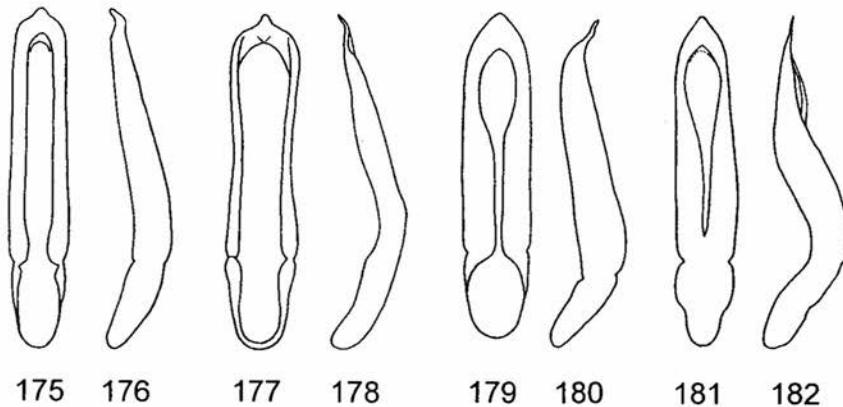


Abb. 175-182. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (175, 176, 179, 180 nach WARCHALOWSKI 1978, 177, 178 nach LOPATIN 1977, 181, 182 nach FURTH 1978): 175, 176 – *Longitarsus scrobipennis*, 177, 178 – *L. khnzoriani*, 179, 180 – *L. pulmonariae*, 181, 182 – *L. nimrodi*.

***Longitarsus* (s. str.) *arabicus* DOGUET, 1979**

Longitarsus arabicus DOGUET, 1979b: 311 (Type: Nathist. Mus., Basel).

Locus typicus: Dorf Quaraah, Khamis (Saudi-Arabien).

Körperlänge 2,0-2,2 mm (Männchen) bis 2,7-2,9 mm (Weibchen). Geflügelt, Schulterbeulen deutlich. Kopf und Halsschild rostgelb, Flügeldecken gelb. Nahtstreifen braun, ziemlich breit, vorn und hinten verengt. Unterseite des Körpers

dunkelbraun, nur Vorderbrust heller. Fühler gelb, die letzten 5 oder 6 Glieder angedunkelt. Beine ebenfalls gelb, Hinterschenkel rostfarben, oberseits angedunkelt. Halsschild und Flügeldecken mittelstark punktiert.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich, Penis s. Abb. 438, 439, Spermatek s. Abb. 431.

Nur aus Saudi-Arabien bekannt (DOGUET 1979b, 1984b).

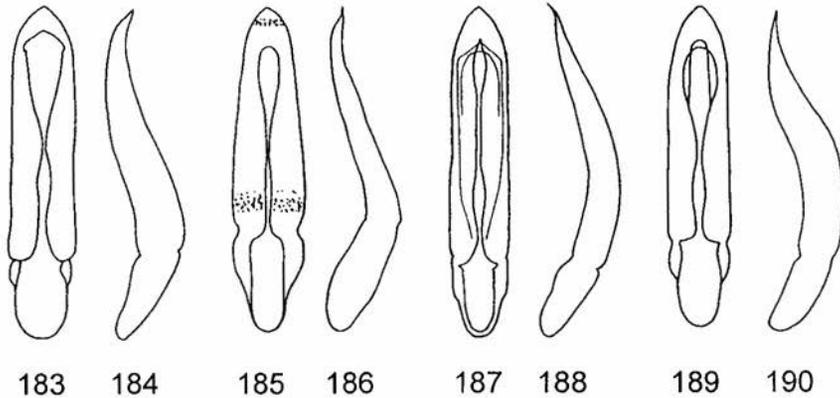


Abb. 183-190. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (183, 184, 189, 190 nach WARCHALOWSKI 1978, 185, 186 nach DOBERL 1994, 187, 188 orig.): 183, 184 – *Longitarsus exsoletus*, 185, 186 – *L. cerinthes*, 187, 188 – *L. sencieri*, 189, 190 – *L. quadriguttatus*.

Longitarsus (s. str.) *aramaicus* LEONARDI, 1979

Longitarsus aramaicus LEONARDI 1979: 296 (Type: Mus. Stor. Nat., Verona).

Locus typicus: Tums Ajja bei Ramallah, Transjordanien.

Körperlänge 1,8-2,1 mm. Körper länglich, verhältnismäßig wenig gewölbt. Flügeldecken gelb oder ockergelb, die Naht leicht gebräunt. Kopf und Halsschild rostfarben, Oberlippe stark gebräunt. Unterseite rötlichgelb oder rostfarben. Extremitäten ziemlich hell gelb, Hinterschenkel rotbraun, die letzten 3-5 Fühlerglieder mehr oder weniger gebräunt. Stirnlinien gut ausgeprägt, Augentränen fehlen.

Geschlechtsdimorphismus. Beim Männchen ist das erste Vordertarsenglied nur mäßig erweitert, Analsternit mit einem großen, rundlichen Grübchen. Penis s. Abb. 103, 104, Spermatek s. Abb. 117.

Futterpflanzen unbekannt.

L. aramaicus wurde bisher in Jordanien, Israel (LEONARDI 1979) und in der Umgebung von Ankara in der Türkei (BIONDI 1992) festgestellt.

***Longitarsus* (s. str.) *asperifoliarum* WEISE, 1887**

Longitarsus asperifoliarum WEISE, 1887a: 334 (in HEYDEN 1887) (Type: Mus Natk., Berlin).

Longitarsus asperifoliarum var. *defectus* JACOBSON 1893: 246.

Longitarsus asperifoliarum afghanicus LOPATIN, 1963: 366.

Terra typica: Kyndyrtau-Gebirge, südöstl. Kasachstan.

Körperlänge 1,8-2,3 mm. Kopf, Halsschild, Flügeldecken und die Dorsalseite der Hinterschenkel schwarz mit einem schwachen aber deutlichen Erzglanz; Unterseite schwarz. Der restliche Teil der Beine, wie auch die basale Hälfte der Fühler honig- oder bernsteingelb, der Spitzenteil der Fühler mehr oder weniger angedunkelt, gewöhnlich braun. Kopf fein chagriniert, Augenrinnen schmal, aber tief eingegraben. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken dicht und stark, auf dem Halsschild gewöhnlich etwas schwächer, zuweilen sogar nur fein eingestochen. Die Chagriniierung der Oberseite überall vorhanden, auf dem Halsschild deutlich und ziemlich tief, auf den Flügeldecken seichter und stellenweise geglättet.

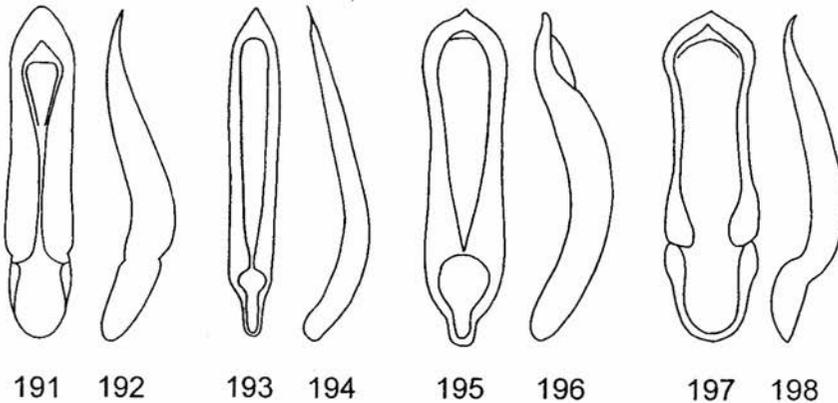


Abb. 191-198. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (191, 192 nach WARCHALOWSKI 1978, 193-196 nach KONSTANTINOV 1992, 197, 198 nach LOPATIN 1977): 191, 192 – *Longitarsus pallidicornis*, 193, 194 – *L. tien-shanicus*, 195, 196 – *L. finitimus*, 197, 198 – *L. seriepunctatus*.

Geschlechtsdimorphismus. Beim Männchen die Vorder- und Mitteltarsen deutlich, mittelstark verdickt und erweitert. Penis s. Abb. 295, 296, Spermathek s. Abb. 306.

Es wurden zwei Abänderungen beschrieben.

1. Schulterbeulen abgerundet, Hinterflügel verkürzt ab. *defectus* JACOBS.
2. Punktierung des Halsschildes fein ab. *afghanicus* LOP.

Das Verbreitungsareal umfaßt den nördlichen Teil von Iran (WARCHALOWSKI 1967a), Afghanistan (LOPATIN, 1963, Gruev 1988a), Kirgisien (JACOBSON 1893), Tadschikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972) wie auch die südlichen Teile von Usbekistan und Kasachstan (LOPATIN 1977a).

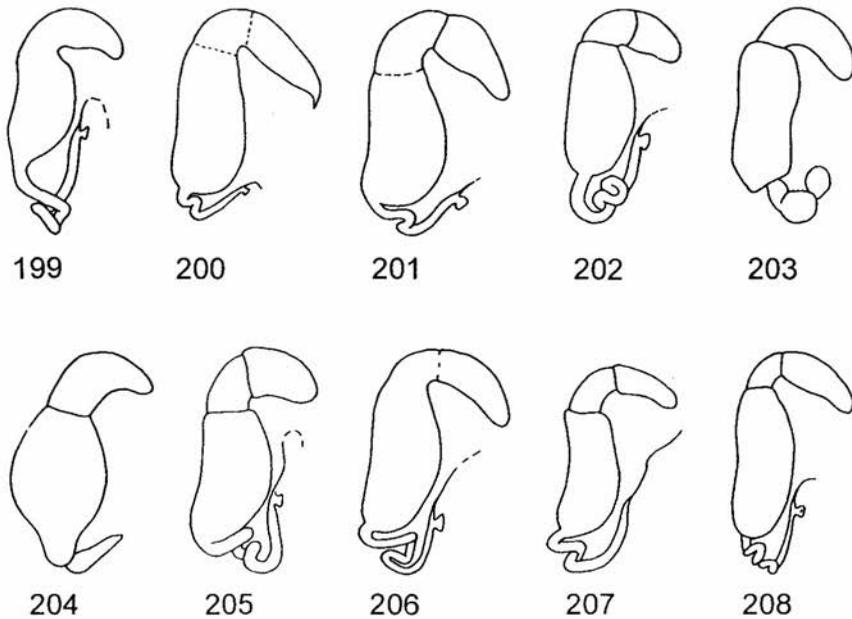


Abb. 199-208. Spermathek (199, 205 nach LEONARDI 1972, 200 nach GRUEV 1987, 201, 202 nach DOBERL 1994, 203, 204 nach KONSTANTINOV 1992, 206 nach LEONARDI und MOHR 1974, 207 nach GRUEV 1975b, 208 nach DOQUET 1979a): 199 – *Longitarsus cerinthes*, 200 – *L. sencieri*, 201 – *L. quadriguttatus*, 202 – *L. pallidicornis*, 203 – *L. tienshanicus*, 204 – *L. finitimus*, 205 – *L. brunneus*, 206 – *L. ibericus*, 207 – *L. croaticus*, 208 – *L. ledouxi*.

***Longitarsus* (s. str.) *atricillus* (LINNAEUS, 1761)**

Chrysomela atricilla LINNAEUS, 1761: 166 (Type: ?Linn. Soc., London).

Longitarsus atricillus Var. *declivis* WEISE, 1893: 968.

Longitarsus atricillus Var. *similis* WEISE, 1893: 968.

Terra typica: nicht angegeben.

Körperlänge 2,5-2,8 mm (Männchen) bis 2,6-3,0 mm (Weibchen). Äußerlich sehr an *L. aeneicollis* (S. 37) erinnernd, aber durchschnittlich etwas größer. Von der genannten Art zu unterscheiden durch die Verkümmern der Hinterflügel, die undeutlichen Schulterbeulen, den Flügeldecken, meistens auch durch stärkere Skulpturierung der Oberseite des Körpers. Kopf hell rostbräunlich bis kastanienbraun, Grund der Flügeldecken hell gelbbraunlich. Halsschild entweder ebenso hell wie die Flügeldecken, oder dunkler, jedoch nie so dunkel, wie der Kopf. Mittel- und Hinterbrust, Hinterleib und die dorsale Seite der Hinterschenkel dunkelbraun, der restliche Teil der Beine und die basale Hälfte der Fühler hell bernsteingelb. Chagrinierung des Kopfes deutlich, wie eingekratzt. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken veränderlich, aber gewöhnlich dicht und ziemlich tief, besonders im vorderen Teil der Flügeldecken. Bewimperung der Flügeldecken am Hinterrand kurz und spärlich, alle Börtchen ungefähr gleichlang.

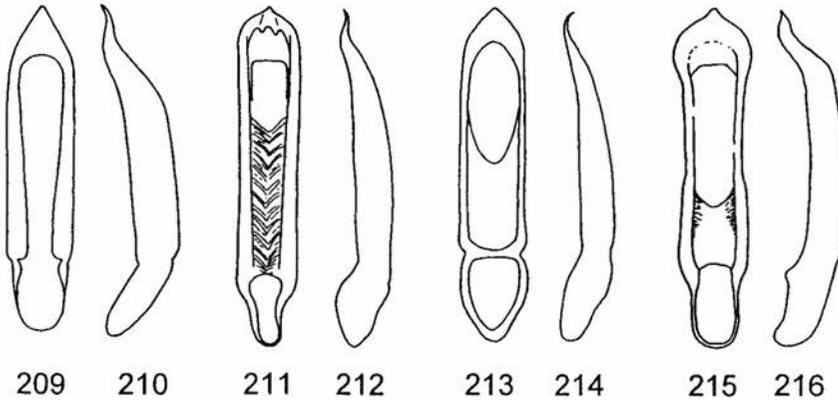


Abb. 209-216. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (209, 210 nach WARCHALOWSKI 1978, 211, 212 nach LEONARDI und MOHR 1974, 213, 214 nach GRUEV 1975b, 215, 216 nach DOGUET 1979a): 209, 210 – *Longitarsus brunneus*, 211, 212 – *L. ibericus*, 213, 214 – *L. croaticus*, 215, 216 – *L. ledouxi*.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der ersten Vordertarsenglieder sehr deutlich. Penis s. Abb. 333, 334. Spermathek s. Abb. 350.

Geographische und individuelle Veränderlichkeit schwach erforscht. Die Beschreibung von ab. *declivis* WEISE betrifft keine Abänderung, sondern die typische Form. Die einzige benannte Abänderung ist:

1. Halsschild schwarz mit metallischem Schimmer, Nahtstreifen und Flügeldeckenränder geschwärzt. Eine melanotische Form ab. *similis* WEISE.

Das Verbreitungsareal (Abb. 565) umfaßt den größten Teil Europas, einen Teil von Nordwestafrika und wahrscheinlich zumindest einen Teil von Kleinasien. Die Bestimmung der Südgrenze des Areals bietet manche Schwierigkeiten infolge

zahlreicher Verwechslungen von *L. atricillus* mit dem hauptsächlich mediterranen *L. aeneicollis* (S. 37). Nichtsdestoweniger bestätigen die bewährten Standorte in Algerien (Sammlung des Verfassers), Sizilien (VITALE 1932) und Zypern (BIONDI 1994) das Vorkommen von *L. atricillus* zumindest in einem Teil des mediterranen Gebietes. Im Norden und Westen läuft die Grenze des Areals ungefähr am Breitenkreis 62° (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963), und weiter über Irland (FOWLER 1913, sub: *suturalis*), das südliche Wales (PEARSON und WILKINSON 1952) und die Pyrenäen. Die südliche Grenze führt über Marokko (KOCHER 1958) und Kabylien (Sammlung des Verfassers) bis nach Daghestan (SHAPIRO 1969), Transkaukasien und Turkmenien (AVANESOVA 1966, LOPATIN 1977a). Von außerhalb dieses Areals wurden Funde aus Südschottland (GORDON 1903), aus dem Kantabrischen Gebirge (BASTAZO et al. 1993), aus Kyrenaika (GRIDELLI 1930b) und (was jedoch weniger wahrscheinlich klingt) aus dem nördl. Finnland gemeldet.

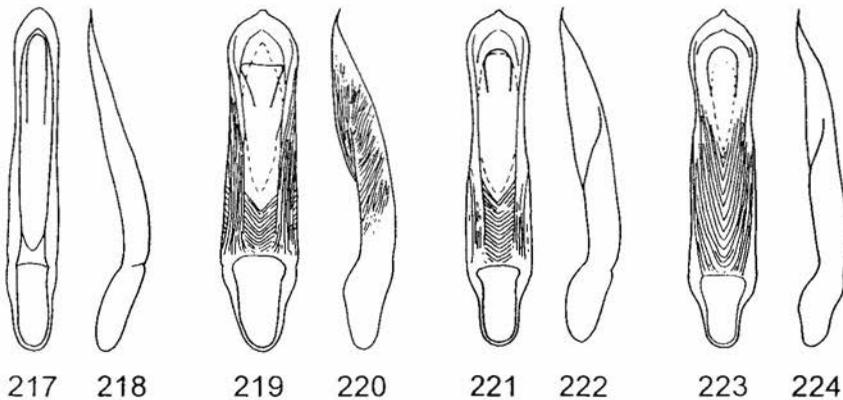


Abb. 217-224. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (217, 218 nach LEONARDI 1975, die restlichen nach LEONARDI und MOHR 1974): 217, 218 – *Longitarsus peyerimhoffi*, 219, 220 – *L. rubellus*, 221, 222 – *L. gruevi*, 223, 224 – *L. refugiensis*.

Hinzu kommen noch zahlreiche Angaben über das Vorkommen von *L. suturalis* (= *aeneicollis*, S. 37) auf den Britischen Inseln, in Mitteleuropa und in Skandinavien. Die wichtigeren Meldungen, welche Berichtigung erwarten, sind jene aus England (WALKER 1923), Belgien (DERENNE 1956), den nördlichen Departaments Frankreichs (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937), Hannover (E. WEISE 1953), Schweden (JANSSON und SJÖBERG 1934), Polen (BURAKOWSKI et al. 1991), der Tschechei (PROCHAZKA 1911) und der Slowakei (KRÁL 1955). Die Angaben für Finnland wurden schon von HELLÉN (1936) und jene für Mitteleuropa von MOHR (1966) beanstandet.

***Longitarsus* (s. str.) *audisioi* BIONDI, 1992**

Longitarsus audisioi BIONDI, 1992: 342 (Type: coll. BIONDI, L'Aquila).

Locus typicus: Nationalpark Sumela (Sumelas), etwa 40 km südlich von Trabzon, Türkei.

Körperlänge 2,0-2,2 (Männchen) bis 2,2-2,4 mm (Weibchen). Körper oval, gewölbt, ungeflügelt, Flügeldecken ohne Schulterbeule. Kopf kastanienbraun bis schwärzlich, Halsschild rötlichbraun oft mit unbestimmten, verschwommenen, dunkleren Flecken. Flügeldecken vorn und hinten ähnlich wie der Halsschild gefärbt, sonst schwärzlich; die schwarze Farbe bildet demnach eine sehr breite Querbinde. Unterseite und die ganzen Hinterschenkel schwärzlich, Beine und Fühler dunkel honigfarben.

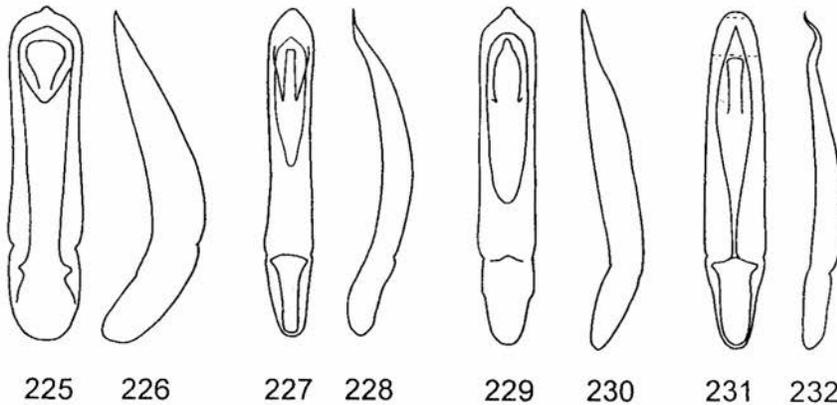


Abb. 225-232. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (225, 226 nach WARCHALOWSKI 1972, 227, 228 nach WARCHALOWSKI 1978, 229, 230 nach LEONARDI 1979, 231, 232 nach LEONARDI 1973): 225, 226 – *Longitarsus murteus*, 227, 228 – *L. languidus*, 229, 230 – *L. debernardii*, 231, 232 – *L. vilis*.

Halsschild deutlich chagriniert, seine Puktierung veränderlich, sehr fein bis mittelstark. Grund der Flügeldecken glänzend, seine Chagriniierung seicht und bei manchen Exemplaren fast ganz geglättet.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied deutlich verlängert und nur mäßig verbreitet, gleichbreit. Penis s. Abb. 10, 11. Spermathek s. Abb. 14.

Bisher nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *australis* (MULSANT et REY, 1874)**

Thyamis australis MULSANT et REY, 1874: 227 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Lyon).

Thyamis gracilicornis MULSANT et REY, 1874: 238.

Thyamis caninae BUYSSON, 1908b: 1.

gracilicornis = *caninae* = *australis*: HEIKERTINGER 1912b: 119.

Terra typica: Languedoc und Dauphiné, Frankreich.

Körperlänge 3,5-4,0 mm. Der ganze Körper hell, oberseits strohgelb bis hell bräunlichgelb. Die Unterseite, oft auch der Kopf und die Hinterschenkel dunkler, bernsteingelb. Punktierung der Oberseite seicht.

Geschlechtsdimorphismus. Männchen. Vordertarsen deutlich, aber weniger stark als bei *L. tabidus* (S. 208) erweitert, Penis s. Abb. 151, 152. Weibchen. Spermathek (Abb. 147) bedeutend schlanker als bei *L. tabidus*.

Die individuelle und die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht. Von hellen Formen des *L. tabidus* ist *L. caninae* zuweilen nur schwer trennbar.

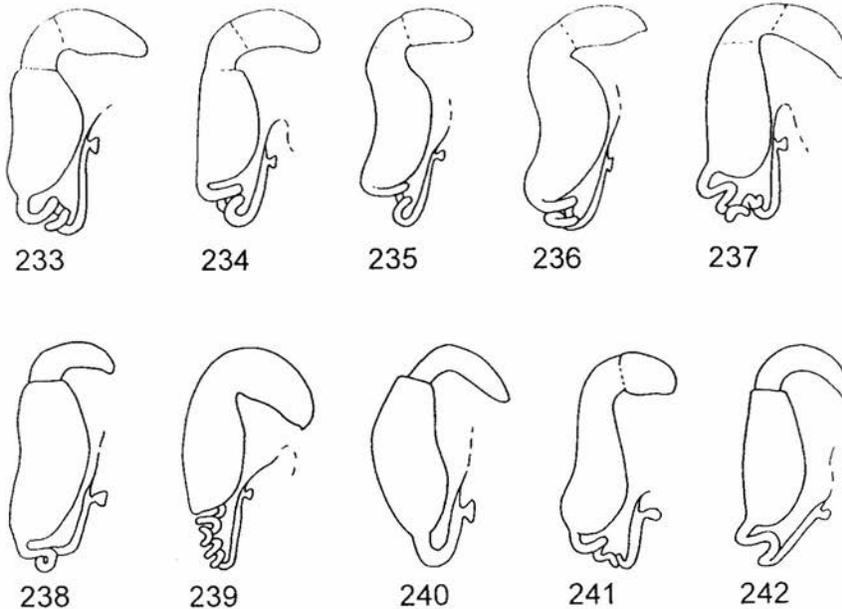


Abb. 233-242. Spermathek (233 nach LEONARDI 1975, 234, 237, 239 nach LEONARDI 1972, 235, 236 nach LEONARDI und MOHR 1974, 238 nach LEONARDI 1979, 240, 242 nach LEONARDI 1973, 241 nach FURTH 1979): 233 - *Longitarsus peyerimhoffi*, 234 - *L. rubellus*, 235 - *L. gruevi*, 236 - *L. refugiensis*, 237 - *L. languidus*, 238 - *L. debernardii*, 239 - *L. vilis*, 240 - *L. fulgens*, 241 - *L. allotrophus*, 242 - *L. zangherii*.

Lebt am Hunds-Braunwurz *Scrophularia canina* (RAPILLY 1966, ROUDIER 1951).

Das Verbreitungsareal umfaßt den westlichen Teil des Mediterrangebietes. Die nördliche Grenze des Areals läuft über die südlichen Provinzen Frankreichs, das Rheinland und Friaul BIONDI 1990a, die südliche über Marokko und Algerien (DOGUET 1994) bis nach Sizilien (BIONDI op. cit.).

***Longitarsus* (s. str.) *baeticus* LEONARDI, 1979**

Longitarsus baeticus LEONARDI, 1979: 292 (Type: Mus. Stor. Nat., Milano).

Locus typicus: Capileira de Poqueira, Sierra Nevada, Spanien.

Körperlänge 2,8-3,4 mm (Männchen) bis 3,0-4,0 mm (Weibchen). Körper gewölbt, länglich oval. Schulterbeulen fehlen meistens, nur bei geflügelten Exemplaren angedeutet. Oberseite hell, bräunlichgelb, Halsschild oft etwas dunkler bernsteingelb. Kopf, Unterseite und der Spitzenteil der Hinterschenkel bräunlich, rostbraun oder braun. Diese Art ist von *L. tabidus* (S. 208) praktisch nur nach Geschlechtsmerkmalen trennbar.

Geschlechtsdimorphismus. Vordertarsen beim Männchen nicht erweitert. Penis s. Abb. 157, 158, Spermathek s. Abb. 166.

Lebt an Königskerzen *Verbascum* L. (BASTAZO et al., 1993).

Eine ibero-mauritanische Art, bisher aus Andalusien (Cadiz, Malaga, Sierra de las Nieves, Sierra Nevada), Marokko (BASTAZO und VELA 1992) und aus dem Gebirge Aurès in Algerien (DOGUET 1986d) bekannt.

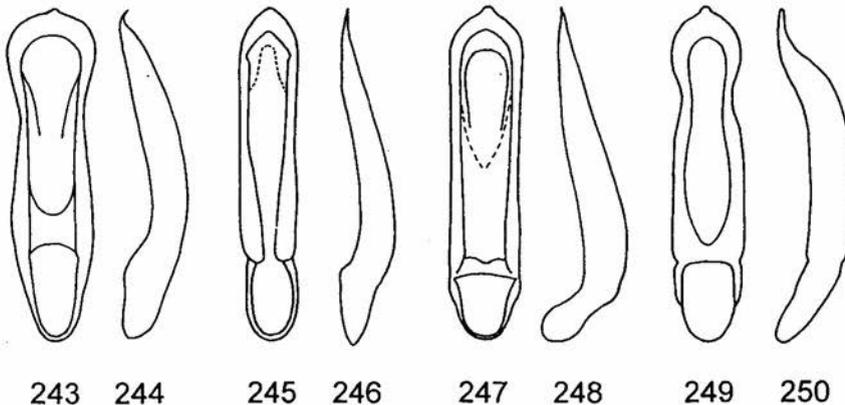


Abb. 243-250. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (243, 244, 247, 248 nach LEONARDI 1973, 245, 246 nach FURTH 1979, 249, 250 nach WARCHALOWSKI 1978): 243, 244 - *Longitarsus fulgens*, 245, 246 - *L. allotrophus*, 247, 248 - *L. zangherii*, 249, 250 - *L. luridus*.

***Longitarsus* (s. str.) *ballotae* (MARSHAM, 1802)**

Chrysomela Ballotae MARSHAM, 1802: 205 (Type: ?Brit. Mus., London).

Teinodactyla Canescens Foudras, 1860: 240.

Longitarsus ballotae Var. a WEISE, 1893: 1003.

Longitarsus ballotae Var. b WEISE, 1893: 1003.

Longitarsus ballotae Var. c WEISE, 1893: 1003.

Longitarsus ballotae Var. d WEISE, 1893: 1003.

Thyamis ballotae v. *septorum* BUYSSE, 1908c: 29.

Longitarsus ballotae forma *caligans* KRÁL, 1945: 31.

canescens = *ballotae*: SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937: 369.

Terra typica: [Großbritannien].

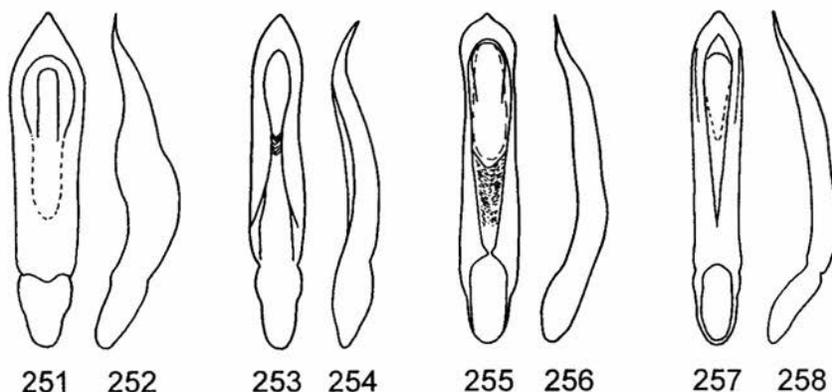


Abb. 251-258. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (251, 252 orig., 253, 254 nach MOHR 1962, 255, 256 nach LEONARDI 1975, 257, 258 nach LEONARDI und MOHR 1974): 251, 252 – *Longitarsus inconspiquus*, 253, 254 – *L. seticolis*, 255, 256 – *L. springeri*, 257, 258 – *L. ventricosus*.

Körperlänge 1,9-2,2 mm (Männchen) bis 2,0-2,4 mm (Weibchen). Bei dieser Art verläuft die Pigmentation des Körpers verhältnismäßig langsam, wodurch die allgemeine Körperfärbung wesentlich vom Alter des Insekts abhängt und in ziemlich breiten Grenzen schwankt. Die hellsten Stücke sind ganz strohgelblich und ihre dunkel werdende Körperteile (Spitzen der Fühler, Kopf, Unterseite und Hinterschenkel) hell bersteingelb. Bei den dunkelsten kann die ganze Unterseite (mit Ausnahme der Hüftpfannen) braun oder schwärzlich werden, außerdem sind bei solchen Exemplaren die Spitzen der Fühler, seltener auch die letzten Tarsenglieder und die Hinterschenkel angedunkelt. Sogar bei den dunkelsten Stücken kommt kein dunkler Nahtstreifen vor, nur die Nahtkante ist zuweilen leicht bräunlich angedunkelt. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken dicht, seicht und fein,

Zwischenräume stets deutlich chagriniert. Bewimperung des Hinterrandes der Flügeldecken gleichlang.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen fehlt. Penis s. Abb. 6, 7. Spermathek s. Abb. 13.

Die individuelle Veränderlichkeit der Körperfärbung sehr groß, jedoch die dunkelsten Stücke sind recht selten. Es wurden die folgenden Aberrationen beschrieben:

1. Eine dunkle Abänderung. Kopf pechfarben, Nahtkante leicht gebräunt. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Eine melanotische Abänderung. Außer dem Kopf und der Nahtkanten sind auch die Seitenränder der Flügeldecken angedunkelt ab. *septorum* BUYSSON.
3. Eine extrem melanotische Abänderung. Mit Ausnahme der Beine und der Basalglieder der Fühler ist der ganze Körper pechfarben oder schwärzlich ab. *caligans* KRÁL.
4. Eine helle Form. Unterseite hellbraun oder rostbräunlich. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
5. Punktierung der Flügeldecken in quasi-regelmäßige Reihen geordnet. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).
6. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeule deutlich. Abänderung ohne Namen (= var. d WEISE).

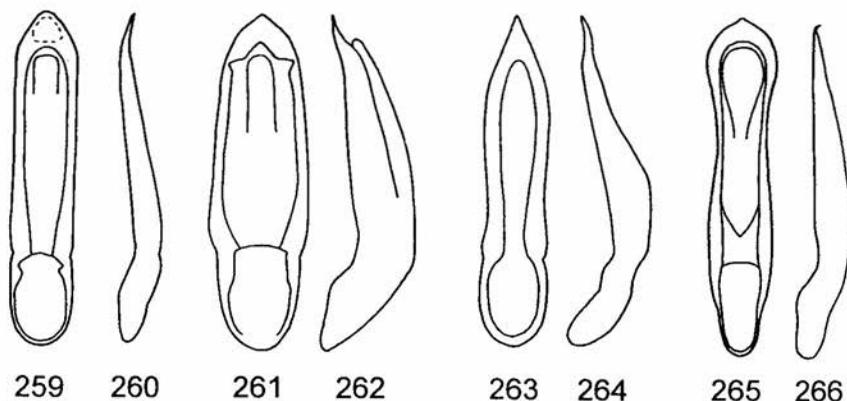


Abb. 259-266. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (259, 260, 265, 266 nach LEONARDI 1973, 261, 262 orig., 263, 264 nach LOPATIN 1963): 259, 260 – *Longitarsus minusculus*, 261, 262 – *L. cinerariae*, 263, 264 – *L. indigonaceus*, 265, 266 – *L. tristis*.

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Von anderen mittelgroßen Longitarsen mit langem Hinterschienendorn unterscheidet er sich durch das Vorhandensein der Augennrinnen unterschieden.

Für diese Art wurde die Karyotypformel $15 + Xy$ von PETITPIERRE et al. (1988) angegeben.

Als Futterpflanzen werden stets nur zwei Lippenblütlerarten: die Schwarznessel – *Ballota nigra* L. und der gemeine Andorn – *Marrubium vulgare* L. angegeben (HEIKERTINGER 1926).

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 566) umfaßt das mediterrane Gebiet, einen wesentlichen Teil Europas, Kleinasien, den Nahen Osten und einen Teil Mittelasiens. Die nördliche Grenze des Areals läuft ungefähr am Parallelkreis 52° , vom nördl. Irland (FOWLER 1913) und Norfolk (FOWLER, 1890) über die Hochebenen Deutschlands (WEISE 1891, STEINHAUSEN 1953) Großpolen (STYPA-MIREK 1963), Kreuzgebirge (BARTKOWSKA 1989), Lubliner Hochland (WARCHAŁOWSKI 1978), Zuflußgebiet des Don (SHAPIRO 1951) und das südl. Kasachstan (LOPATIN 1977a) bis zum Altaigebirge (MEDVEDEV 1982). Die südliche Grenze läuft vom Maghrib (KOCHER 1958, Sammlung des Verfassers) über die Kyrenaika (GRIDELLI 1930b), Kleinasien (GRUEV und KASAP 1985), Israel (FURTH 1979) und den südlichen Teil des Iran (LOPATIN 1990) wahrscheinlich bis nach Hindukusch und Tiën-shan, wo sie mit der nördlichen Grenze des Areals zusammenläuft.

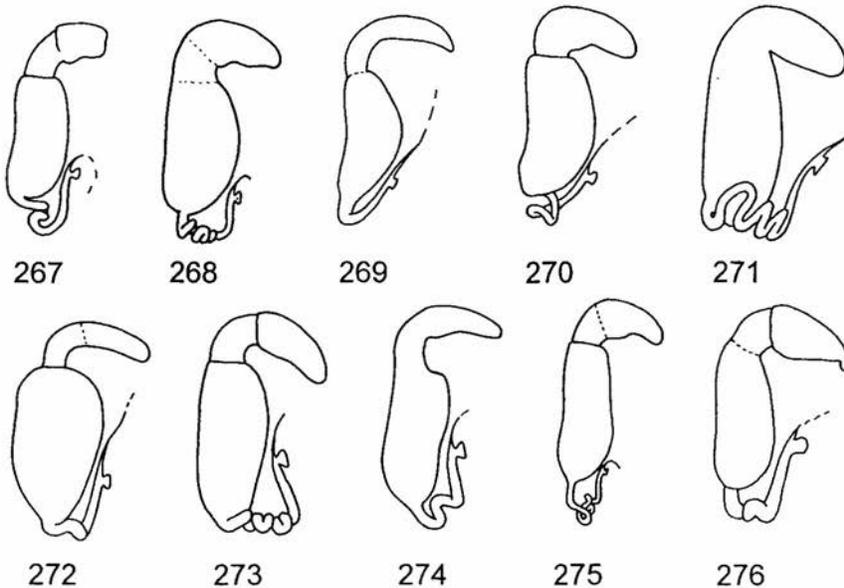


Abb. 267-276. Spermathek (267, 270 nach LEONARDI 1972, 268, 275 nach GRUEV 1987, 269 nach LEONARDI und MOHR 1974, 271 nach BIONDI 1990c, 272 nach LEONARDI 1973, 273 nach LEONARDI und DOGUET 1990, 274 nach LEONARDI 1975, 275 nach DOBERL 1994): 267 – *Longitarsus luridus*, 268 – *L. inconspiquus*, 269 – *L. ventricosus*, 270 – *L. minusculus*, 271 – *L. cinerariae*, 272 – *L. tristis*, 273 – *L. medvedevi*, 274 – *L. absynthii*, 275 – *L. jailensis*, 276 – *L. plantagomaritimus*.

***Longitarsus (s. str.) bearei* KEVAN, 1967**

Longitarsus bearei KEVAN, 1967: 85 (Type: Roy. Scott. Mus., Edinburgh).

Terra typica: Isle of Wight (Britische Inseln).

Körperlänge 1,4 mm. Körpermitz verhältnismäßig schlank, Schulterbeulen fehlen. Oberseite zweifarbig. Kopf, Halsschild und Schildchen braunschwarz, Flügeldecken gelblich mit leicht gebräunter Nahtkante. Beine bräunlichgelb, Hinterschenkel stark angedunkelt. Unterseite schwärzlich. Halsschild ohne Chagrinierung, glänzend. Die Punktierung des Halsschildes mittelstark, jene der Flügeldecken stark eingestochen.

Penis s. Abb. 311, 312.

Bisher ist nur ein einziges Exemplar (Holotypus, Männchen) bekannt geworden. Möglicherweise stellt *L. bearei* nur eine Abänderung von *L. pratensis* (S. 184) dar (LEONARDI und DOGUET 1990).

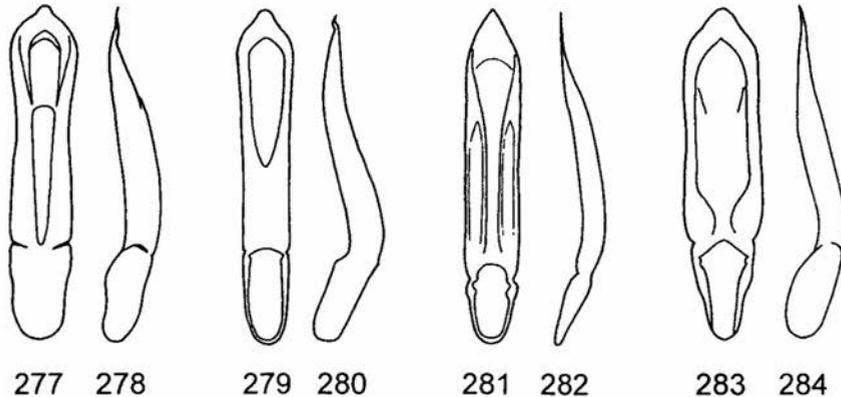


Abb. 277-284. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (277, 278 nach LEONARDI und DOGUET 1990, 281, 282 nach HEIKERTINGER 1913, die restlichen nach DOBERL 1994): 277, 278 – *Longitarsus medvedevi*, 279, 280 – *L. absynthii*, 281, 282 – *L. jailensis*, 283, 284 – *L. plantagomaritimus*.

***Longitarsus (s. str.) behnei* GRUEV et ARNOLD, 1989**

Longitarsus behnei GRUEV et ARNOLD, 1989: 175 (Type: coll. ARNOLD, Berlin).

Locus typicus: Berg Wichren im Piringebirge, südwestl. Bulgarien.

Körperlänge 1,7-2,0 mm. Körpermitz ziemlich parallel, Hinterflügel nicht vollständig entwickelt, Schulterbeulen mehr oder weniger deutlich ausgeprägt.

Schwarz mit starkem dunklem Messingglanz auf den Flügeldecken. Vorder- und Mittelschenkel in den basalen drei Vierteln schwarz, Hinterschenkel vollständig schwarz mit leichtem Metallschimmer. Schienen rotgelb oder in der Mitte leicht verdunkelt. Flügeldecken glatt und glänzend, stark und dicht punktiert.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen verlängert und erweitert, aber nicht breiter als das dritte. Letztes Abdominalsternit ohne Vertiefung. Penis s. Abb. 293, 294, Spermathek s. Abb. 305.

Bisher nur die kurze Typenserie (3 Stück) aus dem locus typicus bekannt.

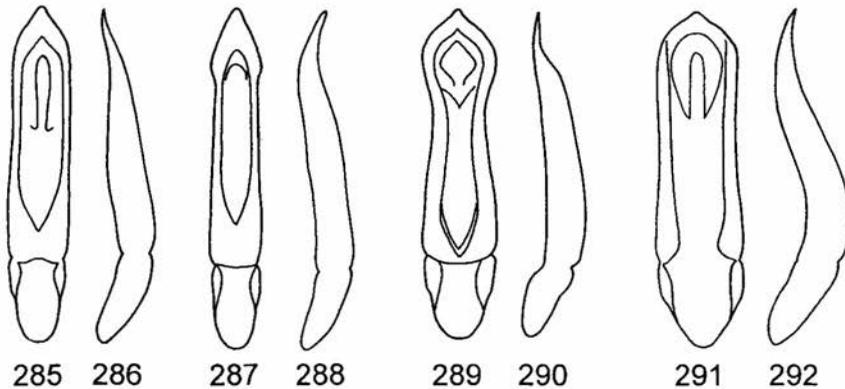


Abb. 285-292. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (285-290 nach WARCHALOWSKI 1978, 291, 292 orig.): 285, 286 – *Longitarsus niger*, 287, 288 – *L. rectilineatus*, 289, 290 – *L. parvulus*, 291, 292 – *L. violentus*.

Longitarsus (s. str.) *bergeali* DOGUET et GRUEV, 1988

Longitarsus bergeali DOGUET et GRUEV, 1988: 262 (Type: coll. BERGAL, Versailles).

Locus typicus: Meyrueis, Departement Lozère, Frankreich.

Körperlänge 1,7-2,0 mm. Länglich oval, gewölbt. Schulterbeule abgerundet, Hinterflügel verkümmert. Körper glänzend schwarz, zuweilen mit einem sehr leichten Bronzeschimmer. Beine und die basale Fühlerhälfte rötlichgelb, Die Vorder- und Mittelschenkel an der Basis angedunkelt, die Hinterschenkel schwärzlich. Unterseite schwarz. Halsschild dicht, wenig tief punktiert, sein Grund etwas runzelig, mit kleinen Unebenheiten bedeckt. Flügeldecken stärker als der Halsschild punktiert.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Penis s. Abb. 65, 66. Spermathek s. Abb. 79.

Die Art wurde am Thymian – *Thymus* sp. gesammelt; sie lebt sicherlich an den Lippenblütlern (*Lamiaceae*).

Bisher nur aus den französischen und spanischen (Galicien) Fundorten bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *beroni* GRUEV, 1988**

Longitarsus beroni GRUEV, 1988: 158 (Type: Nat.-Hist. Mus., Sofia).

Locus typicus: Kabul, Afghanistan.

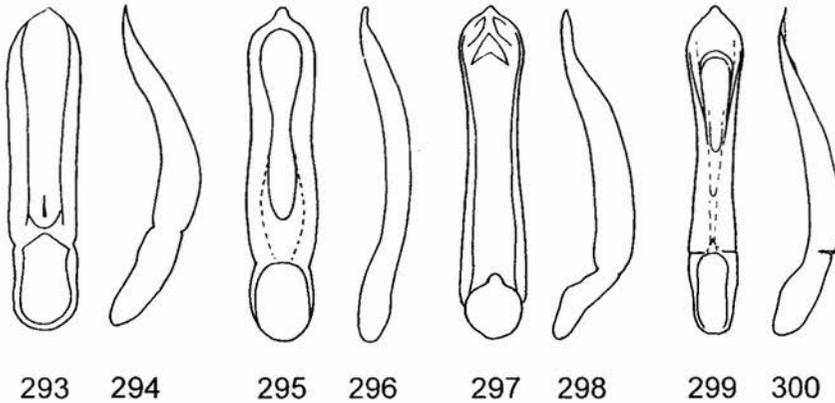


Abb. 293-300. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (293, 294 nach GRUEV und ARNOLD 1989, 295, 296 nach MOHR in litt., 297, 298 nach LOPATIN 1977, 299, 300 nach LEONARDI und DOGUET 1990): 293, 294 – *Longitarsus behnei*, 295, 296 – *L. asperifoliarum*, 297, 298 – *L. acuticollis*, 299, 300 – *L. minimus*.

Körperlänge 2,75 mm. Nach einem einzigen Exemplar beschriebene Art. Da sie durch ihre äußeren Merkmale nur schwach gekennzeichnet ist, wird hier lediglich der Schlußkommentar von GRUEV (op. locq. cit.) zitiert:

“Die Art ist zu der Gruppe von *L. succineus* zuzuzählen, die durch LEONARDI (1972, 1976) morphologisch gut charakterisiert worden war, und die die Arten *succineus* (FOUDRAS), *noricus* LEONARDI, *aeruginosus* (FOUDRAS), *symphyti* HEIKERTINGER und *nitidiamiculus* KIMOTO umfaßt. Mit allen den weist sie Ähnlichkeit in Körperform und Farbe, Fühlerlänge, Flügeldecken-Punktierung und Aedeagusform auf. Unterscheidet sich allerdings deutlich durch sein ziemlich verbreitetes erstes Glied der Vordertarsen (ähnlich dem wie bei *L. noricus*) und durch den stark gespitzten Aedeagusapex.”

Penis s. Abb. 442, 443.

Nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *bertii* LEONARDI, 1973**

Longitarsus bertii LEONARDI, 1973b: 467 (Type: Mus. Stor. Nat., Milano).

Longitarsus ferrugineus (FOUDR.) auctorum.

Locus typicus: Triest.

Körperlänge 2,3-2,7 mm (Männchen) bis 2,5-2,9 mm (Weibchen). Der ganze Körper einheitlich heller oder dunkler rostgelb gefärbt. Flügeldecken glänzend, ihre Punktierung nicht tief aber ziemlich kräftig, in deutliche, halbregelmäßige Reihen geordnet. Chagrinierung der Zwischenräume seicht und gewöhnlich etwas geglättet. Punktierung des Halsschildes nur wenig feiner, Zwischenräume etwas uneben, sehr leicht ungleich gerunzelt. Chagrinierung des Halsschildes deutlicher als auf den Flügeldecken.

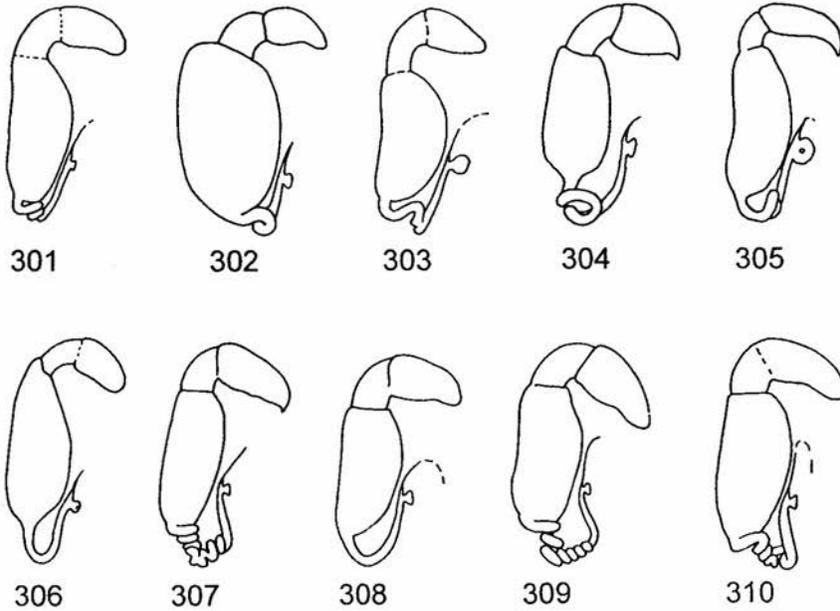


Abb. 301-310. Spermathek (301, 302, 306 nach GRUEV 1987, 303 nach DOBERL 1994, 304 orig., 305 nach GRUEV und ARNOLD 1989, 307, 309 nach LEONARDI und DOGUET 1990, 308, 310 nach LEONARDI 1972): 301 - *Longitarsus niger*, 302 - *L. rectilineatus*, 303 - *L. parvulus*, 304 - *L. violentus*, 305 - *L. behnei*, 306 - *L. asperifoliarum*, 307 - *L. minimus*, 308 - *L. pratensis*, 309 - *L. reichei*, 310 - *L. scutellaris*.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr schwach angedeutet. Penis s. Abb. 71, 72. Spermathek s. Abb. 82.

Geographische wie auch individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

Von allen anderen Arten mit deutlichen Stirnhöckerchen durch die Körpergröße und die einheitliche, röstliche Körperfärbung verschieden. Die einzige Art, mit welcher *L. bertii* verwechselt werden könnte, ist *L. ferrugineus* (S. 102). Von der letztgenannten Art unterscheidet sich *L. bertii* durch die stets helle Färbung der

Oberlippe, welche bei *L. ferrugineus*, und zwar sogar bei den noch nicht endgültig ausgefärbten Stücken, stets schwarz ist.

Lebt an verschiedenen Lippenblütlern – *Lamiaceae*.

Das von LEONARDI (1973b) kritisch überprüfte Verbreitungsgebiet (Abb. 567) umfaßt einen wesentlichen Teil des Zuflußgebietes der Donau, die Balkanhalbinsel, Kleinasien (GRUEV und KASAP 1985), ISRAEL (Furth 1979) und den Iran (WARCHALOWSKI, 1967a, 1973). In Mitteleuropa nur aus Österreich und Ungarn bekannt (LEONARDI, op. cit.), die Meldungen aus dem Seinebecken (BERGEAL und DOGUET 1992) und von Hamburg (LOHSE 1949) verlangen wohl noch Bestätigung.

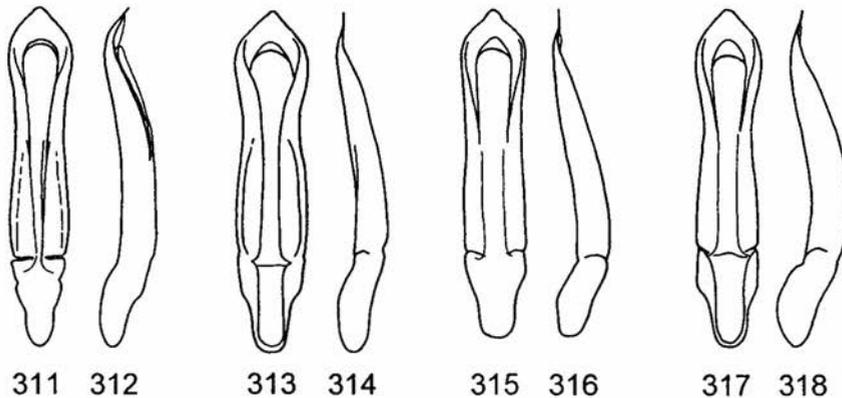


Abb. 311-318. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (nach LEONARDI und DOGUET 1990): 311, 312 – *Longitarsus bearei*, 313, 314 – *L. pratensis*, 315, 316 – *L. reichei*, 317, 318 – *L. scutellaris*.

Longitarsus (s. str.) *brevipennis* WOLLASTON, 1860

Longitarsus brevipennis WOLLASTON, 1860: 8 (Type: Brit. Mus., London).

Locus typicus: Arrecife, Lanzarote, Kanarische Inseln.

Körperlänge bis 2,75 mm (Weibchen). Körpermitz länglich, leicht abgeflacht, Schulterbeulen abgerundet, Hinterflügel verkürzt. Kopf rostbraun, Halsschild und Flügeldecken gelblichbraun, die Nahtkante geschwärzt. Beine gelblich, Hinterschenkel angedunkelt. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken fein, seicht, regelmäßig verstreut. Penis s. Abb. 331, 332. in der Mitte charakteristisch verengt. Spermathek s. Abb. 349, Ductus einfach.

Als Futterpflanze wurde die Sonnenwende – *Heliotropium erosum* Lehm. (*Boraginaceae*) angegeben (WOLLASTON 1860).

Bisher sind nur wenige Exemplare aus Lanzarote und aus Tenerife bekannt geworden (BIONDI 1991).

***Longitarsus* (s. str.) *brisouti* HEIKERTINGER, 1912**

Longitarsus Brisouti HEIKERTINGER, 1912b: 292 (Type: verloren).

Terra typica: Südeuropa (in der der Originalbeschreibung sind Südfrankreich, Korsika und Kalabrien angegeben).

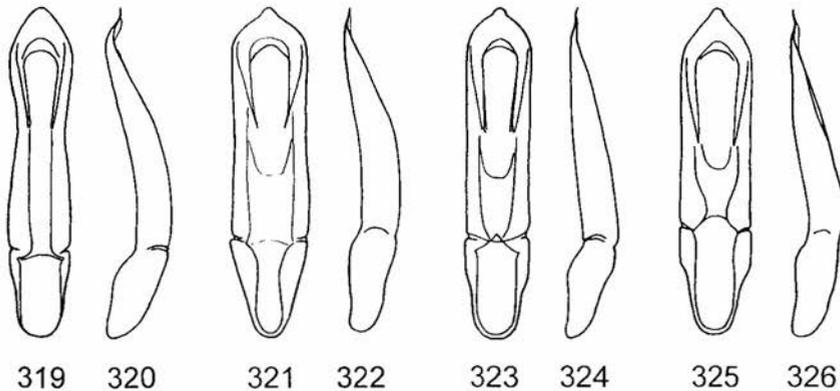


Abb. 319-326. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (nach LEONARDI und DOGUET 1990): 319, 320 – *Longitarsus lewisii*, 321, 322 – *L. bytinskii*, 323, 324 – *L. desertorum*, 325, 326 – *L. pardoii*.

Körperlänge 2,2-2,7 mm (Männchen) bis 2,5-2,9 mm (Weibchen). Kopf dunkel, kastanienbraun, pechfarben oder schwarz. Halsschild und Flügeldecken hellgelb, Schildchen und ein schmaler Nahtstreifen braun bis schwärzlich. Braun oder schwärzlich sind außerdem: letzte Tarsenglieder, 5-6 Endglieder der Fühler, Unterseite und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel. Punktierung der Flügeldecken sehr fein und dicht, bei manchen Exemplaren nur schwach sichtbar, durch feine Unebenheiten und Chagrinierung der Oberfläche getarnt. Halsschild lang (wie bei der *L. exsoletus*-Gruppe), Hinterschienen gerade.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich breiter und etwa 1,5mal länger als beim Weibchen, in der Fühlerlänge ist kaum ein Unterschied. Penis s. Abb. 365, 366. Spermathek s. Abb. 387.

Geographische wie auch individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht, Futterpflanzen unbekannt.

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 568) verlangt noch weitere Forschungen. Nach bisherigen Angaben umfaßt das Areal Südwestspanien, (WAGNER 1927, BASTAZO et al. 1993), Südfrankreich und Korsika (HEIKERTINGER 1912b), Mittel- und Süditalien, Sizilien (BIONDI 1990a), ehem. Jugoslawien (GRUEV 1983), Korfu (GRUEV 1990) und Bulgarien (WARCHALOWSKI 1974, GRUEV 1988b). Der andere Teil des Areals umfaßt Ost- und Nordfrankreich (HEIKERTINGER 1912b, BERGEAL und DOGUET 1992), Belgien (DERENNE 1963) und die westlichsten Provinzen Deutschlands (MOHR 1958, DÖBERL 1983). Möglicherweise ist die auf der Abb. 568 abgebildete Disjunktion nur scheinbar, weil sich die Art aus dem mediterranen Becken nach Norden längs der Rhone und Seine wie auch durch die Zuflußgebiete der Mosel und des Rheins verbreitet haben könnte.

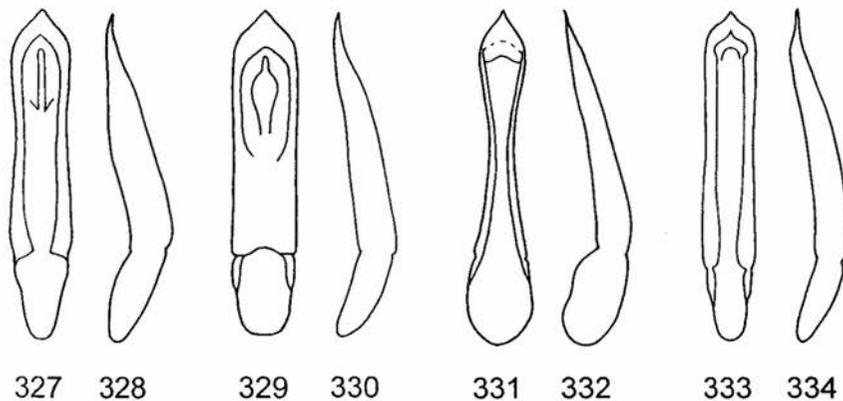


Abb. 327-334. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (331, 332 nach BIONDI 1991, die restlichen nach WARCHALOWSKI 1978): 327, 328 – *Longitarsus nasturtii*, 329, 330 – *L. suturellus*, 331, 332 – *L. brevipennis*, 333, 334 – *L. atricillus*.

Longitarsus (s. str.) *brunneus* (DUFTSCHMIDT, 1825)

Haltica brunnea DUFTSCHMIDT, 1825: 260 (Type: verloren).

Haltica castanea DUFTSCHMIDT, 1825: 260.

Longitarsus brunneus Var. *picinus* WEISE, 1888: 950.

Longitarsus brunneus Var. *b* WEISE, 1888: 950.

Longitarsus brunneus Var. *laevicollis* WEISE, 1888: 950.

Longitarsus brunneus Var. *robustus* WEISE, 1888: 950.

castaneus = *brunneus*: WEISE 1888: 950.

Locus typicus: Linz, Österreich.

Körperlänge 1,8-2,3 mm (Männchen) bis 2,0-2,9 (Weibchen). Der ganze Körper einheitlich dunkel rostfarben oder kastanienbraun gefärbt. Beine und Fühler bernstengelgelb, Hinterschenkel etwas dunkler. Nahtkanten schmal angedunkelt, braun oder schwärzlich. Bei Abänderungen können Kopf, Unterseite und Hinterschenkel deutlich dunkler als der restliche Körper werden, es entstehen jedoch keine Färbungskontraste dabei. Punktierung der Flügeldecken ganz verworren, ziemlich stark, meistens (aber nicht immer) tief eingestochen. Halsschild feiner punktiert als die Flügeldecken. Chagrinierung der Oberseite des Körpers überall gut entwickelt. Bewimperung des Hinterrandes der Flügeldecken lang, das erste Börstchen am Nahtwinkel ragt charakteristisch nach oben empor.

Geschlechtsdimorphismus deutlich. Beim Männchen die Körperlänge in der Regel deutlich kleiner, erstes Vordertarsenglied besonders stark erweitert. Penis s. Abb. 209, 210, Spermathek s. Abb. 205.

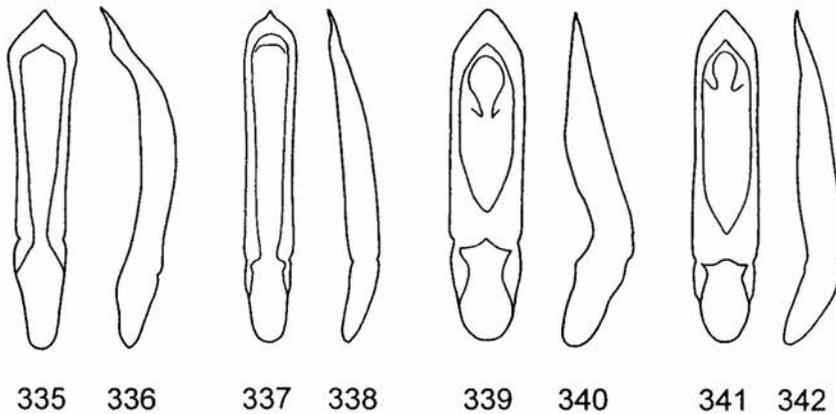


Abb. 335-342. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (335, 336 nach BIONDI 1984, die restlichen nach WARCHALOWSKI 1978): 335, 336 - *Longitarsus idilphilus*, 337, 338 - *L. aeneicollis*, 339, 340 - *L. kutscherae*, 341, 342 - *L. melanocephalus*.

Die individuelle Veränderlichkeit verhältnismäßig gering. Es wurden folgende Abänderungen beschrieben:

1. Eine melanotische Form. Körper pechfarben, Halsschild und Spitzen der Flügeldecken manchmal heller ab. *picinus* WEISE.
2. Der ganze Körper bernstengelgelb. Kopf, Halsschild und meistens auch die Nahtkanten dunkler, rostfarben. Noch nicht vollkommen ausgefärbte Exemplare. Abänderung ohne Namen (= var. *b* WEISE).
3. Punktierung des Halsschildes fast erloschen ab. *laevicollis* WEISE.
4. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen deutlich ab. *robustus* WEISE.

Geographische Veränderlichkeit nicht festgestellt. Vom zuweilen sehr ähnlichen *L. luridus* (S. 146) durch etwas größere Länge und stärkere Wölbung des Körpers, langes, aufrecht stehendes Börstchen am Ende jeder Flügeldecke und durch noch stärkere Erweiterung des ersten Vordertarsengliedes beim Männchen unterschieden. Im Fall des Abbrechens dieser Börstchen, was in den Sammlungen fast zur Regel wird, lassen sich die Weibchen beider genannten Arten durch die Vergleichung der (bei *L. brunneus* deutlich längeren) Bewimperung am Ende der Flügeldecken unterscheiden. Sichere Unterscheidung gibt jedoch erst die Vergleichung der Spermatheken: bei *luridus* ist das pilleum stumpf abgestutzt (Abb. 267), dagegen bei *L. brunneus* einfach zugespitzt (Abb. 205).

Als Futterpflanzen werden einige Wiesenraute-Arten *Thalictrum* L. (*Ranunculaceae*), besonders *Th. lucidum* L., *Th. flavum* L. und *Th. simplex* L. angegeben.

Das Verbreitungsareal (Abb. 569) umfaßt einen großen Teil der westlichen Paläarktis von Großbritannien (SHARP 1910) bis nach Irkutsk (GAJDAR 1973, MEDVEDEV 1973). In Europa läuft die nördliche und westliche Grenze des Areals über Finnland, Schweden und Norwegen, (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963), südl. Schottland (GORDON 1903), und Frankreich (BEDEL 1904, DOGUET 1994) umfaßt die

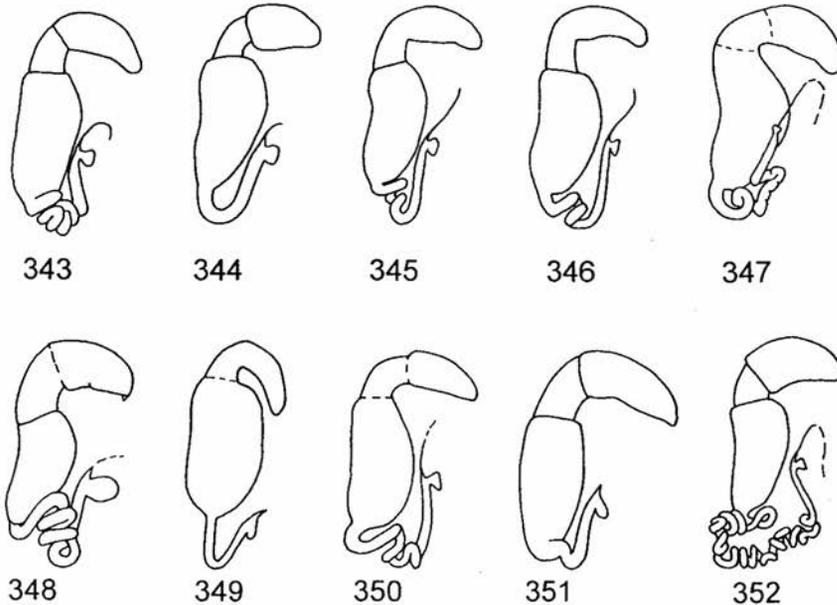


Abb. 343-352. Spermathek (343-346 nach LEONARDI und DOGUET 1990, 347, 352 nach LEONARDI 1972, 348, 350 nach DOBERL 1994, 349 nach BIONDI in litt., 351 nach BIONDI 1984): 343 - *Longitarsus lewisii*, 344 - *L. bytinskii*, 345 - *L. desertorum*, 346 - *L. pardoi*, 347 - *L. nasturtii*, 348 - *L. suturellus*, 349 - *L. brevipennis*, 350 - *L. atricillus*, 351 - *L. idilphilus*, 352 - *L. aeneicollis*.

ganze Apenninenhalbinsel (BIONDI 1990a), Albanien (GRUEV 1983) und Bulgarien (GRUEV 1973a) und läuft weiter bis nach Daghestan (SHAPIRO 1969) und Mittelasien (LOPATIN 1977a). Die aus dem vorigen Jahrhundert stammenden Meldungen aus Griechenland und Kreta (OERTZEN 1887) wurden nicht mehr bestätigt (GRUEV 1990).

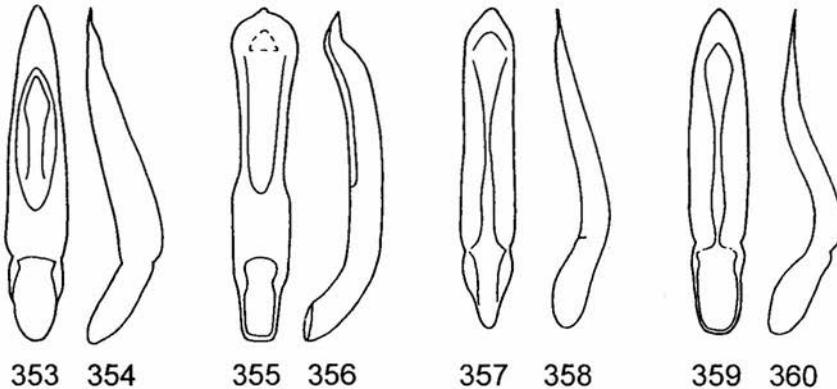


Abb. 353-360. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (353, 354 nach WARCHALOWSKI 1978, 355, 356 nach KONSTANTINOV 1986, 357-360 nach DOBERL 1994): 353, 354 – *Longitarsus longiseta*, 355, 356 – *L. abchasicus*, 357, 358 – *L. curtus*, 359, 360 – *L. monticola*.

Longitarsus (s. str.) *bytinskii* FURTH, 1979

Longitarsus (s. str.) *bytinskii* FURTH, 1979: 91 (Type: Tel Aviv Univ., Israel).

Locus typicus: Berg Hermon, Israel.

Körperlänge 1,35-1,65 mm (Männchen) bis 1,50-1,65 (in extremen Fällen 1,80) mm (Weibchen). Kopf deutlich dunkler als der Halsschild, rostfarben bis schwärzlich. Halsschild und Flügeldecken gelblich braun bis bräunlich.

In der Körperfärbung und -Skulptur, wie auch in restlichen äußeren Merkmalen dem *L. pratensis* (S. 184) sehr ähnlich, durchschnittlich dunkler. Penis s. Abb. 321. 322, unterseits ohne Seitenkiel, seine Mittelfurche breit. Spermathek s. Abb. 344, schlanker als bei *L. pratensis*, ihr Ductus ebenfalls einfach, keine Schleife bildend.

Bisher nur aus Israel bekannt.

Longitarsus (s. str.) *callidus* WARCHALOWSKI, 1967

Longitarsus callidus WARCHALOWSKI, 1967a: 59 (Type: coll. WARCHALOWSKI, Wroclaw).

Terra typica: Talyschgebirge (nordwestl. Iran).

Körperlänge 1,2-1,5 mm (Männchen) bis 1,4-1,7 mm (Weibchen). Körperfärbung fast einheitlich, hell, bernsteingelb bis hell rostgelb. Sechs oder sieben Endglieder der Fühler, Mundwerkzeuge und die Nahtkante der Flügeldecken bräunlich bis braun. Halsschild und Flügeldecken deutlich und gleichmäßig punktiert, Grundchagrinerung auf der ganzen Oberseite des Körpers stets vorhanden, auf dem Halsschild deutlicher ausgeprägt.

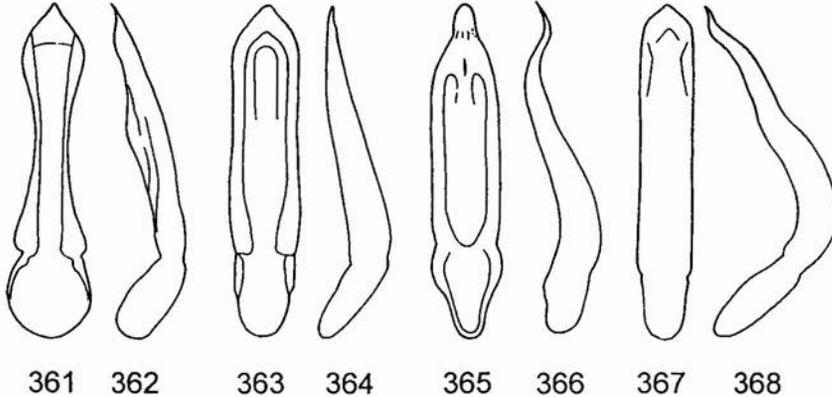


Abb. 361-368. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (361, 362 nach DOGUET 1979, 363, 364 nach WARCHALOWSKI 1978, 365, 366 nach DÖBERL 1994, 367, 368 orig.): 361, 362 – *Longitarsus mirei*, 363, 364 – *L. ganglbaueri*, 365, 366 – *L. brisouti*, 367, 368 – *L. kleiniiperda*.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark erweitert, aber nur wenig verlängert. Penis s. Abb. 95, 96. Spermathek s. Abb. 113.

Geographische und individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

Die einzige bisher festgestellte Futterpflanze von *L. callidus* ist der große Wiesenknopf – *Sanguisorba officinalis* L. (*Rosaceae*), der Fraß auf den Blättern dieser Pflanze wurde vom Verfasser mehrmals im Freien beobachtet.

Das Verbreitungsgebiet noch nicht genau bekannt. LEONARDI (1975) wies die Art aus Norditalien, Österreich, Ungarn, Tunesien und Mittelasien auf, später wurde ihr Vorkommen auch in Polen (BOROWIEC 1983a) und Frankreich (DOGUET 1987b) festgestellt. Höchstwahrscheinlich ist ein großer Teil der mitteleuropäischen Funde von *L. membranaceus* (S. 153) auf *L. callidus* zu beziehen. Wie es scheint, liegt das Verbreitungszentrum von *L. callidus* sowohl im kaspischen als auch im pontischen Refugialgebiet, während sein Vorkommen in Tunesien, Frankreich und im Rheinland auf eine nicht weit zurückliegende Expansion zurückzuführen sein dürfte.

Longitarsus (s. str.) *candidulus* (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Candidula Foudras, 1860: 240 (Type: verloren).

Teinodactyla Latifrons Allard, 1860: 90.

Thyamis breviscula MULSANT et REY, 1876: 253.

Thyamis candidula subsp. *thymearum* PEYERIMHOFF, 1911: 212.

latifrons = *candidulus*: ALLARD 1866: 339.

breviusculus = *candidulus*: BUYSSON 1908a: 53.

Terra typica: Südfrankreich.

Körperlänge 1,6-2,2 mm. Körpermitriß kurzoval, stark gewölbt. Halsschild kurz und breit, etwa 1,8 mal breiter als lang. Meistens ungeflügelt, mit abgerundeten Schulterbeulen. Körperfärbung sehr hell, die lebenden Insekten weißlichgelb bis strohgelb, nur die Mundwerkzeuge und die letzten Fühlerglieder gebräunt. Punktierung der Oberseite sehr seicht, der Grund überall deutlich, aber auch seicht chagriniert, fettig glänzend.

Sexualdimorphismus. Die Vordertarsen beim Männchen verdickt, aber nur ziemlich schwach erweitert. Penis s. Abb. 389, 390. Spermathek s. Abb. 409, ihr Ductus bildet etwa vier Schleifen.

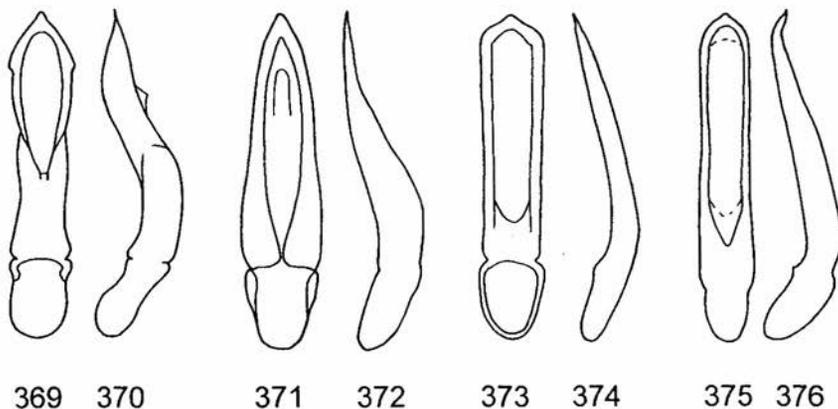


Abb. 369-376. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (369, 370 nach BIONDI 1986, 371, 372 orig., 373, 374 nach DOGUET 1973, 375, 376 nach BIONDI 1988): 369, 370 – *Longitarsus messerschmidiae*, 371, 372 – *L. tunetanus*, 373, 374 – *L. leonardii*, 375, 376 – *L. laureolae*.

Die individuelle Veränderlichkeit. Es wurde eine Abänderung beschrieben.

1. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend
 ab. *thymearum* PEYERH.

Das Verbreitungsareal umfaßt den westlichen Teil des mediterranen Gebietes. Die Grenze des Areals läuft durch die südlichsten Departements von Frankreich (DOGUET 1994), Toskanien (BIONDI 1990a), Dalmatien und Montenegro (GRUEV 1992), Kyrenaika (GRIDELLI 1930b), Algerien und Marokko (zahlreiche Angaben).

Longitarsus* (s. str.) *caroli* BASTAZO et GARCIA RASO, 1985Longitarsus caroli* BASTAZO et GARCIA RASO 1985: 94 (Type: coll. BASTAZO, Málaga).

Locus typicus: Queigales, Sierra de las Nieves, Prov. Málaga, Spanien.

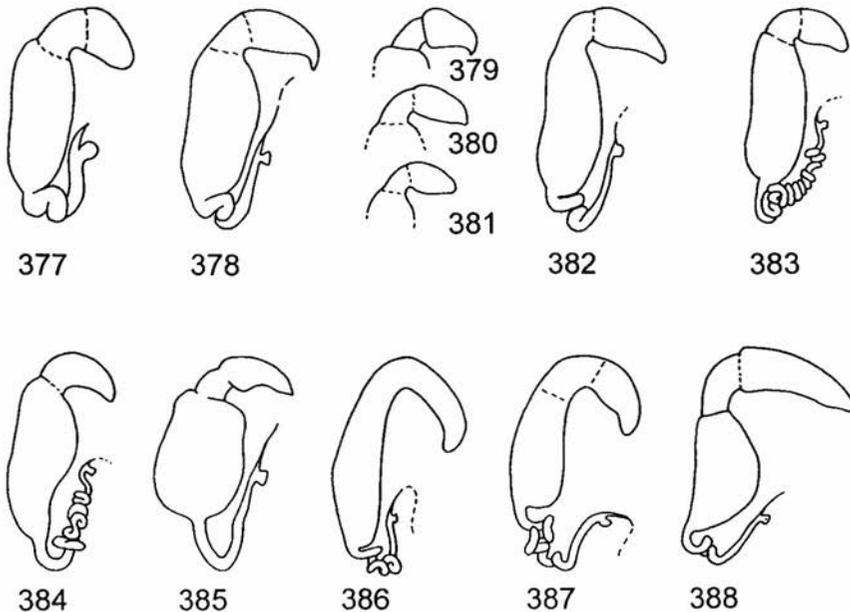


Abb. 377-388. Spermathek (377, 383, 384 nach DOBERL 1994, 382, 388 nach GRUEV 1987, 385 nach DOQUET 1979b, die restlichen nach LEONARDI 1972): 377 - *Longitarsus kutscherae*, 378-381 - *L. melanocephalus*, 382 - *L. longiseta*, 383 - *L. curtus*, 384 - *L. monticola*, 385 - *L. mirei*, 386 - *L. ganglbaueri*, 387 - *L. brisouti*, 388 - *L. kleiniiperda*.

Körperlänge 1,7-2,4 mm. Körper länglich, leicht abgeflacht, Schulterbeulen abgerundet, Hinterflügel verkümmert. Der ganze Körper ziemlich einheitlich, bräunlichgelb bis rostbraun gefärbt. Oberseite fein und seicht punktiert, die Chagrinerung des Grundes ebenfalls seicht, auf den Flügeldecken stellenweise geglättet und weniger deutlich, aber überall vorhanden.

Vom ähnlich gefärbten *L. luridus* (S. 146) unterscheidet sich *L. caroli* durch weniger gewölbte und mehr längliche Gestalt. Die Art ist größer als *L. minusculus* (S. 156) und meistens heller gefärbt.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen fehlt. Penis s. Abb. 454, 455. Spermathek s. Abb. 461.

Lebt am langhaarigen Brandkraut – *Phlomis crinita* L. (*Lamiaceae*).

Das Verbreitungsareal noch nicht bearbeitet. *L. caroli* ist bisher nur aus dem westlichen Andalusien bekannt geworden. Nach BASTAZO (in litt.) mit *L. ferruginipennis* (S. 104) identisch.

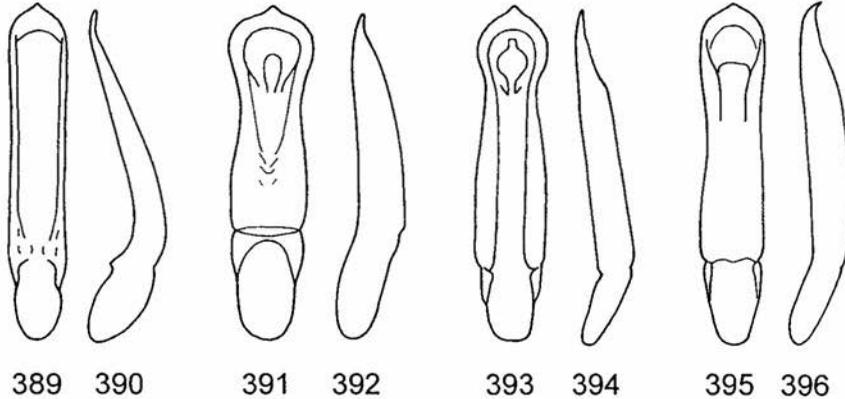


Abb. 389-396. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (389, 390 nach BIONDI 1988, 391, 392 nach WARCHALOWSKI 1969b, 393, 394 nach WARCHALOWSKI 1978, 395, 396 orig.): 389, 390 – *Longitarsus candidulus*, 391, 392 – *L. albus*, 393, 394 – *L. ochroleucus*, 395, 396 – *L. codinai*.

Longitarsus (s. str.) *celticus* LEONARDI, 1975

Longitarsus celticus LEONARDI, 1975: 206 (Type: Mus. Stor. Nat., Milano).

Locus typicus: Mödling (bei Wien, Österreich).

Körperlänge 1,6-2,0 mm (Männchen) bis 1,8-2,2 mm (Weibchen). Körpermitz länglich, Flügeldecken an ihrer Basis nur unmerklich breiter als der Halsschild. Halsschild 1,5 mal breiter als lang. Körper einheitlich sandfarben oder hell bräunlichgrau, die Endhälfte der Fühler hellbraun. Oberseite des Körpers fein, seicht, aber trotz der gut entwickelten Chagrinierung verhältnismäßig deutlich und sauber punktiert. Glanz der Flügeldecken und des Halsschildes etwas gedämpft, fettig oder seidig.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen ziemlich schwach angedeutet, erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur unmerklich erweitert. Penis (Abb. 452, 453) mit einem sehr langen und schmalen Operculum. Spermathek s. Abb. 460.

Futterpflanze unbekannt. Eine der Paratypen trägt Zettel "*Stachys recta*"; möglicherweise fressen die Käfer an Lippenblütlern – *Lamiaceae*.

Das Verbreitungsareal verlangt noch eine nähere Bearbeitung. Bisher bekannte

Fundorte erlauben nicht, orientierende Arealgrenzen zu ziehen. Sichere Fundorte liegen in Marokko (Sammlung des Verfassers), Andalusien (BASTAZO et al. 1993), nordwestl. Spanien (PETITPIERRE und DOGUET 1981), in der franz. Riviera (LEONARDI 1975), Seinebecken (BERGEAL und DOGUET 1992), Rheinland, südl. Schweiz und Ligurien (DÖBERL 1994), Thüringen (MOHR 1983), der Umgebung von Prag (GRUEV 1982a) und aus Serbien (Sammlung des Verfassers). Es wurde auch ein Exemplar aus der Ukraine erwähnt (LEONARDI 1975). In den Sammlungen findet sich die Art öfters als *L. nanus* bestimmt; möglicherweise sind alle mitteleuropäischen Funde von *L. nanus* auf *L. celticus* zu beziehen. In den Bestimmungstabellen von WARCHAŁOWSKI (1978) betrifft sowohl die Beschreibung von *L. nanus*, als auch die Abb. 290 und 291 in Wirklichkeit den *L. celticus*.

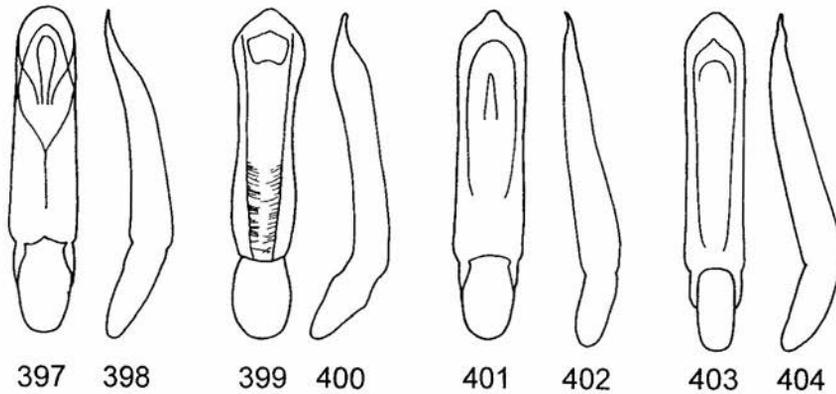


Abb. 397-404. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (399, 400 nach DÖBERL 1994, die restlichen nach WARCHAŁOWSKI 1978): 397, 398 – *Longitarsus longipennis*, 399, 400 – *L. flavicornis*, 401, 402 – *L. jacobaeae*, 403, 404 – *L. rubiginosus*.

***Longitarsus* (s. str.) *cerinthes* WOLLASTON, 1854**

Altica Cerinthes SCHRANK, 1798: 562 (Type: unbekannt).

Altica nervosa WOLLASTON, 1854: 447.

Teinodactyla Pectoralis FOU DRAS, 1860: 229.

Longitarsus cerinthicola HEIKERTINGER, 1912c: 200, nomen nudum.

pectoralis = *nervosus*: HEIKERTINGER 1930: 1327.

cerinthicola = *pectoralis* = *nervosus* = *cerinthes*: HEIKERTINGER 1940: 148.

Terra typica: [Bayern].

Körperlänge 2,2-2,8 mm. Körper ziemlich flach gewölbt, Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen deutlich. Bei den vollkommen ausgefärbten Exemplaren

ist der ganze Körper hell, meistens strohgelb oder hell bernsteingelb. Die letzten 5-6 Fühlerglieder, Mundwerkzeuge, Mittel- und Hinterbrust, Hinterleib und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel sind abstechend dunkel (meistens schwarz) gefärbt. Bei den unvollkommen ausgefärbten Stücken können die genannten Körperteile rostbräunlich oder sogar ebenso hell wie Flügeldecken und Halsschild gefärbt sein, dann sind aber Mundwerkzeuge oder zumindest Oberlippe und Mandibeln immer pechschwarz oder schwärzlich. Flügeldecken und auch Nahtkante stets ganz hell. Punktierung der Oberseite des Körpers fein, dicht, seicht, ganz

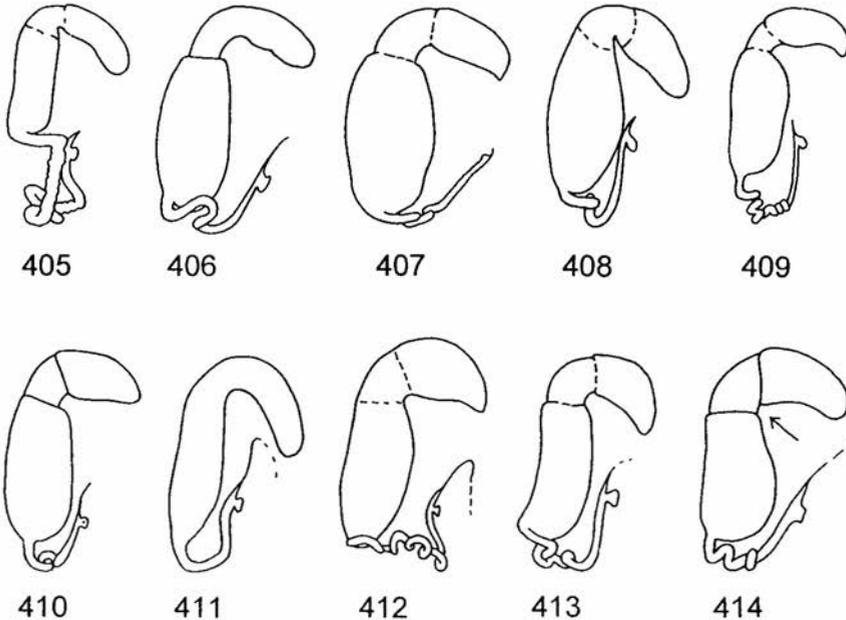


Abb. 405-414. Spermathek (405 nach BIONDI 1986, 406 orig., 407 nach DOGUET 1973, 408 nach BIONDI 1988, 409, 410 nach GRUEV 1987, 411, 412 nach LEONARDI 1972, 413 nach DOBERL 1994, 414 nach SHUTE 1976): 405 - *Longitarsus messerschmidiae*, 406 - *L. tunetanus*, 407 - *L. leonardii*, 408 - *L. laureolae*, 409 - *L. candidulus*, 410 - *L. albus*, 411 - *L. ochroleucus*, 412 - *L. codinai*, 413 - *L. longipennis*, 414 - *L. flavicornis*.

verworren.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach ausgeprägt, erstes Vordertarsenglied beim Männchen etwas länger aber kaum breiter als beim Weibchen. Penis s. Abb. 185, 186. Spermathek s. Abb. 199.

Geographische und individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

Für *L. cerinthes* wurde die Kariotypformel $15 + Xy$ (PETITPIERRE et al. 1988) angegeben.

L. cerinthes gehört zur *L. exsoletus*-Verwandtschaftsgruppe (in der Bestimmungs-

tabelle die Leitzahlen 68-74). Die charakteristischen Merkmale dieser Gruppe (die Verlängerung der Metatarsen sowie verhältnismäßig langer Halsschild) sind bei *L. cerinthes* schwächer als bei den verwandten Arten ausgeprägt, was ziemlich oft Fehlbestimmungen und falsche Beurteilung des Verbreitungsareals verursacht. Von *L. exsoletus* (S. 98) ist *L. cerinthes* durch breiteren Halsschild, plumperen Körperumriß und kleinere Körperlänge verschieden. Abgesehen von Ausnahmefällen (wie z. B. Zwergwuchs) erreichen die größten Exemplare von *L. cerinthes* die Länge der kleinsten *L. exsoletus* desselben Geschlechts nie. Unvollkommen ausgefärbte Exemplare von *L. cerinthes* können auch dem *L. pulmonariae* (S. 186) sehr ähnlich werden; sie unterscheiden sich von ihm durch die im Endteil stets angedunkelten Fühler.

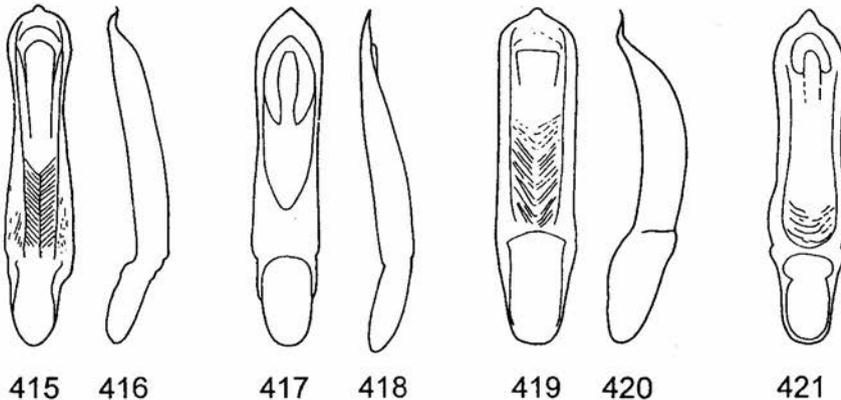


Abb. 415-421. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (417, 418 nach WARCHALOWSKI 1978, 421 nach MOHR 1984, die restlichen nach LEONARDI 1976): 415, 416 – *Longitarsus aeruginosus*, 417, 418 – *L. gracilis*, 419, 420 – *L. symphyti*, 421 – *L. muchei*.

Die vollkommen ausgefärbten Exemplare von *L. cerinthes* sind äußerlich *L. ochroleucus* (S. 173) und *L. codinai* (S. 85) ähnlich, die hellen Stücke dagegen erinnern an *L. pellucidus*. Von *L. ochroleucus* sind sie durch die verlängerten Metatarsen verschieden, von *L. codinai* (S. 85) wie auch von *L. pellucidus* (S. 180) durch die feinere Punktierung der Oberseite des Körpers und durch die sehr schwache Erweiterung der ersten Vordertarsenglieder beim Männchen. Von allen drei genannten Arten unterscheidet sich *L. cerinthes* durch die stets vorhandene Schwärzung der Oberlippe und der Mandibeln.

Die Art lebt an verschiedenen Rauhbblattgewächsen – *Boraginaceae*, besonders an 8 der kleinen Wachsblume *Cerithe minor* L. (HEIKERTINGER 1926).

Das Verbreitungsareal (Abb. 570) umfaßt das mittlere und westliche Mediterrangebiet wie auch die Kanarische Inseln (ISRAELSON et al. 1982), Madeira (LUNDBLAD 1943, MADAR und MADAR 1963), die Kyrenaika (KOCH 1939) und Kreta (DOGUET 1988b). Die Beurteilung der nördlichen Grenze des Areals wird durch die

sehr oft vorkommenden Verwechslungen mit *L. pulmonariae* wesentlich erschwert. Dies betrifft besonders Meldungen aus Mitteleuropa, von welchen nur wenige bestätigt wurden (HUBENTHAL 1926). In jedem Fall sollten die nördlich vom Areal (Abb. 570) liegenden Fundorte nur als Standorte der getrennt lebenden Populationen betrachtet werden. Da die Art aus Bulgarien nicht bekannt geworden ist (GRUEV 1992), erhebt sich die Vermutung, daß die Einflüsse des kontinentalen Klimas eine Barriere in der Verbreitung nach Osten darstellen.

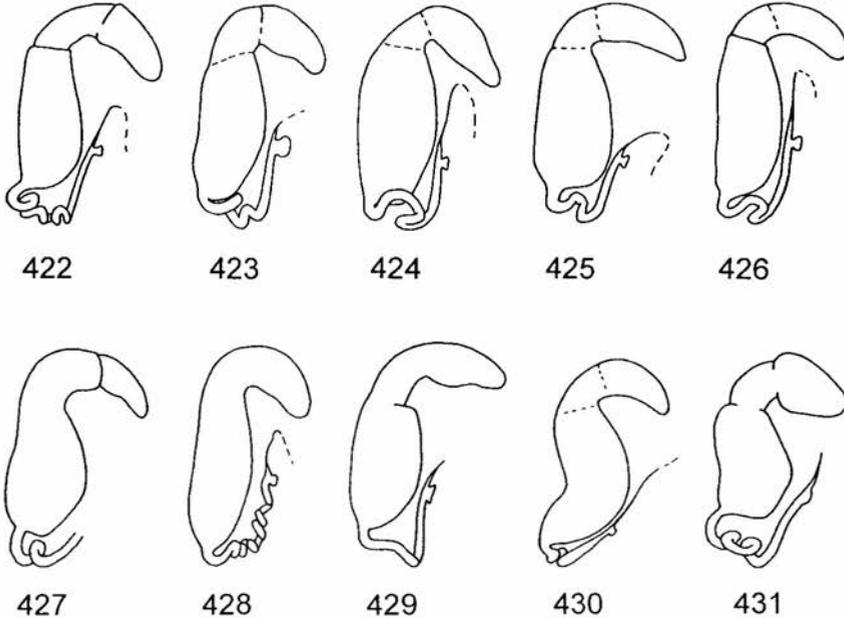


Abb. 422-431. Spermathek (423 nach DÖBERL 1994, 427 nach MOHR 1984, 429 orig., 431 nach DOQUET 1979b, die restlichen nach LEONARDI 1972): 422 - *Longitarsus jacobaeae*, 423 - *L. rubiginosus*, 424 - *L. aeruginosus*, 425 - *L. gracilis*, 426 - *L. symphyti*, 427 - *L. muchei*, 428 - *L. albineus*, 429 - *L. karlheinzii*, 430 - *L. pellucidus*, 431 - *L. arabicus*.

Longitarsus (s. str.) *cinerariae* WOLLASTON, 1854

Longitarsus cinerariae WOLLASTON, 1854: 444 (Type: Brit. Mus., London).

Terra typica: Madeira.

Körperlänge 2,5-3,1 mm. Körper sehr charakteristisch gefärbt und -gestaltet. Flügeldecken bedeutend breiter als der Halsschild, kurzoval, stark, halbkugelig

gewölbt, ohne Spur von Schulterbeulen. Vorderkörper, 2-3 Basalglieder der Fühler, Vorder- und Mittelbeine hell orange-gelb. Die restlichen Fühlerglieder, die ganzen Hinterbeine, Mittel- und Hinterbrust pechfarben bis schwarz, Flügeldecken glänzend schwarz. Vorder- und Mitteltarsen wie auch die Spitzen der Mittelschienen oft angedunkelt, bräunlich.

Sexualdimorphismus im Bau der Vorder- und Mitteltarsen gut angedeutet: erstes Tarsenglied erweitert, etwa 2,5 mal länger als breit. Penis s. Abb. 261, 262. Spermathek s. Abb. 271.

Eine endemische Art aus Madeira.

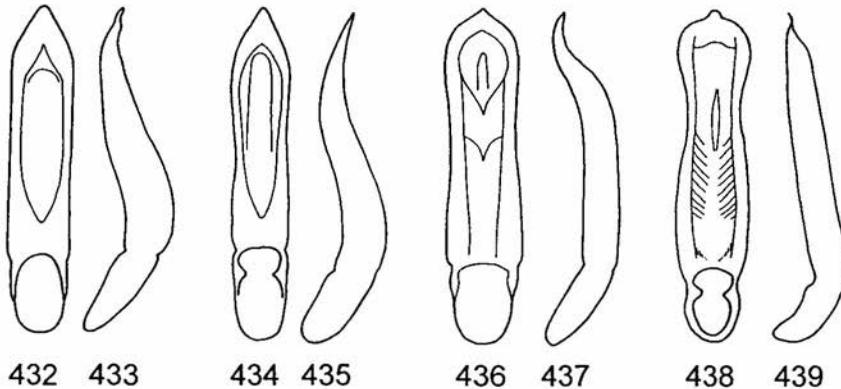


Abb. 432-439. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (434, 435 nach WARCHALOWSKI 1972, 438, 439 nach DOGUET 1979, die restlichen nach WARCHALOWSKI 1978): 432, 433 - *Longitarsus albineus*, 434, 435 - *L. karlheini*, 436, 437 - *L. pellucidus*, 438, 439 - *L. arabicus*.

Longitarsus (s. str.) *codinai* MADAR et MADAR, 1965

Longitarsus codinai MADAR et MADAR, 1965: 9 (Type: coll. MADAR, Praha).

Locus typicus: Melilla, spanische Enklave an der marokanischen Küste des Mittelmeeres.

Körperlänge 2,2-3,1 mm. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen deutlich. Körperfärbung hell, strohgelb bis hell bernsteingelb, nur die Endhälfte der Fühler und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel schwarz oder braun. Dieser Kontrast ist besonders auffällig bei den lebenden bzw. frisch getöteten Exemplaren. Dunkelbraun oder schwärzlich (mit Ausnahme von zwei letzten) sind auch Tergite des Hinterleibs gefärbt. Flügeldecken und Halsschild mittelstark punktiert, durchgängig chagriniert, doch mit glasigem Glanz.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich. Beim Männchen ist das erste Vordertarsenglied zweimal breiter und etwas länger als beim Weibchen. Penis s. Abb. 395, 396. Spermathek s. Abb. 412.

Geographische und individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht, Phänologie und Futterpflanzen bis jetzt unbekannt. Die Kariotypformel $30 = 14 + Xy$ wurde von PETITPIERRE et al. (1988) gefunden.

Verbreitungsgebiet noch nicht bearbeitet (siehe Bemerkungen bei *L. cerinthes*, S. 83). Grundsätzlich eine westmediterrane Art, bisher aus Madeira, Marokko, Algerien, Spanien (Sammlung des Verfassers), Südfrankreich (DOGUET und TEMPÈRE 1975), Balearn (PETITPIERRE und DOGUET 1986), Sardinien (BIONDI 1990c), Toskanien und Sizilien (MADAR und MADAR 1965) sowie aus Dalmatien (GRUEV 1973a) bekannt.

Longitarsus (s. str.) *corpulentus* WEISE, 1887

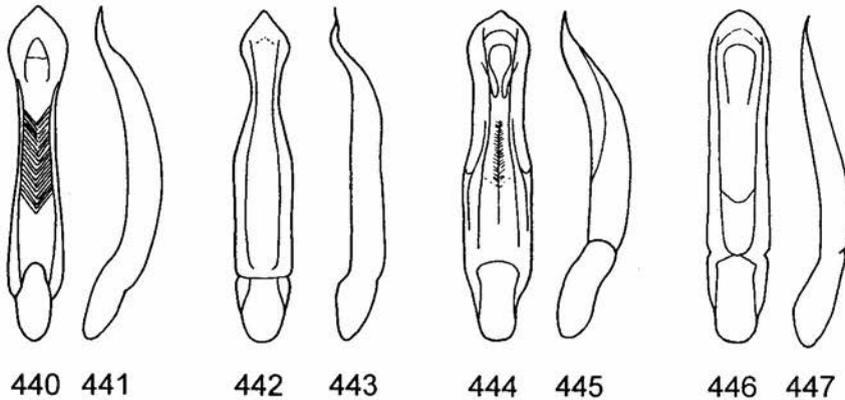


Abb. 440-447. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (440, 441 nach LOPATIN 1990, 442, 443 nach GRUEV 1988, 444, 445 nach GRUEV und PETITPIERRE 1979, 446, 447 nach GRUEV 1977a): 440, 441 – *Longitarsus hoberlandti*, 442, 443 – *L. beroni*, 444, 445 – *L. nubigena*, 446, 447 – *L. solaris*.

Longitarsus corpulentus WEISE, 1887a: 333 (in HEYDEN 1887) (Type: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Kyndyrtau-Gebirge, südöstl. Kasachstan.

Körperlänge 3,2-3,6 mm (Männchen) bis 3,4-3,9 mm (Weibchen). Körper strohgelb bis hell bräunlichgelb. Unterseite, Kopf, die letzten 3-4 Fühlerglieder und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel etwas dunkler, bernsteingelb bis bräunlich. Oberseite stark, etwas glasig glänzend, die Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken sehr fein und seicht, verworren. Die Chagrinierung des Grundes schwach sichtbar, sehr seicht und zum Teil geglättet. Von manchen Formen des *L. tabidus* nur nach der Penisgestaltung trennbar.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen nicht stark, aber deutlich gegen die Spitze erweitert. Penis s. Abb. 153, 154. Spermathek s. Abb. 148.

Eine Mittelasatische Art, aus Kasachstan, Turkmenien, Usbekistan und Tadshikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972, LOPATIN 1977a) bekannt.

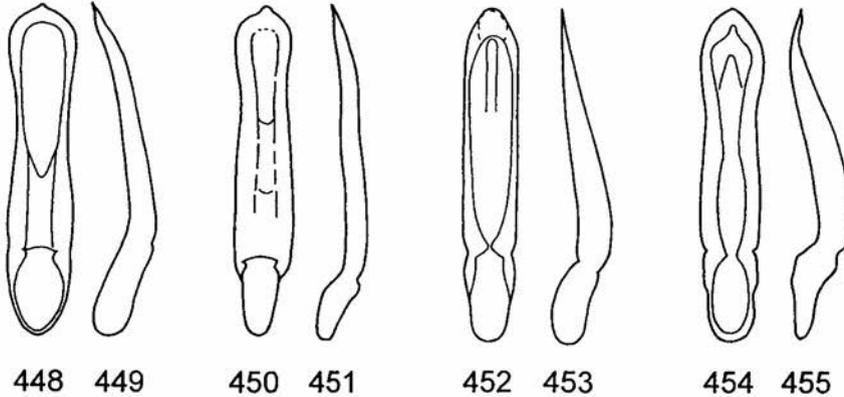


Abb. 448-455. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (448, 449 nach LEONARDI 1973, 450, 451 nach DOBERL 1987, 452, 453 nach DOBERL 1994, 454, 455 nach BASTAZO und VELA 1985): 448, 449 – *Longitarsus strigicollis*, 450, 451 – *L. fowleri*, 452, 453 – *L. celticus*, 454, 455 – *L. caroli*.

Longitarsus (s. str.) *croaticus* GRUEV, 1975

Longitarsus croaticus GRUEV, 1975b: 139 (Type: Dtsch. Ent. Inst., Eberswalde).

Locus typicus: Plitvice, Kroatien.

Körperlänge 1,8 mm (Männchen) und 2,1 mm (Weibchen). Flügellos. Körperlänge kurz oval, gewölbt, pechschwarz, Beine rötlich gelbbraun. Hinterschienen gerade, Hinterschienendorn kurz. Oberseite des Körpers dicht, stark und tief punktiert, stark glänzend, Chagrinierung undeutlich.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet, das erste Vordertarsenglied beim Männchen leicht erweitert, nicht breiter als das dritte Glied. Penis s. Abb. 213, 214. Spermathek s. Abb. 207.

Bisher nur zwei Exemplare (series typica) bekannt.

Longitarsus (s. str.) *curtus* (ALLARD, 1860)

Teinodactyla curta ALLARD, 1860b: 832 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Thyamis vidua ALLARD, 1866: 340.

Thyamis papaveris ALLARD, 1866: 394.

Thyamis Liliputana ALLARD, 1866: 340.

Longitarsus curtus ab. *Lichtneckerti* KASZAB, 1962b: 73.

viduus = *curtus*: BEDEL 1892: 306.

papaveris = *curtus*: BUYSSON 1908c: 14.

liliputanus = *curtus*: HEIKERTINGER 1930: 1326.

Terra typica: Umgebung von Paris; die Lektotype (DOGUET 1984a) stammt aus Retz (Niederösterreich).

Körperlänge 1,7-2,1 mm (Männchen) bis 1,9-2,4 mm (Weibchen). Körper verhältnismäßig kurz und plump, zweifarbig. Halsschild und Grund der Flügeldecken hell ockergelb, Kopf dunkelbraun oder schwarz. Unterseite dunkel, braun oder schwärzlich. Basalhälfte der Fühler und alle Schienen hell ockergelb. Schildchen, Endhälfte der Fühler, Endglieder der Tarsen und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel braun. Längs der Naht läuft ein schmaler, brauner Streifen, der bei den vollkommen ausgefärbten Exemplaren stets vorhanden und bei den noch unausgefärbten zumindest angedeutet ist.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur verbreitert, beim Weibchen schlank und verhältnismäßig lang. Penis s. Abb. 357, 358. Spermathek s. Abb. 383.

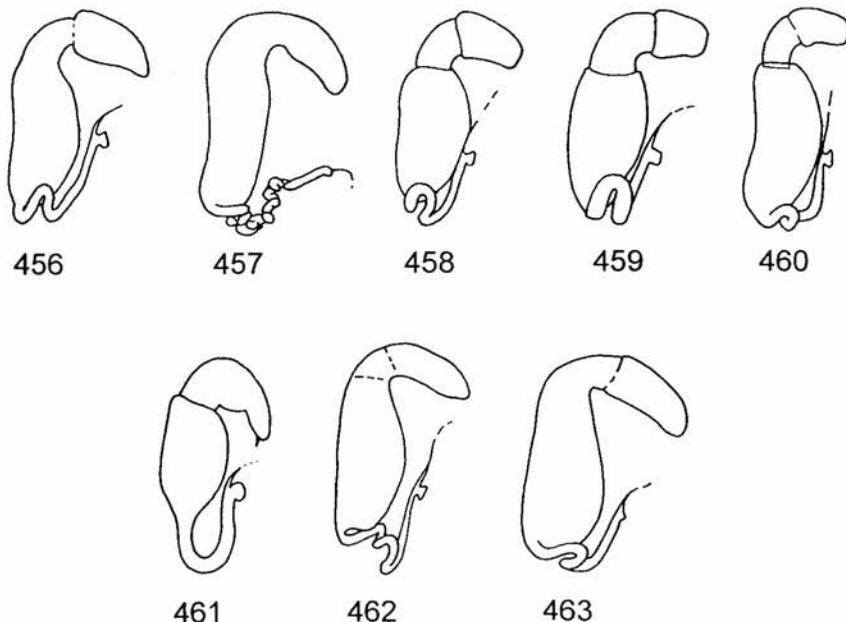


Abb. 456-463. Spermathek (456 orig., 457 nach GRUEV 1977, 458 nach DOBERL 1994, 459 nach DOBERL 1987, 460 nach LEONARDI 1975, 461 nach BASTAZO und VELA 1985, 462 nach LEONARDI 1972, 463 nach LEONARDI 1976): 456 - *Longitarsus hoberlandti*, 457 - *L. solaris*, 458 - *L. strigicollis*, 459 - *L. fowleri*, 460 - *L. celticus*, 461 - *L. caroli*, 462 - *L. succineus*, 463 - *L. noricus*.

Die individuelle Veränderlichkeit muß noch untersucht werden, denn die vorhandenen Beschreibungen der Abänderungen (WEISE 1893, KASZAB 1962b) können den ähnlichen *L. monticola* (S. 157) betreffen.

Lebt an Raubblattgewächsen - *Boraginaceae*. Schon in der ersten Redeskription (ALLARD 1866) befindet sich Anmerkung, daß *L. curtus* am Natternkopf - *Echium vulgare* L. frißt. Nach ELLIMAN (1906) lebt diese Art in Großbritannien auf dem Sumpfergößmeinnicht - *Myosotis palustris* L. Diese Information könnte jedoch den *L. monticola* (siehe S. 157) betreffen. HEIKERTINGER (1926) beobachtete den Fraß auf Blättern vom Lungenkraut - *Pulmonaria officinalis* L.

Da die Arten *L. curtus* und *L. monticola* (S. 157) erst neulich getrennt wurden (DÖBERL 1994), sind ihre Verbreitungsareale neu zu bestimmen. Das gemeinsame Verbreitungsareal (Abb. 571) umfaßt einen großen Teil von Europa und Zentralasien bis nach Afghanistan (LOPATIN 1963, GRUEV 1988a) und Tadshikistan (LOPATIN 1977a). In Europa umfaßt das Areal Skandinavien südwärts vom 64° (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963), Seeland, Holland (BEENEN und WINKELMAN 1993), den südwestlichen Teil Großbritanniens (ELLIMAN 1906), fast ganz Frankreich (DOGUET 1994), einige Fundorte in Spanien (BIONDI 1991), fast ganz Italien (BIONDI 1990a), Albanien (CSIKI 1940) und Bulgarien (GRUEV 1992). Weitere Fundorte liegen in den Kaukasusländern und in Zentralasien. Die Angabe aus Buriatien (BAERTUEVA 1973) wurde von GRUEV (1992) beanstandet; die mit Vorbehalt erwähnte Meldung aus Marokko (KOCHER 1958) beruht sicherlich auf einem Irrtum. Ein gewisser Teil der Fundangaben aus Nord- und Mitteleuropa aber auch aus Mittelasien und Sibirien kann noch eine andere ähnliche Art, *L. kutscherae*, betreffen (siehe Bemerkungen an der S. 135).

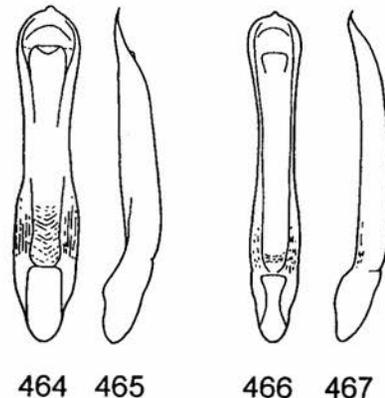


Abb. 464-467. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (nach LEONARDI 1976): 464, 465 - *Longitarsus succineus*, 466, 467 - *L. noricus*.

***Longitarsus* (s. str.) *danieli* MOHR, 1962**

Longitarsus danieli MOHR, 1962b: 321 (Type: Zool. Staatss., München).

Locus typicus: Peña Lara, Asturien, Spanien.

Körperlänge 2,2 mm. Körper pechschwarz. Beine (mit Ausnahme der an der Spitze geschwärzten Hinterschenkel) gelb. Flügeldecken an der Spitze gelb und an der Basis aufgehellt. Halsschild auf chagriniertem Grunde mittelstark punktiert, die Punktierung der Flügeldecken etwas stärker. Penis s. Abb. 32.

Diese nach einem einzigen Exemplar beschriebene Art wurde später (WARCHALOWSKI 1969b) mit der seltenen Form des *L. apicalis* (S. 52) identifiziert und als Synonym der letztgenannten Art betrachtet.

Erst nach dem Auffinden mehrerer Exemplare konnte BIONDI (1991) an dieser Art genauere Studien durchführen und ihre Selbständigkeit wiederherstellen. Außer dem locus typicus sind in den spanischen Provinzen Avila und León weitere Fundorte entdeckt worden.

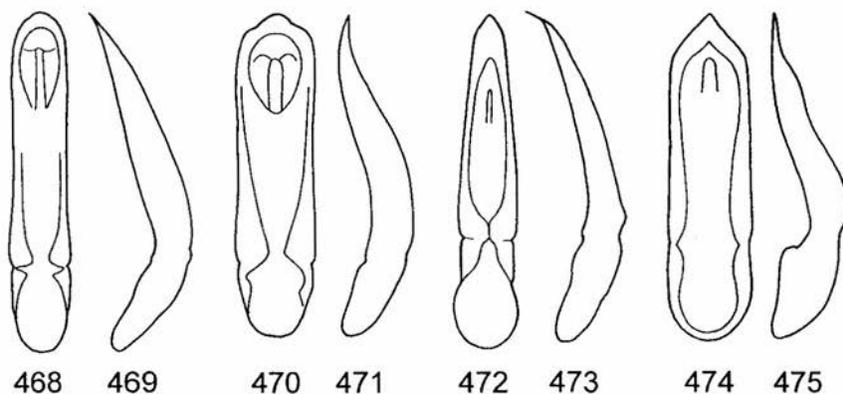


Abb. 468-475. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (472, 473 nach WARCHALOWSKI 1978, 474, 475 nach LOPATIN 1977, die restlichen orig.): 468, 469 – *Longitarsus aeneus*, 470, 471 – *L. weisei*, 472, 473 – *L. nemethi*, 474, 475 – *L. ellipticus*.

***Longitarsus* (s. str.) *debernardii* LEONARDI, 1979**

Longitarsus debernardii LEONARDI 1979: 292 (Type: Mus. Stor. Nat., Milano).

Locus typicus: Haifa, Israel.

Körperlänge 1,6-1,9 mm. Körpergestalt wie auch die meisten äußeren Merkmale stimmen mit jenen von *L. minusculus* (S. 156) überein. Oberseite bei den vollkommen

ausgefärbten Exemplaren dunkelbraun bis pechfarben, bei den unreifen dagegen gelblichbraun bis rostbraun. Beine und Fühler ockergelb, nur Hinterschenkel und Endhälfte der Fühler mehr oder weniger angedunkelt.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich, aber nur mäßig erweitert. Penis s. Abb. 229, 230, Spermathek s. Abb. 238.

Bisher nur von einigen Fundstellen in Israel bekannt.

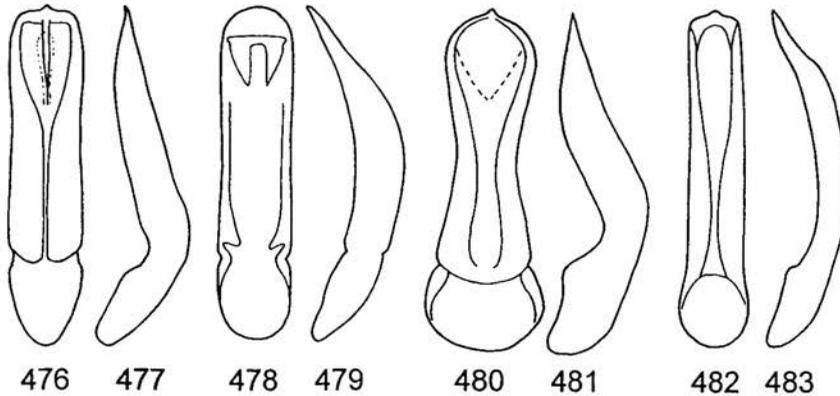


Abb. 476-483. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (476-479 orig., 480, 481 nach LOPATIN 1977, 482, 483 nach KONSTANTINOV 1992): 476, 477 – *Longitarsus pubescens*, 478, 479 – *L. emarginatus*, 480, 481 – *L. tmetopterus*, 482, 483 – *L. philippi*.

Longitarsus (s. str.) *desertorum* HEIKERTINGER, 1913

Longitarsus desertorum HEIKERTINGER, 1913: 69 (Type: Zool. Staatss., München).

Terra typica: Zuflußgebiet des oberen Syr-Darja (Margelan, Dshambul).

Körperlänge 1,5-1,9 mm (Männchen) bis 1,7-2,0 mm (Weibchen). Körperfärbung und -Skulptur wie bei *L. pratensis* (S. 184) und bei den anderen hellen Arten der Gruppe. Die durchschnittlich größere Körperlänge, der deutlich kleinere und etwas trapezförmige Halsschild, wie auch die stets gut entwickelten Schulterbeulen unterscheiden *L. desertorum* von der genannten Artengruppe. Futterpflanzen nicht bekannt.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen nur wenig breiter als beim Weibchen. Penis s. Abb. 323, 324. Spermathek s. Abb. 345.

Das Verbreitungsgebiet umfaßt ganz Mittelasien (LOPATIN 1977a), Afghanistan (LOPATIN 1963) und die Mongolei (KRÁL 1973, GRUEV 1988a).

***Longitarsus* (s. str.) *dorsalis* (FABRICIUS, 1781)**

Chrysomela dorsalis FABRICIUS, 1781: 135 (Cotypen: Brit. Mus., London und Zool. Mus., København).
Longitarsus dorsalis Var. a WEISE, 1893: 962.

Terra typica: England.

Körperlänge 1,9-2,6 mm. Körperfärbung sehr charakteristisch. Halsschild wie auch die Seiten- und Hinterränder der Flügeldecken blaßgelb oder hell bernsteingelb. Kopf, Schildchen, ein sehr breiter, gemeinschaftlicher Nahtstreifen (Abb. 000, 000) und Unterseite des Körpers schwarz. Färbung der Fühler und der Beine sehr veränderlich, vom Grade der allgemeinen Sklerotisation des Körpers abhängig. Unmittelbar nach dem Verlassen der Puppenhülle sind die Käfer mit Ausnahme von Fühlerspitzen und Hinterschenkeln hellgelb, dagegen bei definitiv sklerotisierten Exemplaren völlig dunkelbraun oder schwärzlich. Die Punktierung der Oberseite des Körpers fein, dicht und seicht, auf dem Halsschild oft fast verloschen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr schwach angedeutet. Penis s. Abb. 22, 23. Spermathek s. Abb. 15.

Es wurde nur eine Abänderung beschrieben:

1. Halsschild mehr oder weniger angedunkelt. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).

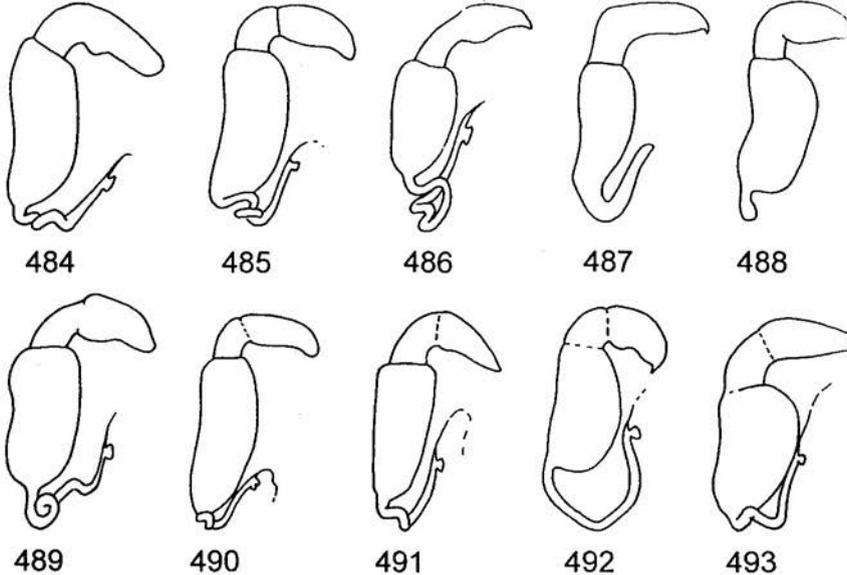


Abb. 484-493. Spermathek (484, 486, 489 orig., 485, 490, 492 nach DÖBERL 1994, 487, 488 nach KONSTANTINOV 1992, 491, 493 nach LEONARDI 1972): 484 - *Longitarsus aeneus*, 485 - *L. weisei*, 486 - *L. emarginatus*, 487 - *L. philippi*, 488 - *L. radiatus*, 489 - *L. lederi*, 490 - *L. fuscoaeneus*, 491 - *L. corynthius*, 492 - *L. anchusae*, 493 - *L. pinguis*.

Als Futterpflanze wird nach verschiedenen Quellen das raukenblättrige Kreuzkraut – *Senecio erucifolius* L. angegeben; der Verfasser beobachtete den Fraß (in Spanien) an den Blättern des spreizenden Kreuzkraut – *Senecio barbaraeifolius* KROCK.

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 572) umfaßt einen großen Teil Westeuropas, die Maghrib-Ländern und die Kanarischen Inseln. Die nördliche und östliche Grenze des Areals läuft durch den südlichen Teil von England (DALE 1865, MONCREAFT 1869, BLATCH 1879, HARWOOD 1906, LE et al. 1911, FOWLER 1913, nur alte Meldungen!), Holland (BEENEN und WINKELMAN 1993), Südwestdeutschland (DÖBERL 1983), Norditalien (BIONDI 1990a), Algerien (DESBROCHERS DES LOGES 1898) und Marokko (KOCHER 1958). Die Fundangabe für *L. stragulatus* FOUDR. (S. 199) aus den Vogesen (SCHERDLIN 1935) betrifft wahrscheinlich den *L. dorsalis*. Andere Meldungen aus Mittel- und Osteuropa, wie jene aus Seeland (KEMPERS 1928), aus dem Urwald von BIAŁOWIEŻA (KARPIŃSKI 1949) oder von Cherson (LOPATIN 1977c) sind ohne Zweifel irrig.

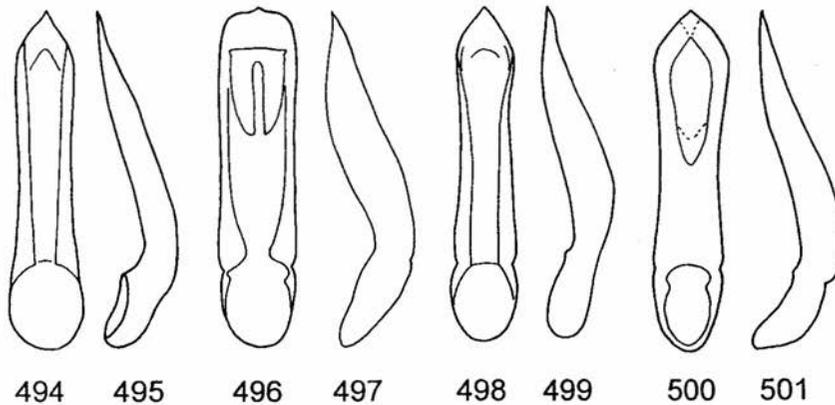


Abb. 494-501. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (496, 497 orig., 500, 501 nach LOPATIN 1977, die restlichen nach KONSTANTINOV 1992): 494, 495 – *Longitarsus radiatus*, 496, 497 – *L. lederi*, 498, 499 – *L. imitator*, 500, 501 – *L. maracandicus*.

Longitarsus (s. str.) *echii* (KOCH, 1803)

Haltica Echii KOCH, 1803: 52 (Type: zerstört).

Haltica tibialis DUFTSCHMIDT, 1825: 258.

Longitarsus excurvus WOLLASTON, 1857: 133.

Teinodactyla flavipes ALLARD, 1860: 90.

Longitarsus echii Var. *coerulescens* WEISE, 1888: 928.

Longitarsus echii Var. *nigrescens* WEISE, 1888: 928.

Longitarsus echii Var. *peregrinus* WEISE, 1888: 928.

Longitarsus Kulikovskii JACOBSON, 1895: 557.

Longitarsus Krulikowskii JACOBS.: auct., nomen erroneum.

flavipes = *tibialis* = *echii*: ALLARD 1860: 90.

excurvus = *echii*: BEDEL 1900: 302.

kulikovskii = *echii*: HEIKERTINGER 1913: 145.

Terra typica: Umgebung von Grünstadt und Schloßböckelheim (Rheinpfalz, Deutschland).

Körperlänge 2,6-4,0 mm. Oberseite des Körpers und die ganzen Hinterschenkel tiefschwarz, glänzend, mit einem schwachen, aber deutlichen metallischen Schimmer. Unterseite ebenfalls tiefschwarz, ohne oder fast ohne Metallschimmer. Die restlichen Teile der Beine und die basale Hälfte der Fühler dunkel bernsteingelb. Die Endhälfte der Fühler angedunkelt, gewöhnlich braun. Punktierung der Flügeldecken stark, tief und sauber, jene des Halsschildes ähnlich, aber meistens feiner eingestochen. Chagrinierung des Grundes auf dem Halsschild undeutlich, auf den Flügeldecken verloschen.

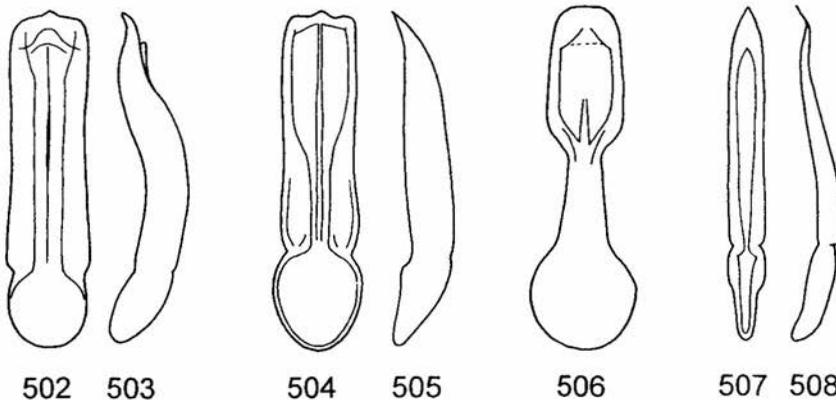


Abb. 502-508. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (502, 503 nach WARCHALOWSKI 1978, 504 nach DOGUET 1973, 505 orig., 506 nach MOHR in litt., 507, 508 nach GRUEV und KASAP 1985): 502, 503 – *Longitarsus fuscoaeneus*, 504, 505 – *L. corynthius*, 506 – *L. brachypterus*, 507, 508 – *L. angorensis*.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich, erstes Vorder-tarsenglied beim Männchen ziemlich stark erweitert. Penis (Abb. 111, 112) mit einem kleinen Ausschnitt an der Spitze, Spermathek s. Abb. 121.

Die individuelle Veränderlichkeit umfaßt hauptsächlich den Farbton des Metallschimmers auf der Oberseite des Körpers. Es wurden die folgenden Aberrationen beschrieben:

1. Metallschimmer ziemlich schwach, blaugrün die typische Form.

2. Metallschimmer ziemlich stark, grün, goldig oder messingfarbig
..... ab. *tibialis* DUFT.
3. Metallschimmer ziemlich stark, dunkel- oder veilchenblau
..... ab. *coerulescens* WEISE.
4. Oberseite des Körpers rein schwarz, ohne Metallschimmer
..... ab. *nigrescens* WEISE.
5. Oberseite des Körpers braun, stark glänzend, Metallschimmer messing- oder
goldfarben ab. *peregrinus* WEISE.

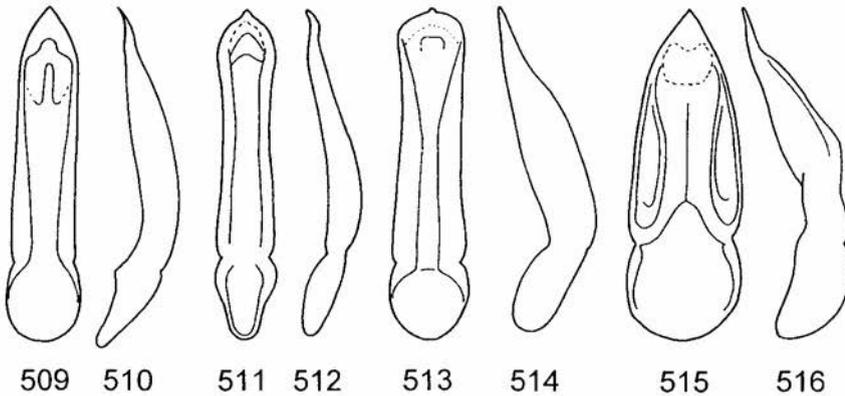


Abb. 509-516. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (509, 510 orig., 513, 514 nach KONSTANTINOV 1992, die restlichen nach LOPATIN 1977): 509, 510 – *Longitarsus primaeveris*, 511, 512 – *L. tschikatunovi*, 513, 514 – *L. sogdianus*, 515, 516 – *L. excisipennis*.

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Die geflügelte Form des *L. echii* unterscheidet sich von manchen nicht typisch gefärbten Abänderungen des *L. linnaei* (S. 142) durch den schlankeren Körperumriß und die breiten, seichten Augenrinnen. Der sehr ähnliche *L. fallax* (S. 101) unterscheidet sich durch seine durchschnittlich kleinere Körperlänge und andere Gestaltung der Genitalien. In den Gebieten wo *L. echii* und *L. linnaei* sympatrisch vorkommen, wie z. B. im KarpatenBecken, erscheinen die erwachsenen Insekten zu unterschiedlichen Jahreszeiten: *L. echii* im Frühjahr unter den grundständigen Blättern der Futterpflanzen, *L. linnaei* dagegen im Sommer auf Stengelblättern fressend.

Die Entwicklung wurde von BUDEBERG (1884) beschrieben. Nach dem genannten Autor erscheinen die erwachsenen Insekten schon im August, sie bleiben aber bis zum Frühjahr in der Erde. Im Frühjahr erfolgt die Eiablage. Die Eier sind bis Ende Mai zu finden, hauptsächlich unter den abgestorbenen Blättern. Junge Larven fressen in den äußeren, weichen Geweben der Wurzeln, ohne in den harten Achsenteil

einzudringen. Gegen Mitte Juni sind die Larven erwachsen, erste Puppen erscheinen in der dritten Dekade des Juli. Einige morphologische Merkmale der Larven enthält die Bestimmungstabelle von OGLOBLIN und MEDVEDEV (1971).

Futterpflanzen. *L. echii* frisst und entwickelt sich am Natternkopf – *Echium vulgare* L., seltener an der gemeinen Ochsenzunge – *Anchusa officinalis* L. (HEIKERTINGER 1925). Auf den Kanarischen Inseln am violetten Natternkopf – *Echium plantagineum* L. festgestellt (BIONDI 1995).

Das Verbreitungsareal (Abb. 573) zieht sich von den Kanarischen Inseln (BIONDI 1987) bis nach Afghanistan (LOPATIN 1963, GRUEV 1988a). Die nördliche Grenze des Areals umfaßt Frankreich (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937), Belgien (DERENNE 1963), Mitteldeutschland (HORION 1951, MOHR 1966), Südpolen und den südlichen Teil der Ukraine (Poltawa: KIZERICKIJ 1916). Die südliche Grenze läuft über Marokko (ESCALERA 1914, KOCHER 1958, MADAR und MADAR 1964, Algerien (DESBROCHERS DES LOGES 1898, DOGUET 1973a) und Kreta (DACCORDI 1977).

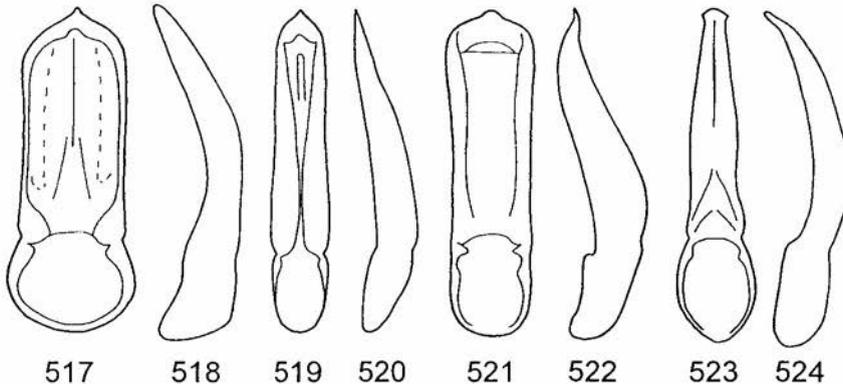


Abb. 517-524. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (517, 518 nach LOPATIN 1977, 519, 520 nach WARCHALOWSKI 1978, 521, 522 nach DOBERL 1994, 523, 524 nach DOGUET 1986a): 517, 518 – *Longitarsus turcomanorum*, 519, 520 – *L. anchusae*, 521, 522 – *L. pinguis*, 523, 524 – *L. bonnairei*.

Longitarsus (s. str.) *eminatus* FURTH, 1979

Longitarsus eminatus FURTH, 1979: 95 (Type: Tel Aviv Univ., Israel).

Locus typicus: Elon, Ober-Galiläa, Israel.

Körperlänge 1,6-1,9 mm (Männchen) bis 1,7-1,9 mm (Weibchen). Körperfärbung und -Skulptur wie bei *L. obliteratoides* (S. 171). Von der genannten Art unterscheidet sich *L. eminatus* durch die fast regelmäßig eiförmige Flügeldecken, den längeren

Hinterschienendorn und die deutliche Krümmung der Hinterschienen wie auch durch die durchschnittlich etwas kleinere Körperlänge.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen nicht stark, aber deutlich erweitert. Penis s. Abb. 69, 70. Spermathek s. Abb. 81.

Als Futterpflanzen wurden *Phlomis viscosa* L. und *Prasium majus* L. angegeben (FURTH op. locq. cit.).

Eine levantinische Art, bisher nur aus Israel, Syrien und Libanon bekannt (FURTH op. locq. cit.). Der Verfasser sammelte sie auch in Libanon, bei Tabarja (nördlich von Beirut), Mitte Februar, an Lippenblütlern (*Lamiaceae*).

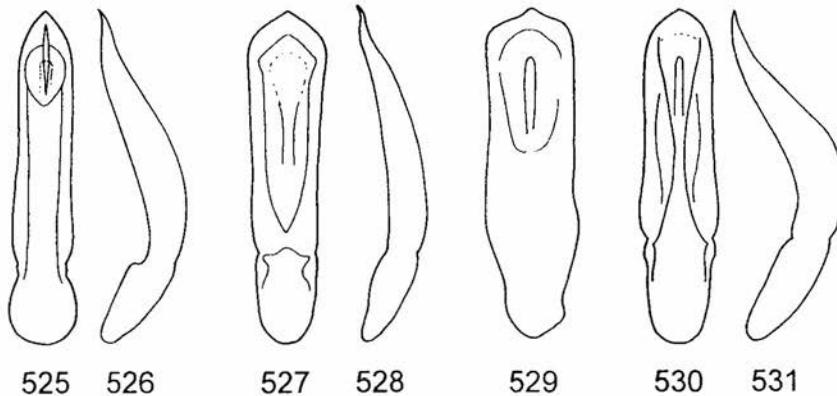


Abb. 525-531. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (529 nach IABLOKOFF-KENZORIAN 1968, die restlichen orig.): 525, 526 – *Longitarsus bremondi*, 527, 528 – *L. scaphidioides*, 529 – *L. alpi gradus*, 530, 531 – *L. onosmae*.

Longitarsus (s. str.) *eminus* WARCHALOWSKI, 1967

Longitarsus eminus WARCHALOWSKI, 1967a: 62 (Type: coll. WARCHALOWSKI, Wrocław).

Longitarsus obliteratus subsp. *eminus*: WARCHALOWSKI 1973: 674.

Bonae speciei restitutio: GRUEV 1973b: 132.

Locus typicus: Tagyabad bei Fariman, Kuh-e-Sorkh Vorgebirge, Prov. Khorasan, Iran.

Körperlänge 1,8-2,3 mm (Männchen) bis 2,1-2,6 mm (Weibchen). Körperfärbung, -Gestaltung und -Skulptur wie bei *L. obliteratus* (S. 172). Von der genannten Art ist *L. eminus* durch die durchschnittlich größere Körperlänge und die Gestaltung der Genitalien verschieden.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Penis s. Abb. 63, 64. Spermathek s. Abb. 54.

Als Futterpflanzen wurden der hohe Wolfstrapp – *Lycopus exaltatus* L. (WARCHAŁOWSKI 1973) und die Rossminze – *Mentha longifolia* (FURTH 1979) angegeben.

Bisher aus Afghanistan (MEDVEDEV 1985), Israel (FURTH 1979) und Iran (WARCHAŁOWSKI 1969b, 1973, RAPILLY 1978) bekannt.

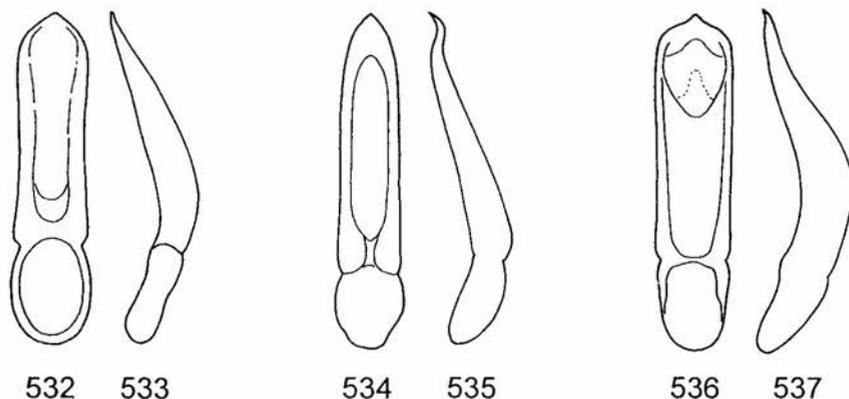


Abb. 532-537. Penis, dorsoventral und seitlich gesehen (532, 533 nach GRUEV 1973a, 534, 535 nach MOHR in litt., 536, 537 orig.): 532, 533 – *Longitarsus bulgaricus*, 534, 535 – *L. iconiensis*, 536, 537 – *L. truncatellus*.

Longitarsus (s. str.) *exoletus* (LINNAEUS, 1758)

Chrysomela exsoleta LINNAEUS, 1758: 373 (Lectotypus: Linn. Soc., London).

Chrysomela exoleta LINNAEUS, 1761: 167.

Chrysomela femoralis MARSHAM, 1802: 201.

Longitarsus boppardiensis BACH, 1856: 152.

Teinodactyla rufula FOU DRAS, 1860: 240.

Teinodactyla megaloleuca ALLARD, 1860: 89.

Thyamis livens MULSANT et REY, 1874: 235, nec LECONTE, 1858: 87 (nearct.).

Longitarsus lividus FAUVEL, 1888: 251, nom. nov. pro *livens*.

Longitarsus exoletus Var. a WEISE, 1893: 1000.

Longitarsus exoletus Var. *arctulus* WEISE, 1893: 1000.

Longitarsus exoletus Var. c WEISE, 1893: 1000.

boppardiensis = *femoralis*: ALLARD 1860: 123.

femoralis = *exoletus*: FOWLER 1890: 350.

rufulus = *exoletus* subsp.: HEIKERTINGER 1913: 148.

megaloleucus = *exoletus* subsp.: HEIKERTINGER 1913: 148.

lividus = *exoletus*: HEIKERTINGER 1912b: 157.

Terra typica: Europa.

Körperlänge der Nominatform 2,6-3,1 mm (Männchen) bis 2,8-3,4 mm (Weibchen). Körper verhältnismäßig schlank, Halsschild länglich, Schulterbeulen vorspringend oder wenigstens gut angedeutet, Beine und Fühler lang und schlank. Kopf dunkler als die restliche Oberseite des Körpers, rostbraun oder kastanienbraun. Halsschild und Flügeldecken hell, strohgelb bis hell nußbraun. Schildchen dunkler, ähnlich wie der Kopf gefärbt. Unterseite, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel und Mundwerkzeuge bei vollkommen ausgefärbten Exemplaren pechfarben oder schwarz. Restliche Teilen der Beine und basale 4-5 Fühlerglieder hell. Oberseite des Körpers fein, dicht und seicht punktiert. Chagrinierung des Grundes stets vorhanden, aber sehr seicht eingerissen. Typisch gefärbte Stücke weisen einen deutlichen Kontrast zwischen den schwarzen Spitzen der Hinterschenkel und den hellen Flügeldecken auf.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen kommt nicht in der Erweiterung, sondern in der Verlängerung des ersten Vordertarsengliedes beim Männchen zum Ausdruck. Penis s. Abb. 183, 184. Spermathek s. Abb. 174.

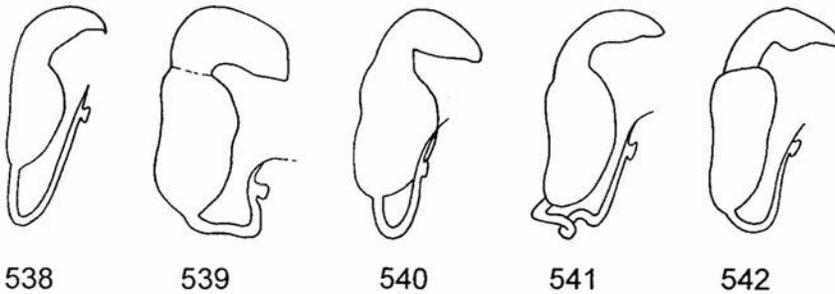


Abb. 538-542. Spermathek (539 nach DOQUET 1986a, die restlichen orig.): 538 – *Longitarsus tshikatunovi*, 539 – *L. bonnairei*, 540 – *L. bremondi*, 541 – *L. onosmae*, 542 – *L. scaphidioides*.

Die individuelle Veränderlichkeit. Abgesehen von der typischen Form, wurden die folgenden Aberrationen beschrieben:

1. Hinterleib rötlich. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen. (= var. a WEISE).
2. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen schwach entwickelt ab. *arctulus* WEISE.
3. Körperlänge durchschnittlich größer (3,0-3,8 mm), Oberseite sehr hell. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).
4. Färbung der Oberseite des Körpers mehr gesättigt, ockergelb bis hell roströtlich. Unterseite hell, Hinterschenkelspitzen braun ab. *rufulus* FOU DRAS.

Die geographische Veränderlichkeit deutlich. Es wurden drei Untergattungen beschrieben.

L. exsoletus s. str., wie in der oben angegebenen Beschreibung gefärbt, besiedelt den nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes, zumindest in der europäischen Subregion.

L. exsoletus rufulus FOUDR., dessen Körperfärbung der ab. *rufulus* entspricht, besiedelt den europäischen Teil des mediterranen Gebietes, Kleinasien und Kaukasusländer.

L. exsoletus megaloleucus ALLARD, dessen Merkmale der ab. 3 (= var. c WEISE) entsprechen, besiedelt den afrikanischen Teil des Areal.

Präimaginalstadien und Entwicklung nur fragmentarisch erforscht. Einige morphologische Merkmale der Larven enthält die Bestimmungstabelle von OGLOBLIN und MEDVEDEV (1971) Die Kariotypformel $15 + Xy$ wurde von PETITPIERRE et al. (1988) gefunden.

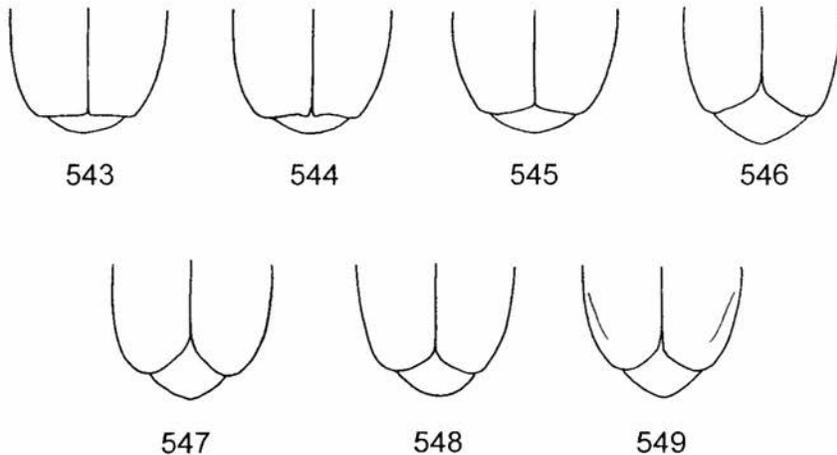


Abb. 543-549. Hinterrand der Flügeldecken bei den Vertretern der Untergattung *Testergus* (orig.): 543 – *Longitarsus lederi*, 544 – *L. pubescens*, 545 – *L. ellipticus*, 546 – *L. onosmae*, 547 – *L. scaphidioides*, 548 – *L. bremondi*, 549 – *L. anchusae*.

Nahrungsspektrum umfaßt verschiedene Rauhlblattgewächse – *Boraginaceae*; als die wichtigste Futterpflanze wird besonders der gemeine Natternkopf – *Echium vulgare* L. zitiert. Nach BURESCH und LAZAROV (1956) gehört *L. exsoletus* zu den Schädlingen im Heilpflanzenbau.

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 574) umfaßt einen großen Teil der westlichen Paläarktis, bis nach Afghanistan (LOPATIN 1963, GRUEV 1988a) und Tadshikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972). Im Norden umfaßt das Areal das nördl. Irland (FOWLER 1913), den südlichen Teil Großbritanniens (CHAMPION 1897, DONISTHORPE

1917, TOTTENHAM 1920) und die skandinavische Halbinsel ungefähr bis zum Parallelkreis 63°. Frühere Meldungen aus Finnland erwiesen sich als irrig und wurden schon berichtigt (HELLÉN 1936). Im Süden umfaßt die Arealgrenze Marokko (KOCHER 1958), Algerien (Sammlung des Verfassers), Kreta (DOGUET 1988b) und Zypern (BIONDI 1994).

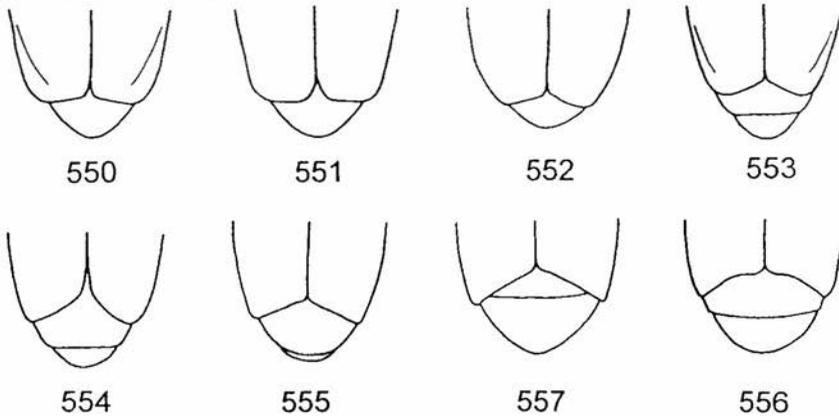


Abb. 550-557. Hinterrand der Flügeldecken bei den Vertretern der Untergattung *Testergus* (orig.): 550 – *Longitarsus maracandicus* und *L. truncatellus*, 551 – *L. iconiensis* und *L. bonnairei*, 552 – *L. pinguis* und *L. tshikatunovi*, 553 – *L. corynthius* und *L. fuscoaeneus*, 554 – *L. nemethi*, 555 – *L. primaeveris* und *L. sogdianus*, 556 – *L. emarginatus*, 557 – *L. tmetopterus*.

***Longitarsus* (s. str.) *fallax* WEISE, 1888**

Thymis dimidiata ALLARD, 1866: 161, nec STEPHENS, 1834: 423.

Longitarsus Linnaei Var. *fallax* WEISE, 1888: 929 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Longitarsus nitens KHNZORIAN, 1968: 274.

Longitarsus cynoglossi PALIJ, 1970: 135, nec MARSHAM 1802: 205, homon. secund..

fallax = *nitens* = *dimidiatus*: DOGUET 1976b: 285.

cynoglossi PALIJ = *nitens*: LOPATIN 1977a: 211.

Terra typica: Südfrankreich.

Körperlänge 2,3-3,4 mm. Körperfärbung und alle morphologische Merkmale einschließlich des äußeren Geschlechtsdimorphismus, entsprechen jenen von *L. echii* (S. 93). Penis s. Abb. 125, 126. Spermathek s. Abb. 139.

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet verlangt noch Korrekturen, weil die in der Literatur für *L. echii* (S. 93) und *L. linnaei* (S. 142) zitierten Fundangaben zum Teil auch *L. fallax* betreffen. Das bisher festgestellte Areal umfaßt hauptsächlich Mittelasien, die Levante und Kleinasien; es reicht im Westen bis nach Sizilien und Korsika. In Europa umfaßt die nördliche Grenze des Areals einen näher nicht bestimmten Teil Südfrankreichs (ALLARD 1866), Ligurien und Kroatien (LEONARDI 1973a) und südl. Bulgarien (GRUEV 1992). Der südliche und östliche Teil des Areals

umfaßt Korsika, Sizilien, die Levante (Furth 1979), Transkaukasien (KHNZORIAN 1968, 1978), Iran ((Sammlung des Verfassers), Afghanistan (GRUEV 1988a) und Tadshikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972, LOPATIN 1977a). Das Problem des Vorkommens von *L. fallax* in Nordafrika bleibt ungelöst. Alle aus Algerien und Tunesien stammenden, als *L. dimidiatus* bzw. *L. echii* var. *dimidiatus* bestimmten Belegstücke haben sich nach einer Überprüfung durch den Verfasser als kleinere Exemplare von *L. linnaei* erwiesen. Aus Mitteleuropa nicht nachgewiesen.

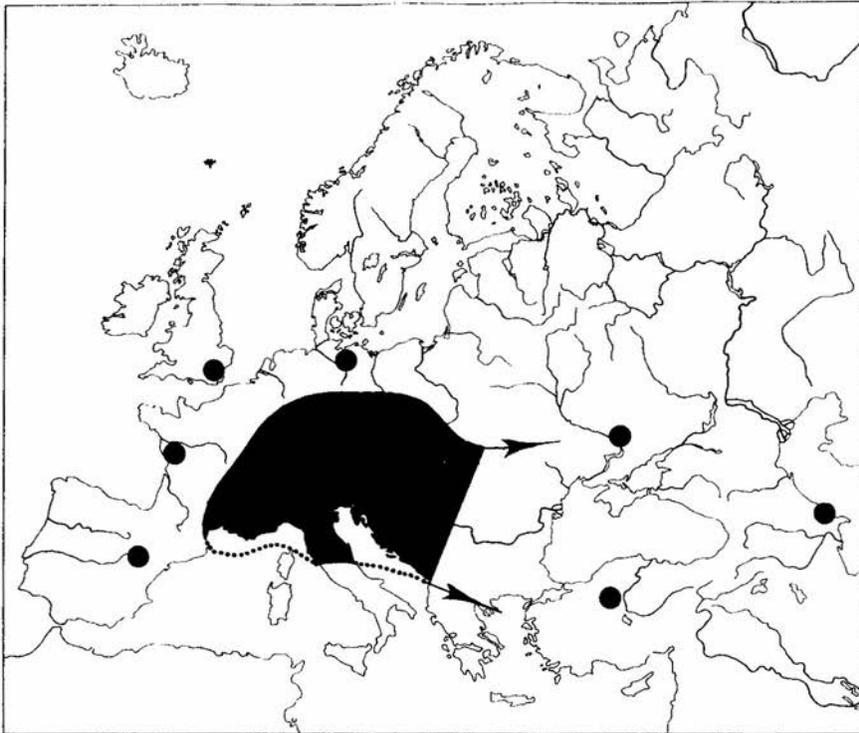


Abb. 558. Verbreitungsareal von *Longitarsus absynthii* (orig.).

***Longitarsus* (s. str.) *ferrugineus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Ferruginea Foudras, 1860: 240 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Longitarsus Waterhousei Kutschera, 1864: 274.

Thyamis menthae Bedel, 1898: 189.

Longitarsus menthae Gentner, 1925: 109, nec Bedel 1898: 189.

Longitarsus menthaphagus Gentner, 1926: 152, nom. nov. pro *menthae* Gentn.

Longitarsus dlabolai Kral, 1964b: 36.

menthae = *waterhousei*: Heikertinger 1912a: 190.

dlabolai = *waterhousei*: Khnzorian 1968: 277.

waterhousei = *ferrugineus*: Leonardi 1973b: 465.

Terra typica: Umgebung von Lyon, Frankreich.

Körperlänge 1,8-2,1 mm (Männchen) bis 2,0-2,4 mm (Weibchen). Körperfärbung der lebenden oder frisch getöteten Tiere strohgelb oder sehr hell nußbräunlich, nach dem Austrocknen dagegen bernsteingelb, wobei der Halsschild etwas dunkler wird. Beine (auch die Hinterschenkel) hell. Oberlippe, Mittel- und Hinterbrust wie auch Hinterleib braun, pechfarben oder schwarz. Fühler im Endteil angedunkelt. Punktierung der Oberseite des Körpers meistens verhältnismäßig stark, dicht und tief eingestochen, was jedoch oft durch die gut entwickelte Chagrinierung getarnt wird. Oberfläche des Halsschildes etwas uneben. Unter der hellen Arten mit deutlich begrenzten lanzettlichen Stirnhöckerchen kann *L. ferrugineus* nur mit *L. bertii* (S. 69) verwechselt werden, von der letztgenannten Art ist er jedoch leicht nach der schwärzlichen Oberlippe zu trennen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach ausgeprägt. Penis s. Abb. 75, 76. Spermathek s. Abb. 84. Sehr charakteristisch ist bei dieser Art die Schwärzung im mittleren Teis des Penis und an der Spitze des Pilleum der Spermathek.

Die individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

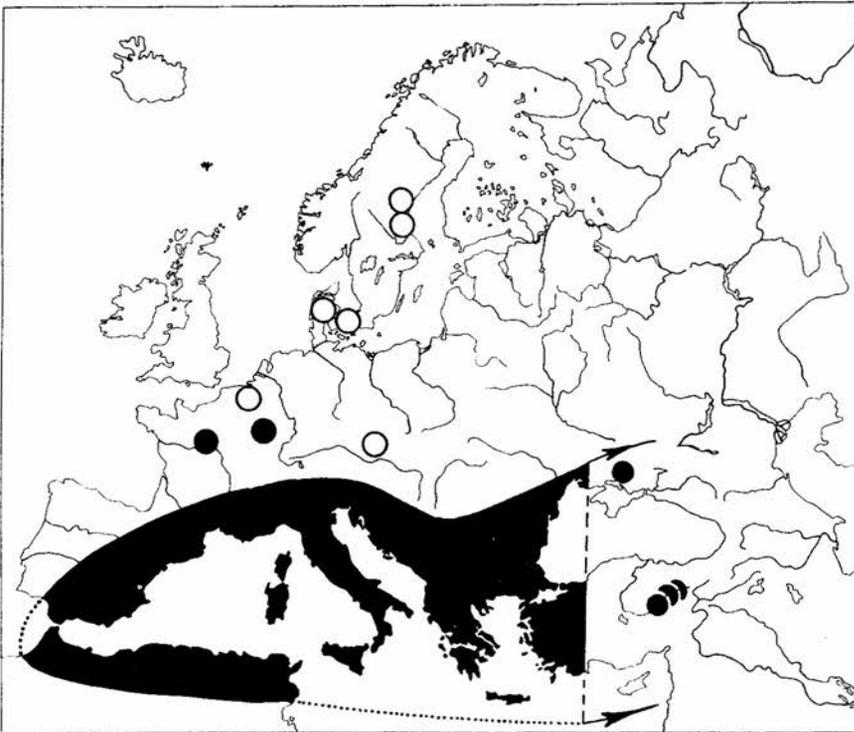


Abb. 559. Verbreitungsareal von *Longitarsus aeneicollis* (orig.).

Als Futterpflanzen wurden bisher verschiedene Minzenarten – *Mentha* L. notiert. Zu den von HEIKERTINGER (1926) angegebenen Arten ist noch die Pfefferminze *Mentha piperita* L. hinzuzufügen (BARTKOWSKA 1989).

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 575), zum ersten Mal von LEONARDI (1973b) behandelt, umfaßt den westlichen Teil des mediterranen Gebietes, Frankreich, südöstlichen Teil Großbritanniens (DONISTHORPE 1917, 1938, ALLEN 1960) sowie Mitteleuropa bis nach Südkandinavien (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963). Im Süden umfaßt das Areal Nordafrika, Sizilien, Sardinien, Norditalien bis nach Lazio (BIONDI 1990a) und Slovenien (MÜLLER 1953). Der nördlichste Fundort wurde im Zuflußgebiet der oberen Düna festgestellt (LOPATIN 1977c).

***Longitarsus* (s. str.) *ferruginipennis* FUENTE, 1910**

Longitarsus ferruginipennis FUENTE, 1910: 446 (Type: Zool. Staats., München).

Longitarsus seticollis MOHR, 1962b: 320.

seticollis = *ferruginipennis*: WARCHALOWSKI, 1995c: 171.

Locus typicus: Pozuelo de Calatrava, Prov. Ciudad Real, Spanien.

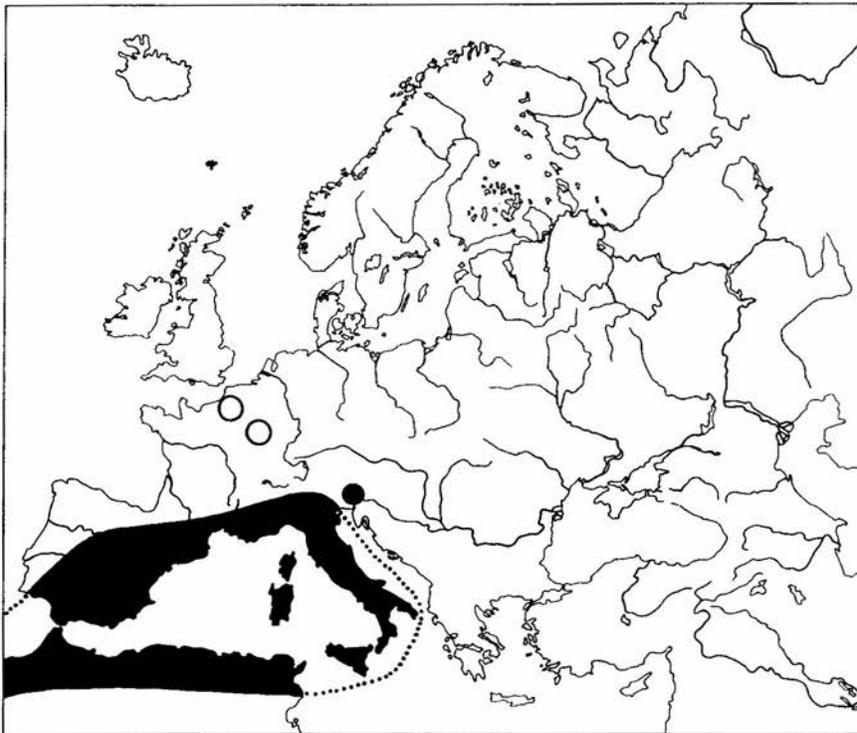


Abb. 560. Verbreitungsareal von *Longitarsus aeneus* (orig.).

Körperlänge 2,3-2,5 mm. Körper länglich, ziemlich einfarbig bernsteingelb. Die Färbung des Kopfes, der Unterseite und der Hinterschenkel etwas mehr gesättigt, jedoch kaum dunkler. Die ganze Oberseite chagriniert, die Chagriniierung des Halsschildes tiefer als jene der Flügeldecken. Die Punktierung des Halsschildes und der vorderen Hälfte der Flügeldecken stark, wenig dicht, nach der Spitze zu schwächer werdend. Halsschildränder außer den normalen vier Borsten mit je fünf kürzeren Randbörstchen.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen fehlt. Penis s. Abb. 253, 254.

Bisher nur in Südspanien nachgewiesen. Siehe Bemerkung bei *L. caroli*, S. 80.

***Longitarsus* (s. str.) *finitimus* KONSTANTINOV, 1992**

Longitarsus finitimus KONSTANTINOV, 1992: 42 (Type: Inst. Zool., S. Petersburg).

Locus typicus: Ort Baidzhansai, 1500 m, Karatau-Gebirge im westl. Tienschan, Kasachstan.

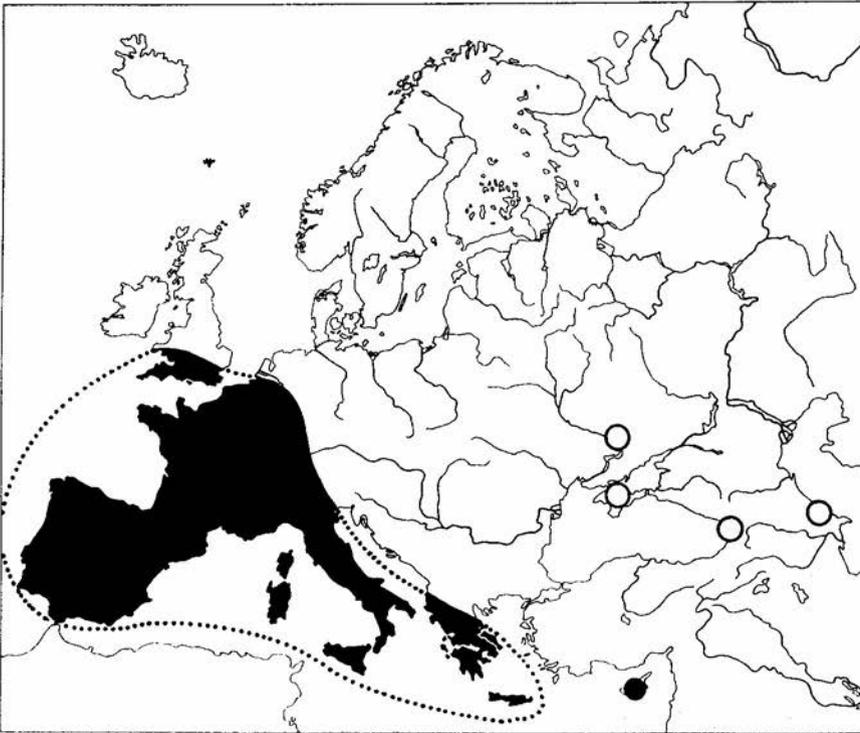


Abb. 561. Verbreitungsareal von *Longitarsus aeruginosus* (orig.).

Körperlänge 1,35-1,40 mm. Dunkelbraun mit metallischem Schimmer. Vier Basalglieder der Fühler gelb, die restlichen Fühlerglieder, sowie Vorder- und Mittelschenkel hellbraun, Hinterschenkel braun, Schienen und Tarsen gelb. Halsschild gewölbt mit breit verrundeten Seitenrändern, stark und dicht punktiert. Flügeldecken gewölbt, ohne Schulterbeulen, ihre Punktierung stärker als jene des Halsschildes, in unregelmäßigen Längsreihen geordnet.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen nur schwach angedeutet. Penis (Abb. 195, 196) breit, sein Spitzenrand abgerundet mit einem kleinen Lappchen in der Mitte. Spermathek s. Abb. 204.

Von *L. tienshanicus* durch bedeutend stärkere Punktierung und breiteren Halsschild verschieden.

Nur vom locus typicus bekannt, die Typenserie enthält sieben Exemplare..

Longitarsus (s. str.) *flavicornis* (STEPHENS, 1831)

Thyamis flavicornis STEPHENS, 1831: 309 (Lectotypus: Brit. Mus., London).

Longitarsus jacobaeae var. *rufescens* FOWLER, 1890: 352.

Longitarsus citrinus FUENTE, 1910: 447.

jacobaeae var. *rufescens* = *citrinus* = *flavicornis*: SHUTE 1976: 37.

Terra typica: [Großbritannien].

Körperlänge 2,6-3,4 mm⁶. Körperfärbung identisch wie bei *L. jacobaeae* (S. 128).

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlicher als bei *L. jacobaeae* angedeutet. Penis s. Abb. 399, 400. Spermathek s. Abb. 414.

Die individuelle Veränderlichkeit. Es wurde eine Farbänderung beschrieben.

I. Die Grundfarbe des Körpers roströtlich oder hell ziegelrot
..... ab. *rufescens* FOWL.

Diese Abänderung wird sehr oft als *L. rutilus* (S. 194) bestimmt, dieser besitzt jedoch lange Hinterschienendorne und eine angedunkelte Oberlippe.

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht, Futterpflanzen nicht bekannt.

Das Verbreitungsareal umfaßt den südlichen Teil Großbritanniens und Irland (FOWLER 1913), den größten Teil von Frankreich und Belgien (BIVORT 1898, DOGUET 1994), die Iberische Halbinsel, Marokko und das nordwestl. Algerien. Die in der Arbeit von SHUTE (1976) angegebenen Fundorte wurden von PETITPIERRE und DOGUET (1981) ergänzt.

⁶ Als die größte Körperlänge zitiert SHUTE (1975) 3,8 mm. Dieser Wert stellt offensichtlich entweder einen Ausnahmefall dar oder wurde durch eine abweichende, jedoch von der Verfasserin nicht angegebene Messungstechnik erhalten.

***Longitarsus (s. str.) foudrasi* WEISE, 1893**

Teinodactyla pallens STEPHENS 1831: 313 nomen dubium⁷.

Longitarsus Foudrasi WEISE, 1893: 987, nom. nov. pro *pallens* FOUDR. (Type: Mus. Natk., Berlin)

Longitarsus Foudrasi Var. a WEISE, 1893: 987.

Longitarsus Foudrasi Var. b WEISE, 1893: 987.

Longitarsus Foudrasi Var. c WEISE, 1893: 987.

Terra typica: südwestl. Teil von Mitteleuropa und Südeuropa (Nassau, Südfrankreich, Venedig).

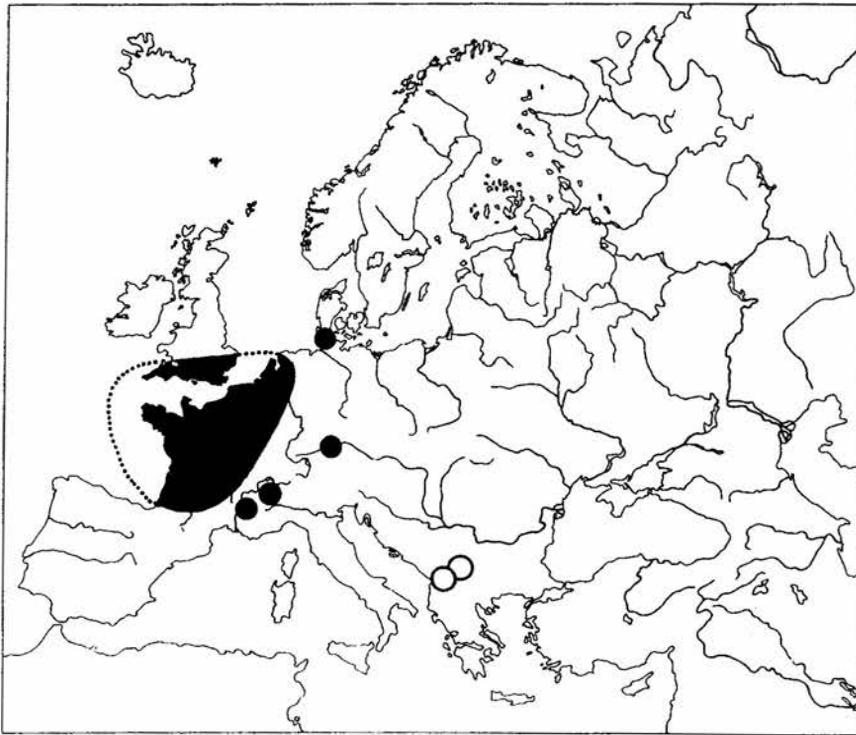


Abb. 562. Verbreitungsareal von *Longitarsus agilis* (orig.).

⁷ Siehe Bemerkungen bei *L. jacobae* (S. 128).

Körperlänge 2,8-3,1 mm (Männchen) bis 3,0-3,4 mm (Weibchen). Halsschild und Flügeldecken hell, meistens strohgelb oder sandfarben, bei den dunkelsten Exemplaren hell nußbräunlich. Kopf, Unterseite des Körpers und Spitze der Hinterschenkel etwas dunkler, bernsteingelb oder hell rostgelb. Fühler allmählich gegen die Spitzen leicht angedunkelt, die letzten Glieder graubräunlich. Oberseite des Körpers fettglänzend, die Punktierung äußerst fein und seicht, oft fast erloschen. Chagrinierung des Grundes dicht, seicht eingerissen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen kaum oder gar nicht angedeutet. Penis s. Abb. 135, 136. Spermathek s. Abb. 144.

Die individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Es wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen abgerundet. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Unterseite des Körpers angedunkelt, bräunlich Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
3. Punktierung der Flügeldecken in kurze, unregelmäßige Reihen. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).

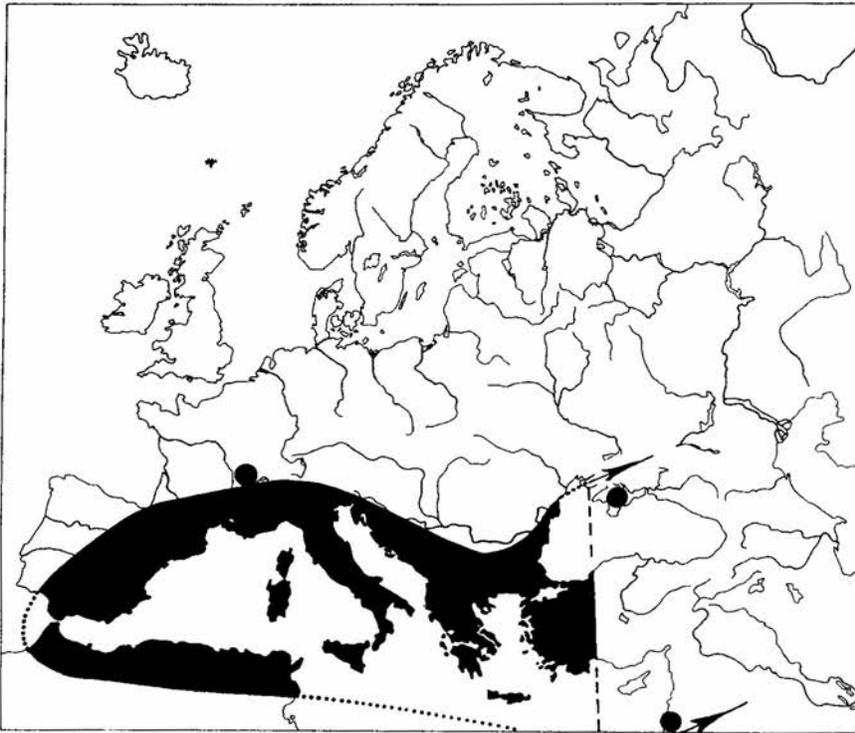


Abb. 563. Verbreitungsareal von *Longitarsus albineus* (orig.).

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

In der Gruppe der Arten mit langem Hinterschienendorn (Verwandtschaftsgruppe von *L. tabidus*) ist *L. foudrasi* durch schmale Körpergestalt, fast parallel verlaufende Seitenränder der Flügeldecken und besonders feine Punktierung der Oberseite des Körpers gekennzeichnet. Als Futterpflanzen (HEIKERTINGER 1926) wurden meistens die gemeine – *Verbascum phlomoides* L. und die mehligke – *V. lychnitis* L. Königskerze (*Scrophulariaceae*) festgestellt.

Das Verbreitungsareal (Abb. 576) umfaßt einen großen Teil von Süd- und Mitteleuropa. Auf der Balkanhalbinsel (WARCHALOWSKI 1974, GRUEV 1992) und in Italien (BIONDI 1990a) ist die Art häufig, dagegen in Österreich (KLOIBNER 1926, HORION 1951), in Ungarn (KASZAB 1962a), wie auch in der Tschechei (KRÁL 1945, STREJČEK 1974) und der Slowakei (KRÁL 1948b) bedeutend seltener. Ursprünglich galt *L. foudrasi* als eine pontisch-adriatische Art. Ziemlich unerwartet wurde er aus Madeira (LUNDBLAD 1943, 1958), später auch aus Marokko (KOCHER 1958), von den Balearen (COMPTE 1966) und schließlich aus Spanien (PETITPIERRE 1981, BASTAZO et al. 1993) gemeldet. Demnach sollte *L. foudrasi* heute als eine eumediterrane Art betrachtet werden.



Abb. 564. Verbreitungsareal von *Longitarsus apicalis* (orig.).

Longitarsus (s. str.) fowleri ALLEN, 1967

Longitarsus fowleri ALLEN, 1967: 75 (Type: Brit. Mus., London).

Terra typica: Hammersmith Bridge (Middlesex, England).

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Die Körperfärbung und -Gestalt wie bei *L. strigicollis* (S. 200). Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich erweitert, fast doppelt so breit wie das zweite Glied. Penis s. Abb. 450, 451. Spermathek s. Abb. 459.

Vom *L. strigicollis* sollte sich *L. fowleri* durch die sekundären und tertiären Sexualmerkmale (Penis etwas anders gestaltet, Vordertarsen beim Männchen erweitert, Ductus dick) unterscheiden (DÖBERL 1987). Trotzdem wird seine Selbständigkeit von manchen Spezialisten (LEONARDI 1973a, GRUEV 1973a, DOGUET 1994) bezweifelt.

Nur aus Großbritannien bekannt, die Angaben aus der Balkanhalbinsel (GRUEV 1971a) betreffen *L. strigicollis* (GRUEV 1992).

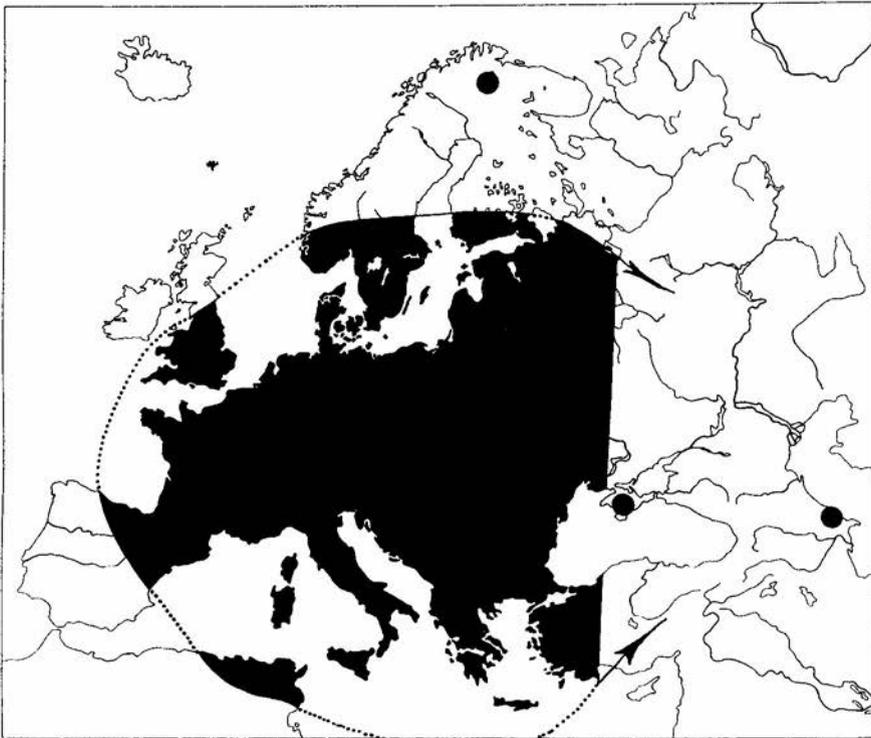


Abb. 565. Verbreitungsareal von *Longitarsus atricillus* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) frontosus* NORMAND, 1947**

Longitarsus frontosus NORMAND, 1947: 87 (Type: Inst. Agron., Tunis).

Locus typicus: Le Kef, Tunesien.

Körperlänge 1,8-2,1 mm. Körper länglichoval, flügellos, ohne Schulterbeulen, ziemlich einheitlich hell bernsteingelb gefärbt. Die geflügelten Exemplare sind bedeutend seltener; sie gehören, nach Doguet (1988a), zur zweiten (Sommer-) Generation. Hinterschienen deutlich nach außen gebogen, Hinterschienendorn ziemlich kurz. Kopf netzförmig chagriniert, die Chagriniierung des Halsschildes und der Flügeldecken überall vorhanden, aber sehr seicht und etwas geglättet. Die Punktierung der Oberseite ebenfalls sehr seicht und dadurch etwas undeutlich.

Sexualdimorphismus. Vordertarsen des Männchens deutlich, aber ziemlich schwach erweitert, Penis s. Abb. 73, 74, Spermathek s. Abb. 83.

Das Verbreitungsareal noch nicht bearbeitet. Bisher wurde die Art in Algerien, Tunesien und in der Toskana festgestellt.



Abb. 566. Verbreitungsareal von *Longitarsus ballotae* (orig.).

Longitarsus (s. str.) fulgens (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Fulgens Foudras, 1860: 228 (Typus: verloren).

Longitarsus fulgens Var. *exhaustus* Weise, 1888: 952.

Longitarsus fulgens Var. b Weise, 1888: 952.

Terra typica: Umgebung von Lyon, Frankreich.

Körperlänge 1,8-2,4 mm. Oberseite des Körpers ohne deutliche Färbungskontraste, dunkel rost- bis kastanienbraun. Halsschild, Schultern und Spitzenteil der Flügeldecken gewöhnlich etwas heller als der Kopf und der restliche Teil von Flügeldecken. Basalglieder der Fühler, Tarsen und Schienen wie auch Vorder- und Mittelschenkel dunkel bernsteingelb. Drei oder vier letzte Fühlerglieder und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel dunkler, meistens braun. Grundchagrinerung nur auf dem Kopf und auf dem Schildchen sichtbar. Das Fehlen der Mikroskulptur auf den spiegelglatten Flügeldecken verursacht einen sehr starken, bei anderen *Longitarsus*-Arten fast nie vorkommenden Glanz. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken verhältnismäßig stark, tief und sauber eingestochen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen augenfällig. Beim Männchen ist das erste Vordertarsenglied stark erweitert, zweimal breiter als lang und dabei länger als beim Weibchen. Penis s. Abb. 243, 244. Spermathek s. Abb. 240.

Die individuelle Veränderlichkeit. Es wurden zwei Abänderungen beschrieben.

1. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen sehr schwach entwickelt oder vollständig fehlend ab. *exhaustus* Weise.
2. Auf dem Halsschild ist die Grundchagrinerung gut entwickelt, wodurch ein deutlicher Kontrast zwischen dem matten Halsschild und den stark glänzenden Flügeldecken entsteht. Abänderung ohne Namen (= var. b Weise).

L. fulgens ist mit manchen Formen des sehr veränderlichen *L. luridus* (S. 146) leicht zu verwechseln, was oft Fehlbestimmungen und falsche Vorkommensangaben verursacht. Bei *L. luridus* ist die Chagrinerung des Halsschildes (auch bei jenen Exemplaren, die fast glatte Flügeldecken besitzen) stets vorhanden, erstes Vordertarsenglied kürzer, allgemeine Körperfärbung weniger rostfarben und der Halsschild nicht heller als die Flügeldecken.

Das Verbreitungsareal verlangt noch eine kritische Bearbeitung, weil mehrere Fundangaben auf Fehlbestimmungen von *L. luridus* (S. 146), *L. tristis* (S. 212), und sogar *L. pinguis* (S. 233) zu beziehen sind. Die meisten Vorkommensorte liegen im Zuflußgebiet der oberen Donau, d. h. in der ganzen ehem. Tschechoslowakei (Král 1948b, 1955), in Bayern (Döberl 1989) und Österreich (Horion 1951). Die nördliche Grenze des Areals läuft von Holland (Brakman 1966, Beenen und Winkelmann 1993) über die untere Elbe (Lohse 1953) und durch das südwestl. Polen bis nach dem Zuflußgebiet des mittleren Dnjepr (Globova 1949). Die südliche Grenze führt von Mittelfrankreich (Croiseneuve 1888, Bourdonné 1992) über

Piemont und die Lombardei (BIONDI 1990a) nach Südbulgarien (BOROWIEC 1979). Außerdem gibt es Meldungen aus der Krim (SHAPIRO 1961), Grusien (SEPERTELADZE 1960), Daghestan (SHAPIRO 1969) und von Krasnojarsk (GRUEV 1986) vorhanden. Angesichts der Abwesenheit von *L. fulgens* in Nordpolen und in den baltischen Ländern ist die Meldung aus Finnland (HELLÉN 1939) nur mit Vorbehalt zu betrachten.

***Longitarsus* (s. str.) *ganglbaueri* HEIKERTINGER, 1912**

Longitarsus senecionis BRISOUT, 1873: CCXVIII, nec MOTCHOULSKY, 1851: 599.

Longitarsus ganglbaueri HEIKERTINGER, 1912b: 292, nom. nov. pro *senecionis* (Type: unbekannt).

Longitarsus Ganglbaueri subsp. *Balachovskyi* HOFFMANN, 1950: 192.

Terra typica: Europa[§].

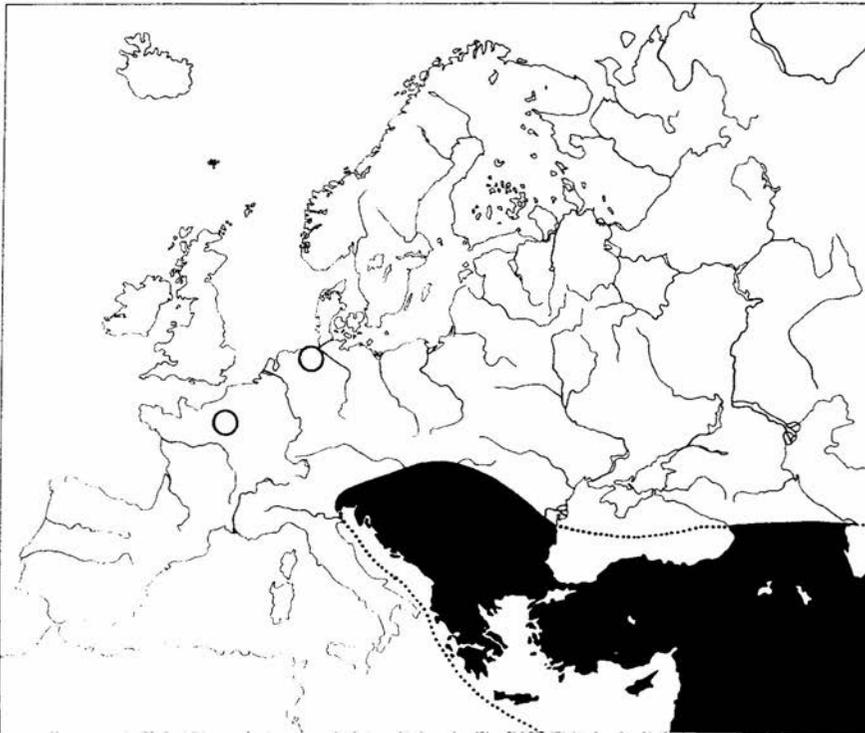


Abb. 567. Verbreitungsareal von *Longitarsus bertii* (orig.).

[§] In der Originalbeschreibung sind England, Frankreich, Mittel- und Süddeutschland, Ungarn, Kroatien und die Tschechei angegeben.

Körperlänge 2,2-2,6 mm (Männchen) bis 2,4-2,9 mm (Weibchen). Körpergestalt, Färbung, Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken wie auch Geschlechtsdimorphismus wie bei *L. brisouti* (S. 000) von welchem *L. ganglbaueri* praktisch nur durch Genitaluntersuchung zu trennen ist. Die äußeren Unterschiede zwischen den beiden genannten Arten sind geringfügig; bei *L. ganglbaueri* ist der Halsschild durchschnittlich kürzer (nicht "fast quadratisch", wie bei *L. brisouti*) und die Erweiterung des ersten Vordertarsengliedes beim Männchen etwas schwächer.

Penis s. Abb. 363, 364. Spermathek s. Abb. 386.

Als Futterpflanze wurde das gemeine Kreuzkraut – *Senecio vulgaris* L. angegeben (HEIKERTINGER 1926).

Die geographische Veränderlichkeit.. Aus Marokko wurde die Unterart *L. ganglbaueri* ssp. *balachovskyi* HOFFMANN, 1950: 192. beschrieben. Nach KOCHER (1958) kommt sie im Mittleren Atlasgebirge sympatrisch mit der nominotypischen Unterart vor, was den taxonomischen Rang von ssp. *balachovskyi* unter Fragezeichen stellt. Daß keine Fundangaben für *L. ganglbaueri* aus der Iberischen Halbinsel vorliegen, verstärkt die Zweifel noch. Möglicherweise betreffen die Angaben von KOCHER eine andere Art.

Das Verbreitungsareal (Abb. 577) erstreckt sich von den atlantischen Küsten Europas bis in die Mongolei (MEDVEDEV 1982). Aus ganz Mitteleuropa bekannt (HORION 1951, 1957a). Nördliche Grenze des Areal überquert Großbritannien und die südlichen Provinzen Schwedens wie auch die Inseln Öland und Gotland (KLEFBERG und SJÖBERG 1963, BARANOWSKI 1982). Weiter östlich sind Funde aus dem mittleren Dnjepr-Gebiet (GLOBOVA 1949) und aus der östl. Ukraine (SHAPIRO 1951) bekannt geworden. Die südliche Grenze umfaßt ganz Frankreich (DOGUET 1994), Toskanien, die Abruzzen (BIONDI 1990a), Makedonien (GRUEV 1983) und das südl. Bulgarien (GRUEV 1973a, 1988b). Die Fundorte aus Sizilien (BIONDI 1990a) Nordspanien (BIONDI 1991) und Griechenland (GRUEV 1990) liegen wohl außerhalb des eigentlichen Verbreitungsgebietes. Im Osten wurde die Art auf der Krim (SHAPIRO 1961), in Daghestan (SHAPIRO 1969) und in der Mongolei (LOPATIN 1975, MEDVEDEV 1982) nachgewiesen.

***Longitarsus* (s. str.) *girardi* DOGUET, 1987**

Longitarsus girardi DOGUET, 1987a: 55 (Type: Mus. Hist. Nat., Paris).

Terra typica: Umgebung von Blida (ehem. Boulaida), Prov. El-Djezair (Alger), Algerien.

Körperlänge 1,3-1,5 mm. Die Art zeigt alle Hauptmerkmale der *lycoperobliteratus*-Gruppe. Kurz eiförmig, glänzend, flügellos. Schwärzlich braun, oberseits mit einem schwachen Bronzeschimmer. Flügeldecken seitlich abgerundet, ohne

Schulterbeule, ihre Punktierung stärker als jene des Halsschildes, in ziemlich regelmäßige Reihen geordnet. Beine gelb, Hinterschenkel rostfarben.

Als Futterpflanzen wurden Bergminze *Satureja heterotricha* (BOISS. et REUT.) und Wirbeldost *Satureja vulgaris* (L.) (*Lamiaceae*) angegeben (DOGUET op. locq. cit.).

Penis s. Abb. 55, 56. Spermathek s. Abb. 50.

Bisher nur aus der terra typica bekannt.

Longitarsus (s. str.) *gomerensis* BIONDI, 1986

Longitarsus messerschmidiae subsp. *gomerensis* BIONDI, 1986: 356 (Typus: coll. BIONDI, L'Aquila).

Longitarsus gomerensis BIONDI, pro bona specie constitutus: BIONDI, 1995 (im Druck).

Locus typicus: Agulo, Gomera, Kanarische Inseln.

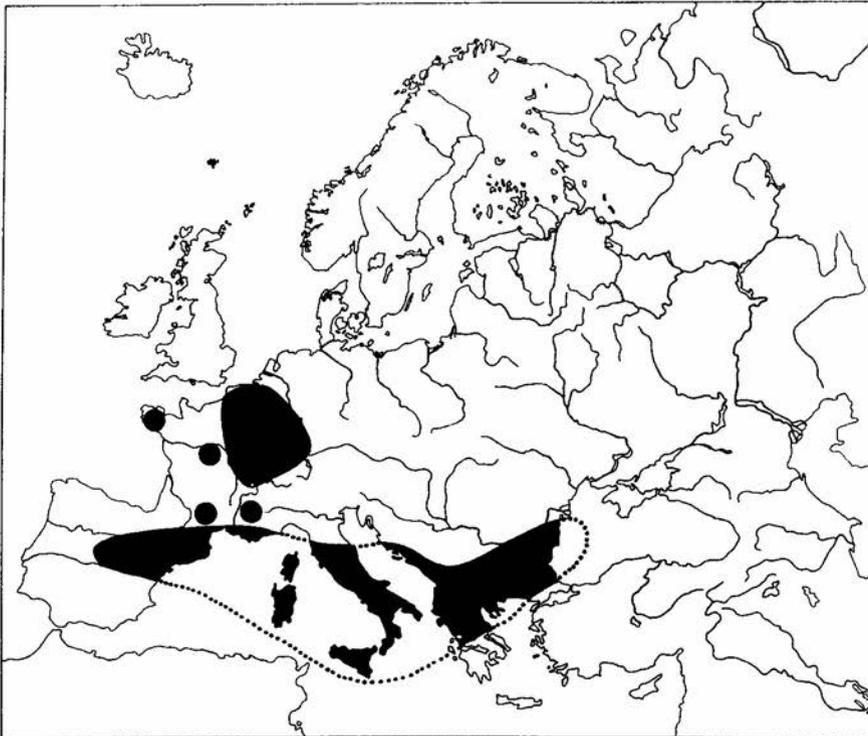


Abb. 568. Verbreitungsareal von *Longitarsus brisouti* (orig.).

Von BIONDI neulich (1995) als eine selbständige Art angeführt. Siehe *L. messerschmidiae*, S. 154.

***Longitarsus* (s. str.) *gracilis* KUTSCHERA, 1864**

Longitarsus gracilis KUTSCHERA, 1864: 275 (Type: zerstört).

Thymis Poweri ALLARD, 1866: 408.

Longitarsus gracilis ab. *nigrithorax* HEIKERTINGER, 1912b: 65.

Longitarsus gracilis Var. a WEISE, 1893: 973.

Longitarsus sagittifer MOHR, 1962b: 320.

poweri = *gracilis*: WEISE 1893: 973.

sagittifer = *gracilis*: WARCHALOWSKI 1969b: 521.

Terra typica: England.

Körperlänge 1,7-2,3 mm. Halsschild, Flügeldecken, Beine und die basale Hälfte der Fühler sehr hell, strohgelblich. Kopf bernsteingelb. Hinterschenkel entweder fast ebenso hell wie die restlichen Teile der Beine, oder – bei stärker pigmentierten Stücken – angedunkelt. Endhälfte der Fühler stets deutlich angedunkelt, braun oder schwarz. Braun oder schwärzlich sind außerdem: Oberlippe ganz oder nur am Vorderrand, Hinterbrust, Hinterleib (auch an der dorsalen Seite) und oft auch zwei letzte Tarsenglieder.

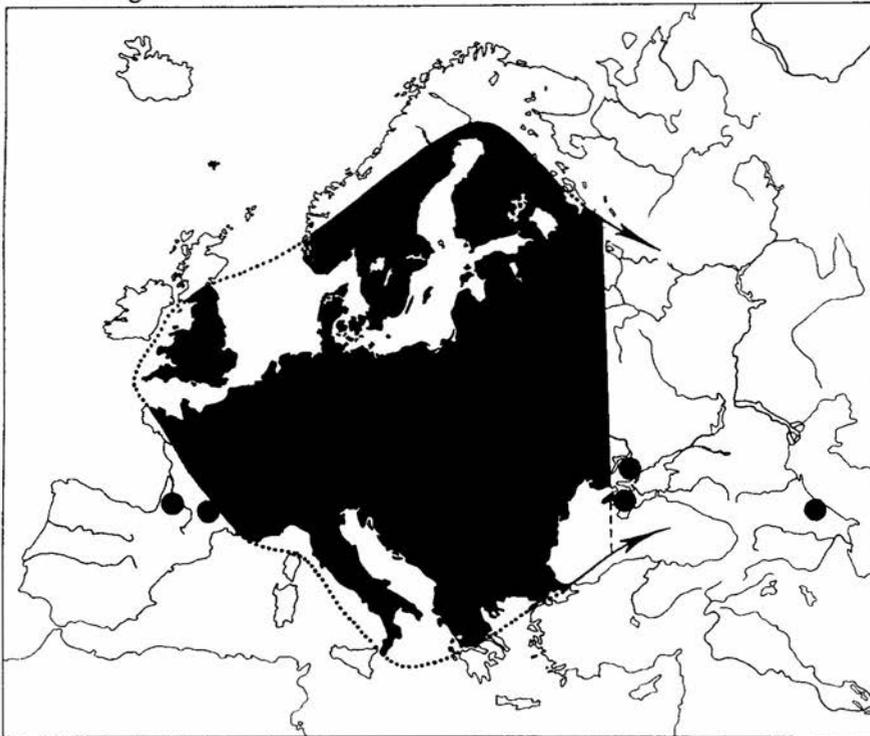


Abb. 569. Verbreitungsareal von *Longitarsus brunneus* (orig.).

Punktierung der Flügeldecken äußerst fein und seicht, jene des Halsschildes noch feiner, oft fast vollständig verloschen. Oberseite des Körpers fettig glänzend, fein und seicht, auf den Flügeldecken etwas deutlicher chagriniert.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach ausgeprägt. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur unmerklich breiter, aber stets etwas länger als beim Weibchen. Penis s. Abb. 417, 418. Spermathek s. Abb. 425.

Die individuelle Veränderlichkeit umfaßt hauptsächlich die Körperfärbung. Es wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Oberseite des Körpers ganz hell, Unterseite rostfarben, Endhälfte der Fühler braun. Unvollkommen pigmentierte Exemplare. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Kopf bernsteingelb, Halsschild und Flügeldecken strohgelb, Endhälfte der Fühler und Unterseite schwärzlich die typische Form.
3. Kopf und Halsschild schwärzlich, Nahtstreifen deutlich, Unterseite schwärzlich oder schwarz ab. *nigrithorax* HEIKERT.
4. Kopf meistens dunkel, Halsschild hell, Nahtstreifen deutlich, oft in Form einer Wurfspießspitze (Abb. 580) ab. *poweri* ALLARD.

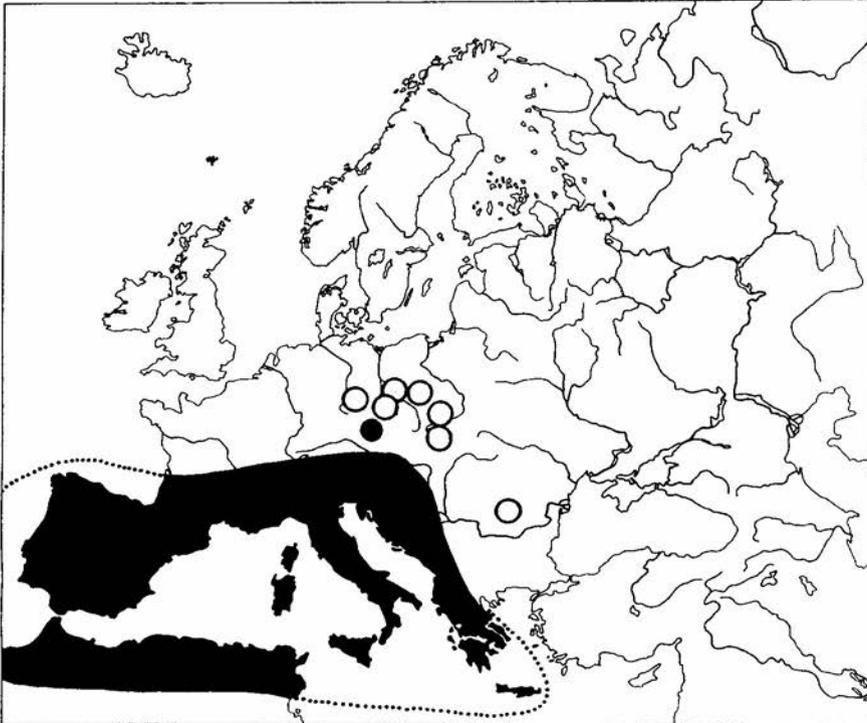


Abb. 570. Verbreitungsareal von *Longitarsus cerinthes* (orig.).

Die geographische Veränderlichkeit nicht genauer erforscht. Einige Bemerkungen enthält die Arbeit von WARCHALOWSKI (1969b).

Lebt an Huflattich – *Tussilago farfara* L. und an Pestwurzarten – *Petasites* sp.

Das Verbreitungsareal (Abb. 578) umfaßt einen großen Teil Europas und des Mittelmeergebietes, im Norden bis etwa 57° der nördl. Breite. Die nördl. Grenze des Areals umfaßt Irland (BULLOCK 1928), Großbritannien (KEYS 1928, PEARSON und WILKINSON 1952, ELLIMAN 1892) und das östl. Schottland (BUCK 1954), Jütland (HELLÉN 1939) und Skanien (KLEFBERG und SJÖBERG 1963). Die südliche Arealgrenze durchquert Marokko (KOCHER 1958), Algerien (Sammlung des Verfassers) und Israel (FURTH 1979). Außerdem wurde *L. gracilis* aus Estland (HABERMAN 1962) und aus der Krim (SHAPIRO 1961) gemeldet.

Longitarsus (s. str.) *grandis* RAPILLY, 1978

Longitarsus grandis RAPILLY, 1978: 338 (Type: Mus. Hist. Nat., Paris).

Locus typicus: Delfar, Vorgebirge von Kuh-e-Banan, Prov. Kerman, Iran.

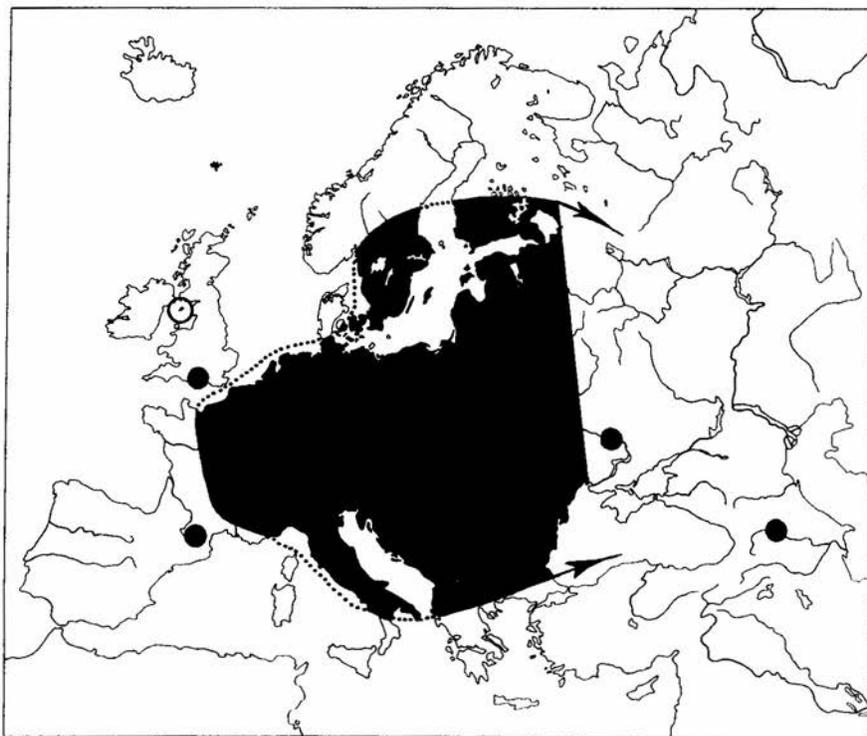


Abb. 571. Gemeinsames Verbreitungsareal von *Longitarsus curtus* und *L. monticola* (orig.).

Körperlänge 3,2-3,8 mm. Von *L. corpulentus* (S. 86) und von den hellen Formen des *L. tabidus* (S. 208) nach den äußeren Merkmalen nicht zu unterscheiden. Von der erstgenannten Art durch die abweichende Gestaltung des Penis (ventralwärts sind die Seitenränder auf einem kurzen Abschnitt zusammengewachsen) verschieden, von *L. tabidus* dagegen sogar nach der Genitalien kaum zu trennen. Die in der Originalbeschreibung angegebenen Merkmale, welche *L. grandis* von *L. tabidus* unterscheiden sollten, liegen sämtlich innerhalb der individuellen Veränderlichkeit der genannten Art. Es sind dies: 4. 5. und 7. Fühlerglieder anderthalb länger als das dritte Glied, Punktierung des Halsschildes kaum bemerkbar und spärlich, Punktierung der Flügeldecken feiner, Grund der Flügeldecken glänzend.

Penis s. Abb. 155, 156. Spermathek s. Abb. 165.

Als Futterpflanze wurde die Königskerze (*Verbascum* sp.) angegeben.

Bisher nur von der terra typica bekannt; wahrscheinlich nur eine Form von *L. tabidus*.

Longitarsus (s. str.) *gruevi* LEONARDI et MOHR, 1974

Longitarsus gruevi LEONARDI et MOHR, 1974: 193 (Typus: Mus. Stor. Nat., Milano).

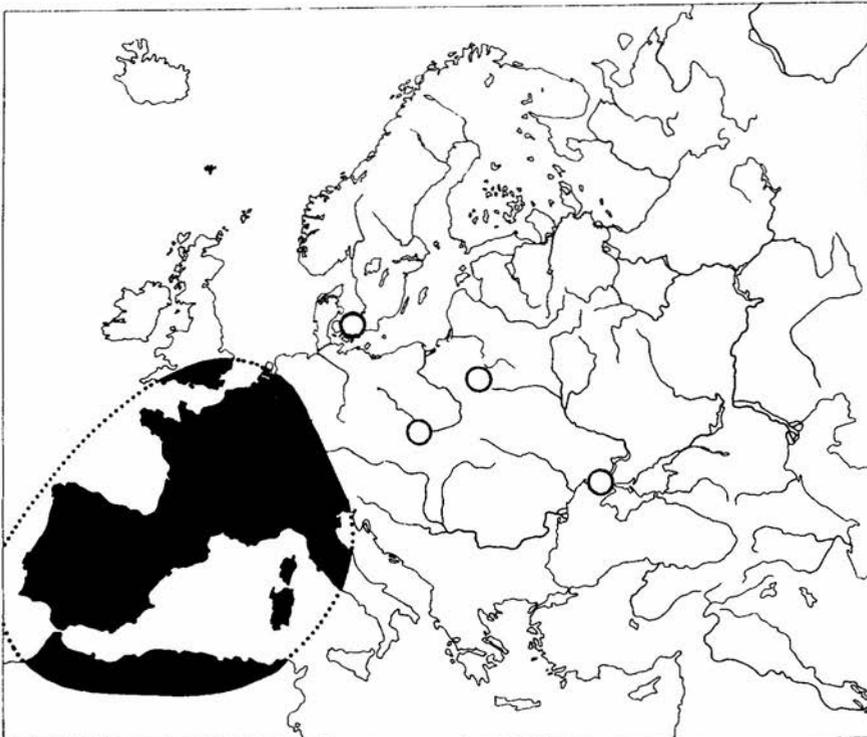


Abb. 572. Verbreitungsareal von *Longitarsus dorsalis* (orig.).

Locus typicus: Monte Penna, Ligurer-Appennin, Ostligurien, Italien.

Körperlänge 1,5-2,1 mm. Körper gewölbt, oval, einheitlich rostbraun bis hell kastanienbraun gefärbt. Schulterbeulen abgerundet. Oberseite des Körpers mittelstark punktiert, Chagrinierung des Grundes gut entwickelt, Glanz der Oberseite gedämpft, seidig oder halbmatt.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen erweitert und verlängert, jedoch durchschnittlich schwächer als bei *L. rubellus*. Penis s. Abb. 221, 222. Spermathek s. Abb. 235.

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet umfaßt Fundorte in den französischen Departements Alpes-Maritimes und Hautes-Alpes (DOGUET 1994) wie auch in den Kottischen Alpen und im Ligurer-Appennin (LEONARDI und MOHR 1974).

Longitarsus (s. str.) *helvolus* KUTSCHERA, 1863

Longitarsus helvolus KUTSCHERA, 1863: 297 (Neotypus: Nath. Mus., Wien).

Terra typica: Umgebung von Wien.

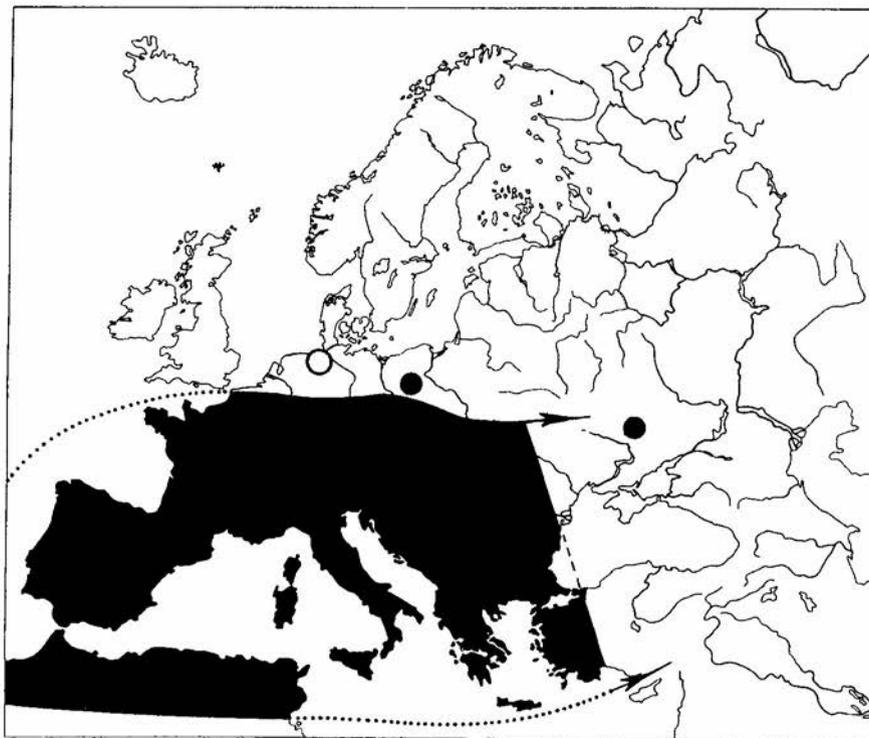


Abb. 573. Verbreitungsareal von *Longitarsus echii* (orig.).

Körperlänge 1,6-1,8 mm. Halsschild und Flügeldecken hell, strohgelb bis hell nußbräunlich. Kopf, Unterseite des Körpers und Hinterschenkel hell bernsteingelb. Punktierung der Oberseite des Körpers sehr fein, zuweilen undeutlich.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen schwach erweitert. Penis s. Abb. 99, 100. Spermathek s. Abb. 115.

Weder die geographische noch die individuelle Veränderlichkeit bekannt.

L. helvolus unterscheidet sich vom sehr ähnlichen *L. membranaceus* (S. 153) durch hellere Körperfärbung und schwächere Punktierung der Oberseite. Die beiden Arten sollen unterschiedliche Standortanforderungen aufweisen, wobei *L. helvolus* Kalk- und *L. membranaceus* Silikatböden bevorzugt (DOGUET 1993). *L. helvolus* wurde mit *L. membranaceus* noch im vorigen Jahrhundert (WEISE 1993: 991) als identisch betrachtet und von ihm erst neulich (DOGUET op. cit.) wieder abgetrennt. Demnach wird eine genauere Beurteilung seiner Verbreitung erst nach Überprüfung des vorhandenen, gewöhnlich als *L. membranaceus*, *L. nanus* (S. 160) oder *L. callidus* (S. 76) bestimmten Belegmaterials möglich.

Als Futterpflanze wurde Edelgamander – *Teucrium chamaedrys* L. (*Lamiaceae*) angegeben (DOGUET op. cit.).

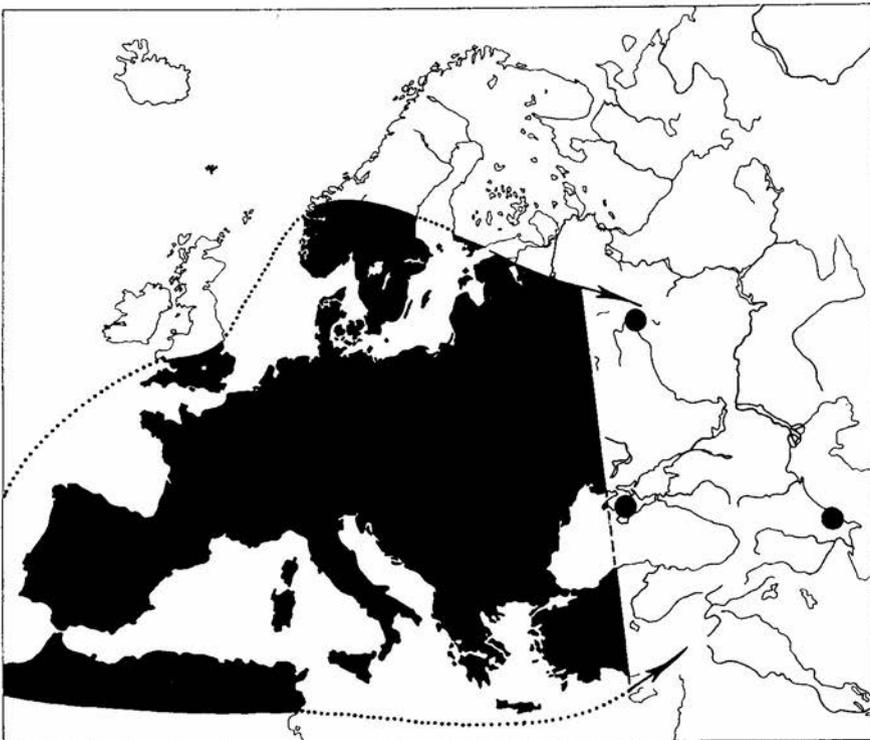


Abb. 574. Verbreitungsareal von *Longitarsus exsoletus* (orig.).

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet umfaßt Burgenland, Kärnten, Bayern, Thüringen, Rheinland, Schwarzwald und südl. Frankreich wie auch nördl. und südl. (deswegen vermutlich ganz) Italien.

***Longitarsus (s. str.) hermonensis* FURTH, 1979**

Longitarsus hermonensis FURTH, 1979: 99 (Type: Tel Aviv Univ., Israel).

Locus typicus: Berg Hermon, Israel.

Körperlänge 2,4-2,6 mm (Männchen) bis 2,7-2,8 mm (Weibchen). Die Körperfärbung und -Gestaltung entsprechen jenen von *L. foudrasi* (S. 107). Von der genannten Art ist *L. hermonensis* jedoch stets kleiner (Körperlänge von *L. foudrasi* beträgt 2,8-3,1 mm beim Männchen und 3,0-3,4 mm beim Weibchen), stärker punktiert wie auch durch die Erweiterung des ersten Vordertarsengliedes beim Männchen verschieden. Penis s. Abb. 137, 138. Spermathek s. Abb. 145.

Die Typenserie wurde an den Königskerzen (*Verbascum* sp.) gesammelt. Bisher nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus (s. str.) hoberlandti* Lopatin, 1990**

Longitarsus hoberlandti LOPATIN, 1990: 601 (Type: Nar. Muz., Praha).

Longitarsus jelineki KRÁL. (in coll., nomen nudum).

jelineki = *hoberlandti*: LOPATIN 1990: 601.

Terra typica: das Gebirge Elburs, nördlich von Teheran, Iran.

Körperlänge 2,2-2,6 mm. Der ganze Körper hell, strohgelb bis hell bernsteingelb, die letzten 2-3 Fühlrglieder leicht angedunkelt. Halsschild verhältnismäßig lang, der Index Halsschildbreite:Halsschildlänge kleiner als 1,5. Flügeldecken mit vorspringenden Schulterbeulen und mit parallel verlaufenden Seitenrändern, Hinterflügel normal entwickelt. Oberseite glänzend, sehr fein und seicht chagriniert, ihre Punktierung ebenfalls sehr fein und seicht.

Sexualdimorphismus. Erstes Tarsenglied beim Männchen deutlich etwas verlängert, aber nicht erweitert. Penis s. Abb. 440, 441. Spermathek s. Abb. 456.

Das bisher bekannt gewordene Verbreitungsareal von *L. hoberlandti* umfaßt Iran, Tadschikistan (LOPATIN 1990) und Turkmenien (leg. U. HEINIG).

***Longitarsus (s. str.) holsaticus* (LINNAEUS, 1758)**

Chrysomela holsatica LINNAEUS, 1758: 373 (Type: ?Linn. Soc., London).

Chrysomela pulicaria LINNAEUS, 1767: 595.

- Longitarsus haemorrhoidalis* JACOBY, 1885: 728.
Longitarsus holsaticus Var. *discoideus* WEISE, 1888: 945.
Longitarsus holsaticus Var. a WEISE, 1888: 945.
Longitarsus holsaticus Var. b WEISE, 1888: 945.
Longitarsus holsaticus Var. c WEISE, 1888: 945.
Longitarsus tsii CHEN, 1941: 195.
Longitarsus holsaticus var. *seriepunctatus* ROUBAL, 1943: 58.
pulicarius = *holsaticus*: GYLLENHAL 1813: 535.
tsii = *haemorrhoidalis*: GRESSIT und KIMOTO 1963: 855.
haemorrhoidalis = *holsaticus*: WARCHALOWSKI 1970: 119.

Terra typica: Europa.

Körperlänge 1,8-2,4 mm, seine Färbung charakteristisch. Schwarz, der hintere Teil der Flügeldecken, einige Basalglieder der Fühler und Beine bräunlichrot. Bei stärker punktierten Exemplaren können Hinterschenkel oder sogar die ganzen Hinterbeine schwarz werden. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken stark und tief. Chagriniierung auf der Oberseite des Körpers seicht und besonders auf den Flügeldecken nicht immer vorhanden. Bei Exemplaren mit verloschener Chagriniierung können die Flügeldecken spiegelglatt werden und ebenso stark glänzen wie bei *L. fulgens* (S. 112).

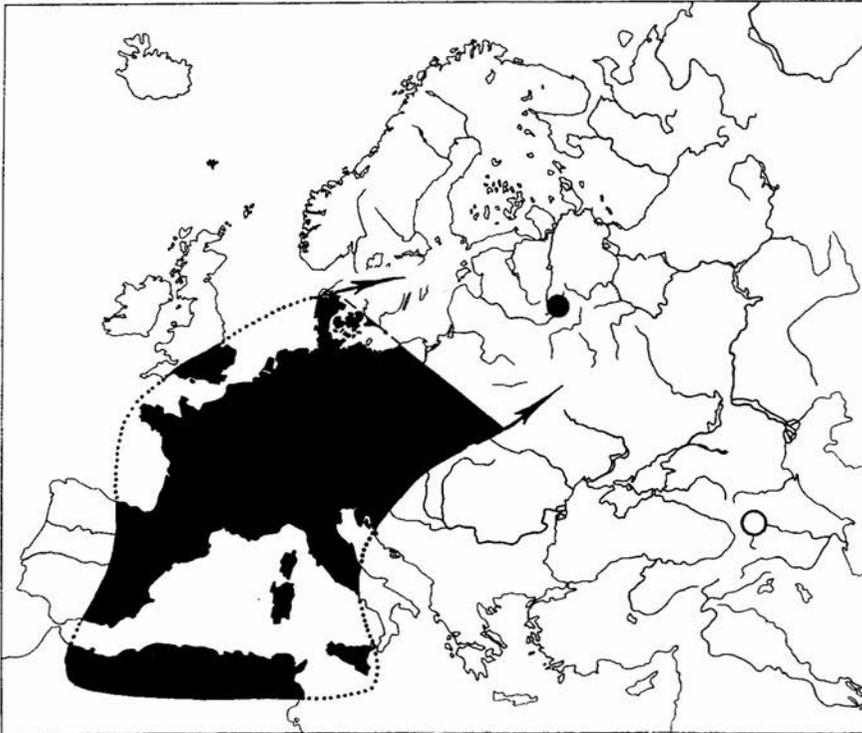


Abb. 575. Verbreitungsareal von *Longitarsus ferrugineus* (orig.).

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nicht deutlich verlängert, aber ziemlich stark erweitert, deutlich breiter als der Spitzenteil der Schiene. Penis s. Abb. 33, 34. Spermathek s. Abb. 20.

Die individuelle Veränderlichkeit der Körperfärbung ist ziemlich groß. Es wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Alle Beine dunkel. Abänderung ohne Namen (= var. a Weise).
2. Alle Beine rötlich, Hinterschenkel pechfarben. Abänderung ohne Namen (= var. b Weise).
3. Beine rötlich, Hinterschenkel pechfarben, Hinterschienen angedunkelt. Der rötliche Flecken auf den Flügeldecken nimmt etwa ein Drittel ihrer Oberfläche ein (Abb. 581) die typische Form.
4. Der rötliche Flecken auf den Flügeldecken reduziert ab. *pulicarius* LINN.
5. Der rötliche Flecken auf den Flügeldecken ziemlich klein, außerdem zwei kleine Schulterflecken vorhanden. Punktierung der Flügeldecken in unregelmäßige Reihen geordnet. Nach einem einzigen Exemplar beschriebene Abänderung ab. (monstrositas?) *seriepunctatus* ROUB.
6. Der rötliche Flecken auf den Flügeldecken ausgedehnt, ihre ganze oder fast ganze Oberfläche einnehmend ab. *discoideus* WEISE.
7. Halsschild runzelig punktiert, weniger glänzend. Abänderung ohne Namen (= var. c Weise).

Die Kariotypformel $15 + Xy$ wurde von PETITPIERRE et al. (1988) angegeben.

Als Futterpflanzen werden verschiedene Arten der Rachenblütler – *Scrophulariaceae*, wie Sumpfläusekraut – *Pedicularis palustris* L. (BEENEN und WINKELMAN 1989), Feldehrenpreis – *Veronica arvensis* L. und gemeines Gnadenkraut – *Gratiola officinalis* L. (HEIKERTINGER 1925) angegeben. Der Verfasser sammelte diesen Käfer in Schlesien an der Bachungen-Ehrenpreis – *Veronica beccabunga* L. Das Problem der Standpflanzen enthält noch Unklarheiten. Die von FOCARILE (1957) als Futterpflanzen genannte Arten gehören nicht zu *Scrophulariaceae*, sondern zu den Schmetterlingsblütlern – *Fabaceae* wie Sumpf-Hornklee – *Lotus uliginosus* L., Rasenbinse *Juncus articulatus* L., Rosengewächsen – *Rosaceae* wie Blutwurz – *Potentilla erecta* L. und Labkrautgewächsen – *Rubiaceae* wie Sumpflabkraut – *Galium palustre* L. Nach LUDWIG's Behauptung (1952) dagegen, entwickeln sich die Larven von *L. holsaticus* am großen Wegerich – *Plantago major* L. (Wegerichgewächse – *Plantaginaceae*).

Das Verbreitungsareal (Abb. 583) sehr weit, hauptsächlich die Zone des kühleren Klimas umfassend, von den Britischen Inseln bis nach dem nordöstl. Sibirien (MATIS 1986) und nach Japan (GRESSIT und KIMOTO 1963) reichend. Im Süden ist das Areal disjunktiv, vermutlich nur auf Gebirgsgebiete beschränkt. Die nördl. Grenze des Areals liegt hinter dem Polarkreis (HELLÉN 1939), die südliche läuft vom Kantabrischen Gebirge (CODINA PADILLA 1961), über Neapel (BIONDI 1990a), Makedonien (GRUEV 1983) und nach dem südl. Bulgarien (GRUEV und TOMOV 1986).

***Longitarsus* (s. str.) *ibericus* LEONARDI et MOHR, 1974**

Longitarsus ibericus LEONARDI et MOHR, 1974: 192 (Type: Zool. Staatss., München).

Locus typicus: Cangas, Prov. Oviedo, Asturien, Spanien

Körperlänge 2,0-2,5 mm. Körper sehr gewölbt, eiförmig, einheitlich rostbraun bis hell kastanienbraun gefärbt. Schulterbeulen abgerundet. Oberseite des Körpers mittelstark punktiert, Chagrinierung des Grundes gut entwickelt, Glanz der Oberseite gedämpft, seidig oder halbmatt. Von *L. rubellus* (S. 192) mit Sicherheit nur nach der Penisgestaltung (und jedenfalls auch nach dem Vorkommensgebiet) trennbar.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen kurz (nicht 2mal so lang wie das zweite). Penis s. Abb. 211, 212. Spermathek s. Abb. 206.

Das Vorkommensgebiet umfaßt Asturien und Kantabrisches Gebirge.

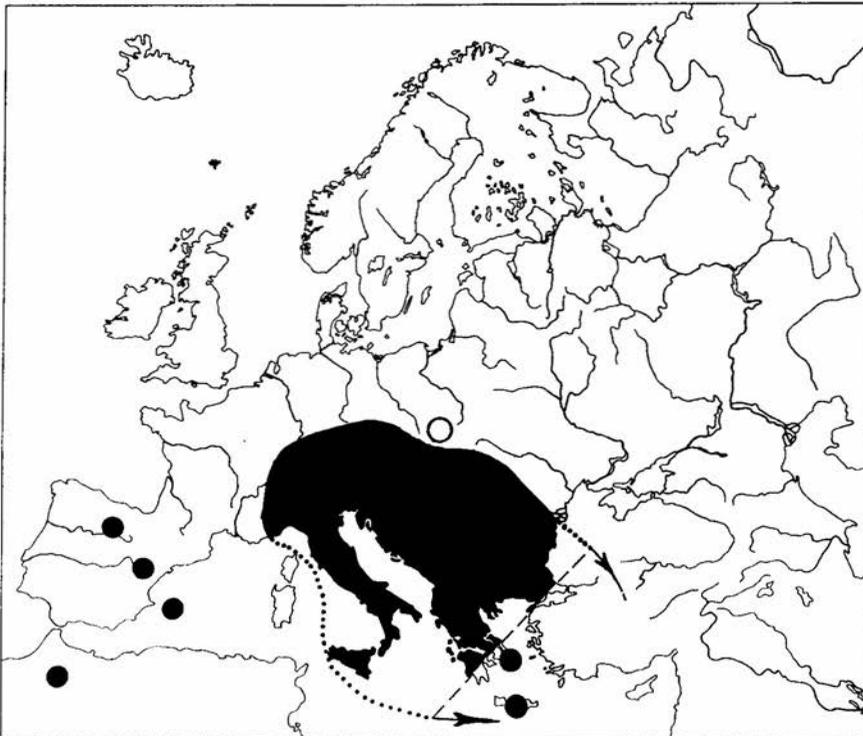


Abb. 576. Verbreitungsareal von *Longitarsus foudrasi* (orig.).

***Longitarsus* (s. str.) *idilphilus* BIONDI, 1984**

Longitarsus idilphilus Biondi, 1984: 379 (Type: coll. BIONDI, L'Aquila).

Locus typicus: Bab-Besen, Prov. Tetuan, Marokko.

Körperlänge um 2,40 mm. Schulterbeulen abgerundet, Hinterflügel verkümmert. Kopf dunkelbraun, Halsschild und Flügeldecken braun, die Flügeldeckenenden hellbraun, Auf der Oberseite des Körpers ist ein leichter, grünlicher Metallschimmer bemerkbar. Beine hellbraun, die zwei letzten Tarsenglieder in allen Beinen wie auch die Hinterschienen angedunkelt. Hinterschenkel an der Spitze geschwärzt, die Unterseite des Körpers pechbraun, fast schwarz.

Penis s. Abb. 335, 336. Spermathek s. Abb. 351.

Die Körperfärbung, -Gestaltung und -Skulptur erinnert an die dunklere Formen der Arten *L. atricillus* (S. 58) und *L. aeneicollis* (S. 37). Von der letztgenannten Art unterscheidet sich *L. idilphilus* durch anderes Längenverhältnis Flügeldecken/Halsschild (beim Männchen: *L. idilphilus* weniger als 3,5, *L. aeneicollis* mehr als 3,5; beim Weibchen: *L. idilphilus* weniger als 3,7, *L. aeneicollis* mehr als 3,7), verkümmerte Hinterflügel und nur schwach gewundenen ductus spermathecae.

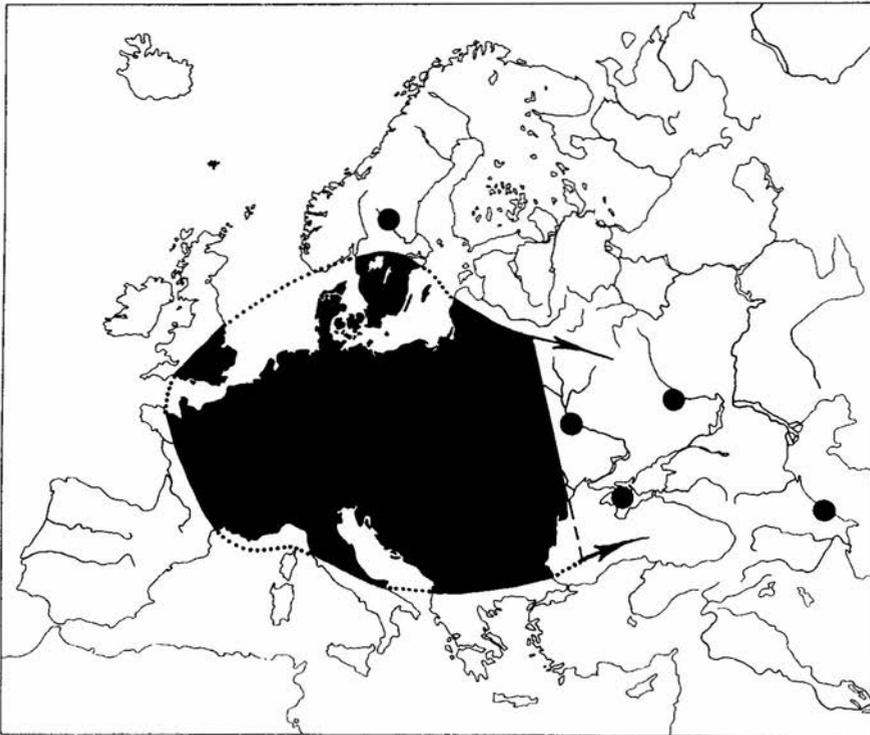


Abb. 577. Verbreitungsareal von *Longitarsus ganglbaueri* (orig.).

Futterpflanze nicht bekannt; die typische Serie wurde an den Zedern (*Cedrus atlantica* MAN.) gesammelt.

Das bisher bekannt gewordene Verbreitungsareal umfaßt die Gebirgskette von Rif und das Mittlere Atlasgebirge.

***Longitarsus* (s. str.) *inconspicuus* WOLLASTON, 1860**

Longitarsus inconspicuus WOLLASTON, 1860: 9 (Type: Brit. Mus., London).

Terra typica: Tenerife, Kanarische Inseln.

Körperlänge 1,5-2,1 mm. Sehr an *L. luridus* (S. 146) erinnernd, jedoch durchschnittlich etwas kleiner, weniger gewölbt und stärker glänzend, die Flügeldeckenpunktierung noch stärker eingestochen und deutlicher gereiht.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen auffällig. Beim Männchen ist das erste Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine ziemlich flach, verlängert und erweitert. Penis s. Abb. 251, 252. Spermathek s. Abb. 268.

Lebt wahrscheinlich an Gliedkrautarten *Sideritis macrostachys* POIRET und *S. canariensis* L. (BIONDI 1987).

Nur aus Tenerife bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *indigonaceus* LOPATIN, 1963**

Longitarsus indigonaceus LOPATIN, 1963: 366 (Type: coll. KLAPPERICH, København).

Longitarsus warchalowskii SCHERER, 1969: 211.

warchalowskii = *indigonaceus*: LOPATIN 1984: 337.

Locus typicus: Achmede-Devane im Baschgultal, Nuristan, Afghanistan.

Körper ziemlich schlank, Flügeldecken mit parallelen Seiten und gut entwickelten Schulterbeulen. Geflügelt. Oberseite metallisch schwarzgrün oder schwarzblau, die Punktierung des Halsschildes bedeutend feiner als jene der Flügeldecken.

Sexualdimorphismus. Beim Männchen sind die ersten Tarsenglieder sehr auffallend erweitert und zwar besonders jene der mittleren Beinpaar; hier sind sie apikal wieder verengt. Penis s. Abb. 263, 264.

Die Beschreibung von *L. warchalowskii* (aus Bengal) enthält zwei wichtige Merkmale, die mit jenen von *L. indigonaceus* nicht übereinstimmen. Es sind dies: die Körperlänge (bei *L. warchalowskii* 1,95-2,25 und bei *L. indigonaceus* 3,0-3,5 mm) sowie die Färbung der Fühler und Beine (bei *L. warchalowskii* sind Beine und Fühler schwarz, nur die ersten drei Fühlerglieder rötlich pechbraun mit schwarzen Flecken, dagegen bei *L. indigonaceus* sind die basale Hälfte der Fühler sowie Schienen und Tarsen gelbrot).

Bisher nur aus Afghanistan und aus Bengal bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *isoplexidis* WOLLASTON, 1854**

Longitarsus Isoplexidis WOLLASTON, 1854: 443 (Lectotype: Brit. Mus., London).

Longitarsus Masoni WOLLASTON, 1857: 131.

Longitarsus persimilis WOLLASTON, 1860: 4.

masoni = *isoplexidis*: WOLLASTON 1857: 131.

persimilis = *isoplexidis* subsp.: HEIKERTINGER 1940: 132.

Terra typica: Madeira.

Körperlänge 2,5-3,9 mm. Flügeldecken gerippt, Schulterbeulen angedeutet. Körperfärbung sehr charakteristisch. Kopf, Schildchen, Mittel- und Hinterbrust, Hinterleib, Spitzen der Hinterschenkel und die Zeichnung auf den Flügeldecken schwarz, die restlichen Körperteile hell, strohgelb bis hell bernsteingelb. Fühler zur Spitze allmählich gebräunt. Die Zeichnung auf jeder Flügeldecke besteht aus zwei Makeln (die eine kleine auf der Schulterbeule, die andere große, rundliche, in der Mitte der Scheibe) und einem hinten erweiterten Nahtstreifen.

Sexualdimorphismus. Vorder- und Mitteltarsen beim Männchen erweitert. Penis s. Abb. 37, 38. Spermathek s. Abb. 21.

Geographische Veränderlichkeit. *L. isoplexidis* bildet zwei Unterarten.

L. isoplexidis s. str. (Körperlänge 3,2-3,9 mm, Flügeldecken stärker gerippt, die Färbung der Oberseite kontrastreich); besiedelt die Insel Madeira.

L. isoplexidis persimilis (Körperlänge 2,5-3,2 mm, Flügeldecken schwächer gerippt, die Färbung der Oberseite wenig kontrastreich, die dunkle Zeichnung braun, zuweilen hellbraun); besiedelt die Kanarischen Inseln (Gran Canaria, Hierro, La Palma, Tenerife). Von BIONDI (1995) neulich als eine selbständige Art angeführt. Siehe S. 181.

Als Futterpflanzen wurden einige Natternkopffarten: *Echium persimile* L., *E. simplex* JACQ. und *E. strictum* L. angegeben (BIONDI 1987).

***Longitarsus* (s. str.) *jacobaeae* (WATERHOUSE, 1861)**

Haltica laevis DUFTSCHMIDT, 1825: 261, nomen dubium.

Thyamis Jacobaeae WATERHOUSE, 1861: 94 (Type: unbekannt).

Longitarsus tabidus Var. a WEISE, 1893: 1011.

laevis = *jacobaeae*: BUYSSON 1908c: 33.

Terra typica: [Großbritannien].

Körperlänge 2,4-2,8 mm (Männchen) bis 2,7-3,4 mm (Weibchen). Der ganze Körper strohgelb, nur einige Edglieder der Fühler und der Vorderrand der Oberlippe bräunlich bis braun. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken äußerst fein, oft kaum bemerkbar, der Grund sehr fein und seicht chagriniert, halbmatt oder matt. Die matte Oberseite, vorspringende Schulterbeulen wie auch helle Färbung,

starke Wölbung und ziemlich große Länge des Körpers erlauben, diese Art leicht von anderen europäischen Longitarsen zu unterscheiden. Der äußerlich sehr ähnliche westeuropäische *L. flavicornis* (S. 106), von welchem *L. jacobaeae* praktisch nur nach Genitalien zu trennen ist, bildet hier die einzige Ausnahme.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr schwach oder gar nicht angedeutet. Penis s. Abb. 401, 402. Spermathek s. Abb. 422.

Die individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Es wurde eine Abänderung beschrieben.

1. Die Chagriniierung der Oberseite des Körpers weitgehend geglättet, Flügeldecken glasis glänzend. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).

Präimaginalstadien wenig erforscht. Einige morphologische Merkmale der Larven enthält die Bestimmungstabelle von OGLOBLIN und MEDVEDEV (1971).

Als Futterpflanze, an welcher *L. jacobaeae* vermutlich als Monophag lebt, wurde bisher ausschließlich das Jakobs-Kreuzkraut – *Senecio jacobaea* L. (*Asteraceae*) festgestellt. Die in älteren Werken vorhandenen Bemerkungen über dem Fraß an Königskerzen – *Verbascum* L. betreffen *L. tabidus* (S. 208).

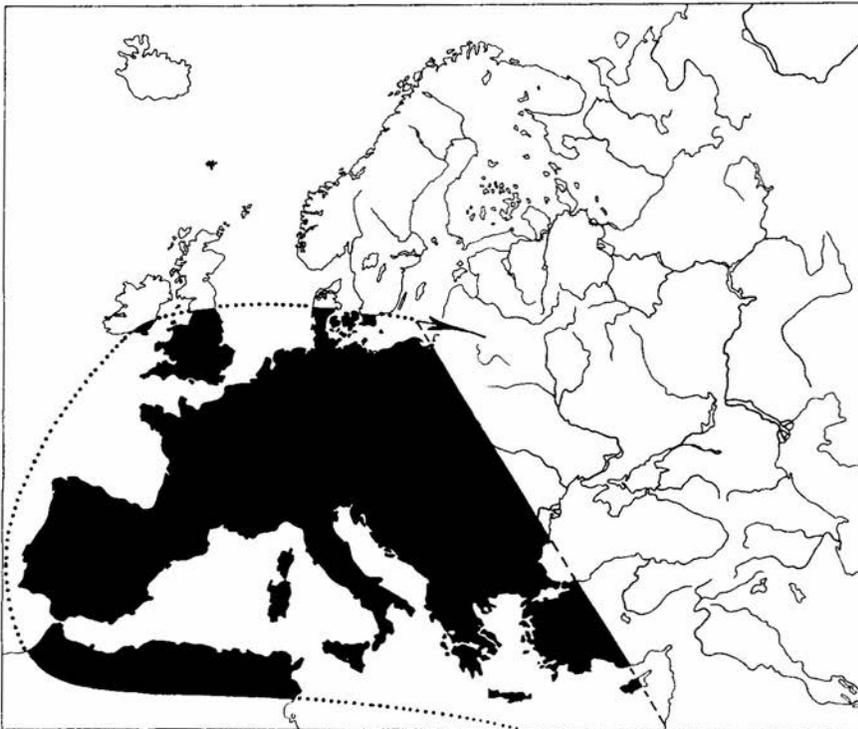


Abb. 578. Verbreitungsareal von *Longitarsus gracilis* (orig.).

Das Verbreitungsareal (Abb. 584), von Shute (1976) teilweise geklärt, umfaßt einen großen Teil der Westpaläarktis von den Britischen Inseln über Europa, Kasachstan und Kirgisien (LOPATIN 1977a) bis nach der Mongolei (MEDVEDEV 1982). Die nördliche Grenze des Areals läuft in Europa von Schottland über den südlichen Teil Skandinaviens (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963) bis nach Estland (HABERMAN 1962). Die westliche und südliche Grenze umfaßt einen großen Teil Frankreichs, die mediterranen Inseln und die ganze Apenninenhalbinsel (BIONDI 1990a), Montenegro und Bulgarien (GRUEV 1988b). Weiter östlich sind Fundorte aus der Krim (SHAPIRO 1961), aus dem südl. Dnjepr-Gebiet (LOPATIN 1961), Daghestan (SHAPIRO 1969), Mittelasien und der Mongolei bekannt geworden.

Nomenklatorische Bemerkung. Mehrere ältere Artsnamen (*flavicornis*, *jacobaeae*, *laevis*, *pallens*, *tabidus*, *verbasci* usw.) waren in der Vergangenheit unterschiedlich interpretiert und infolgedessen in verschiedenen Kombinationen verwechselt und synonymisiert, wie z. B. *jacobaeae* = *laevis* (BUYSSON 1908c), *laevis* = *tabidus* (WEISE 1893), *tabidus* = *verbasci* (BUYSSON op.cit.), *verbasci* = *pallens* (KUTSCHERA 1863), *pallens* = *foudrasi* (BUYSSON op. cit.) usw. usw. Demnach kann die rein formelle Synonymie *jacobaeae* = *laevis*, welche übrigens mit anderen ähnlichen Synonymien im Widerspruch steht, nicht als Grund einer Umnennung von *L. jacobaeae* (WATERHOUSE, 1861) in *L. laevis* (DUFTSCHMIDT, 1825) dienen. In der vorliegenden Bearbeitung wird der Name *laevis* DUFT. als ein nomen dubium betrachtet.

***Longitarsus* (s. str.) *jailensis* HEIKERTINGER, 1913**

Longitarsus jailensis HEIKERTINGER, 1913: 145 (Type: Zool. Staatss., München).

Terra typica: Jaila-Gebirge, Krim.

Körperlänge 1,7-2,1 mm. Körper regelmäßig schwach gewölbt, eiförmig, pechscharz bis schwarz, glänzend, mit der Spur eines metallischen Messing-schimmers. Beine und Fühler dunkel honigfarben, 3-4 letzte Fühlerglieder und die Hinterschenkel verdunkelt. Halsschild verhältnismäßig lang, die allgemeine Körpergestalt erinnert an die rotbraunen Arten aus der Gruppe von *L. rubellus* (S. 192). Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen vollkommen abgerundet. Punktierung der Flügeldecken mittelstark, ziemlich seicht, verworren, jene des Halsschildes etwas feiner. Die netzartige Chagrinerung des Grundes überall vorhanden, auf den Flügeldecken seicht und zum Teil geglättet.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen leicht erweitert. Penis s. Abb. 281, 282. Spermathek s. Abb. 275.

Futterpflanze nicht bekannt.

Das Verbreitungsgebiet umfaßt die Krim und den südöstlichen Teil der Balkanhalbinsel (SHAPIRO 1961, GRUEV und KRÁL 1975).

***Longitarsus* (s. str.) *jandiensis* BIONDI, 1986**

Longitarsus jandiensis BIONDI, 1986: 56 (Type: Ist. Zool. Univ., Roma).

Locus typicus: Jandia, Fuerteventura, Kanarische Inseln.

Körperlänge 2,1-2,4 mm. Die allgemeine Beschreibung stimmt mit jener von *L. isoplexidis persimilis* (S. 128) überein. Gegenüber der genannten Art ist *L. jandiensis* kleiner, die zentrale Makel oft mit dem Nahtstreifen zusammengefloßen, die Humeralmakel fehlt. Penis s. Abb. 39, 40. Spermathek s. Abb. 45.

Lebt an einem kanarischen Natternkopf *Echium handiense* Svent. (*Boraginaceae*) (BIONDI 1995).

Geographische Verbreitung. Die Art ist nur von der Insel Fuerteventura (BIONDI 1990b) bekannt geworden.

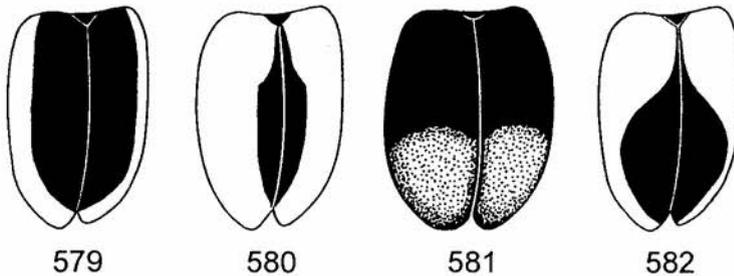


Abb. 579-582. Flügeldeckenzeichnung (orig.): 579 – *Longitarsus dorsalis*, 580 – *L. gracilis* ab. *poweri*, 581 – *L. holsaticus*, 582 – *L. nigrocillus atriplaga*.

***Longitarsus* (s. str.) *juncicola* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla juncicola Foudras, 1860: 229 (Type: verloren).

Longitarsus lycopi var. *fulviventris* Weise, 1993: 989.

fulviventris = *juncicola*: Leonard, 1975: 216.

Locus typicus: am See Grammond bei Montpellier, Frankreich.

Körperlänge 1,6-2,0 mm. Körperfärbung allgemein hell, lehmig gelb bis hell ockergelb mit der Neigung, verschwommene Andunkelungen auf dem Kopf und Halsschild, längs der Naht und seltener auch längs der Seitenränder der Flügeldecken, zu bilden. Diese Andunkelungen können einen großen Teil des Körpers einnehmen,

jedoch sogar bei den dunkelsten Exemplaren bleibt die Hinterleibsspitze stets hell strohgelb. Ein charakteristisches Merkmal bildet eine schwärzliche, furchenartige Sklerotisierung, welche beim Männchen innerhalb des letzten Hinterleibssternit liegt und durch das Integument durchscheint (Abb. 586). Oberseite des Körpers meistens deutlich chagriniert, ihre Punktierung fein und seicht.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach ausgeprägt. Penis s. Abb. 105, 106. Spermathek s. Abb. 118.

Individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

Die oben beschriebene Neigung zur Bildung der Andunkelungen kommt bedeutend öfter bei mediterranen als bei mitteleuropäischen Populationen zum Vorschein.

Futterpflanzen unbekannt.

Die Verbreitung ist noch unklar, weil *L. juncicola* bis unlängst nur für eine Form von *L. lycopi* (S. 148) galt. Bewährte Fundorte befinden sich in der Umgebung von Cadix (BIONDI 1991), Granada (BASTAZO et al. 1993) und Montpellier (locus typicus), in ganz Italien, Korsika, Sardinien und Sizilien (BIONDI 1988a, 1990), Dalmatien, Bosnien, Montenegro, Bulgarien und Griechenland (GRUEV 1973a, 1988b, 1990), in Rumänien, in den Kaukasusländern und im Talysch-Gebirge, (LEONARDI 1975), auf der Malta und in allen Maghrib-Ländern wie auch in Libyen (LEONARDI 1973a). Das Vorkommen von *L. juncicola* in Mitteleuropa ist noch ziemlich unklar. Die früheren Meldungen aus Belgien (DERENNE 1953), Schlesien (GERHARDT 1910, WANKA 1920), oder den Umgebungen von Przemyśl (TRELLA 1930) betreffen andere Longitarsen, wohl bestimmte Abänderungen von *L. lycopi*. Das Vorkommen der Art bei Wien läßt vermuten, daß sie auch weiter östlich, zumindest im Karpatenbecken, verbreitet ist.

***Longitarsus* (s. str.) *karlheinzi* WARCHALOWSKI, 1972**

Longitarsus karlheinzi WARCHALOWSKI, 1972: 315 (Zool. Staatss., München).

Locus typicus: Egridir im Taurus-Gebirge, südl. Türkei.

Körperlänge 1,9-2,2 mm. Hinterflügel verkümmert oder nur verkürzt, dementsprechend die Schulterbeulen fehlend oder nur angedeutet. Der ganze Körper einheitlich hell, bernsteingelb, Hinterschienendorn fast so lang, wie die Hinterschiene an der Spitze breit ist.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. Penis s. Abb. 434, 435. Der ductus spermathecae eine unvollständige Schleife bildend (Abb. 429).

Äußerlich dem *L. noricus* (S. 170) und den kleinen Exemplaren von *L. hoberlandti* (S. 122) ähnlich. Von den beiden genannten Arten durch den langen Hinterschienendorn und andere Gestaltung des Penis unterschieden.

Geographische Verbreitung. Bisher wurde die Art in der Türkei, auf der Halbinsel Krim (LOPATIN 1990), im Iran (Sammlung des Verfassers) und in Israel (FURTH 1979) gefunden.

***Longitarsus* (s. str.) *khzoriani* PALLJ, 1970**

Longitarsus khzoriani PALLJ, 1970: 8 (Type: coll. PALLJ, Russland).

khzoriani = *scrobipennis*: GRUEV 1982a: 111.

bonae speciei restituito: GRUEV 1987: 57.

Terra typica: Der südliche Teil des Beckens vom Issyk-Kul, Kirgisien.

Körperlänge 2,7-2,9 mm. Oberseite fein und seicht punktiert, ockergelb bis hellbräunlich, die Nahtkante meistens gebräunt. Unterseite, Endhälfte der Fühler und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel mehr oder weniger angedunkelt. Hinterschienendorn ziemlich kurz, weniger lang als die Hinterschiene an der Spitze breit ist.

Penis s. Abb. 177, 178. Spermathek s. Abb. 171.

Bisher nur aus der terra typica bekannt.

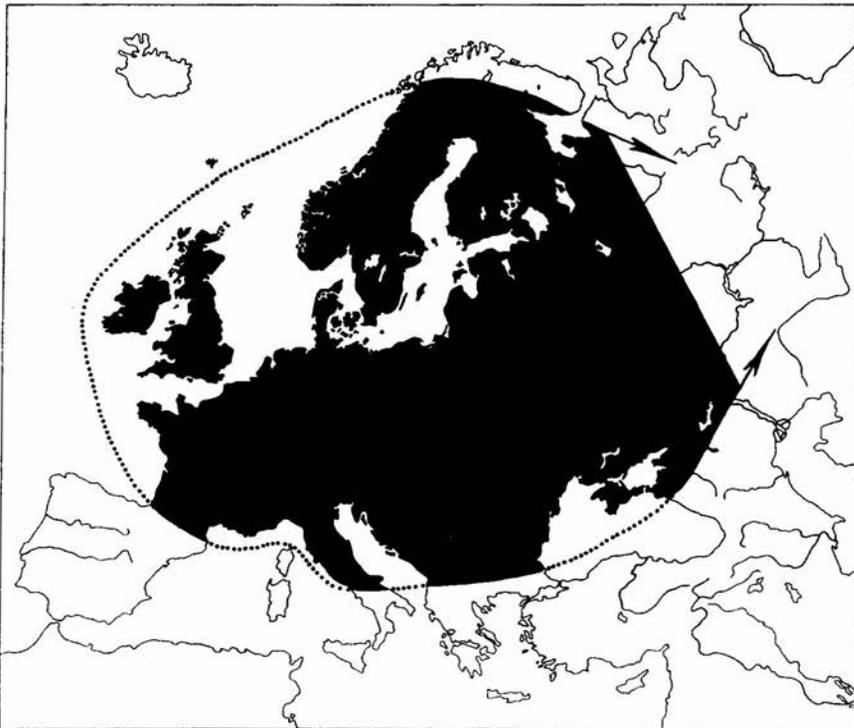


Abb. 583. Verbreitungsareal von *Longitarsus holsaticus* (orig.).

***Longitarsus* (s. str.) *kleiniiperda* WOLLASTON, 1860**

Longitarsus Kleiniiperda WOLLASTON, 1860: 4 (Type: Brit. Mus., London).

Terra typica: Kanarische Inseln (Tenerife, Gomera, Hierro).

Körperlänge 3,0–3,5 mm. Körper verhältnismäßig schlank, Halsschild länglich, Schulterbeulen vorspringend oder wenigstens gut angedeutet. Der ganze Körper strohgelb, nur die letzten 7-8 Fühlerglieder angedunkelt, br unlich bis dunkelbraun. Punktierung der Flügeldecken fein, dicht und seicht, jene des Halsschildes sehr fein, oft fast erloschen.

Sexualdimorphismus. Außerrand der Vorderschienen beim Weibchen schwach, beim Männchen dagegen auffällig stark abgeplattet und erweitert. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penis s. Abb. 367, 368. Spermathek s. Abb. 388.

Durch die eigenartige Gestaltung der Vorderschienen beim Männchen von Allen anderen Longitarsen leicht trennbar.

Lebt am (?kultivierten) Kreuzkraut *Senecio kleinia* L. (*Asteraceae*) (BIONDI 1995).

Eine endemische Art der Kanarischen Inseln.

***Longitarsus* (s. str.) *kutscherae* (RYE, 1872)**

Longitarsus atriceps KUTSCHERA, 1863: 294, nec STEPHENS, 1831: 310 (nom. dub.).

Thyamis Kutscherae RYE, 1872b: 199, nom nov. pro *atriceps* KUTSCH. (Type: zerstört).

Longitarsus kutscherae auctorum.

Longitarsus femoratus CHEN, 1939b: 80.

femoratus = *kutscherae*: WARCHALOWSKI 1970: 122.

Terra typica: Steiermark.

Körperlänge 1,7-2,4 mm. Körper zweifarbig. Halsschild, Grund der Flügeldecken, drei oder vier Basalglieder der Fühler und die beiden ersten Beinpaare hell, gelb oder hell nußbräunlich. Der restliche Teil der Fühler, Kopf, Schildchen, Nahtstreifen, Unterseite und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel pechfarben oder schwarz. Hinterschienen zumindest an der Basis, oft fast ganz oder sogar völlig schwärzlich, anders als bei *L. curtus* (S. 87) und *L. monticola* (S. 157), welche stets helle Hinterschienen besitzen. Der schwärzliche Nahtstreifen ist zuweilen schmal oder nur auf die Nahtkante beschränkt, ist aber stets vorhanden. Oberseite des Körpers dicht und wenig tief, auf den Flügeldecken stärker als auf dem Halsschild punktiert. Am Ende der Flügeldecken wird die Punktierung nicht schwächer, sondern ist wie bei *L. melanocephalus* (S. 150) dichter gestellt. Chagrinierung der Oberseite überall vorhanden aber seicht und stellenweise etwas geblättert.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr gut ausgeprägt. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur wenig verlängert, aber stark erweitert, fast so breit wie die Schienenspitze. Penis s. Abb. 339, 340. Spermathek s. Abb. 377.

Geographische und individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

Als Futterpflanze wurde die Goldnessel – *Galeobdolon luteum* HUDS. (*Lamiaceae*) mehrmals festgestellt. Vermutlich lebt dieser Käfer auch an anderen Lippenblütlern welche in feuchteren und halb beschatteten Standorten gedeihen.

Der taxonomische Rang von *L. kutscherae* war sehr lange unsicher. In der Monographie von WEISE (1882-1893) wurde diese Art nicht behandelt, BEDEL (1901) synonymierte sie mit *L. melanocephalus* (S. 150) und später hat HEIKERTINGER (1912a) sie als eine Gebirgsform der letztgenannten Art betrachtet. Erst ISRAELSON (1963) gab dem *L. kutscherae* wieder den Rang einer selbständigen Art.

Vorkommensgebiet noch nicht endgültig bearbeitet, aber zweifellos sehr weit, von Algerien (terra typica von *L. melanocephalus paludivagus*) bis nach dem nördl. Schweden (LUNDBERG 1980) und von Irland (O'MAHONY 1938) bis nach Korea (GRUEV 1992) verbreitet.

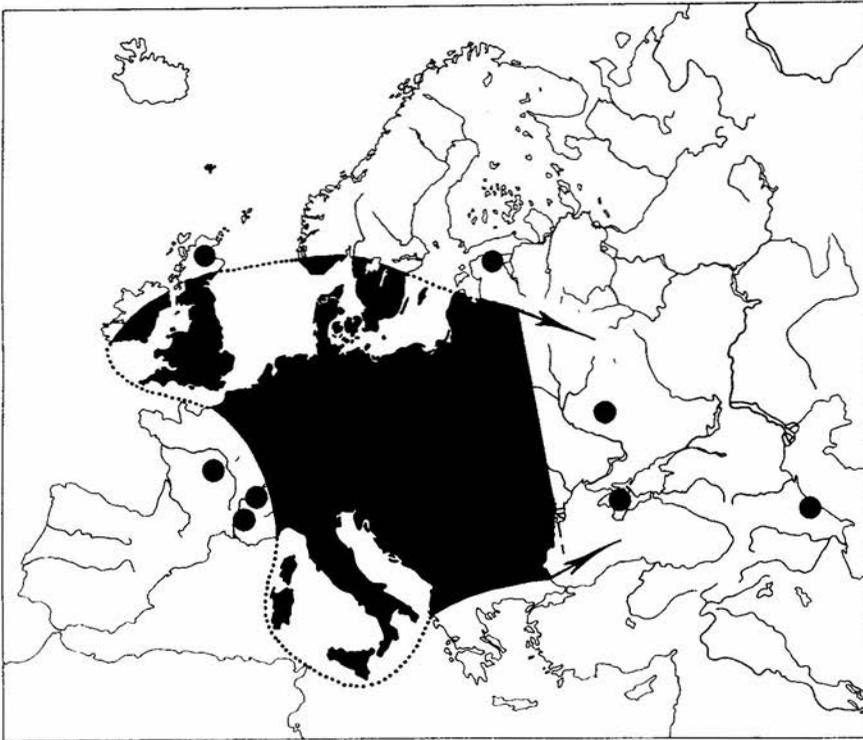


Abb. 584. Verbreitungsareal von *Longitarsus jacobaeae* (orig.).

***Longitarsus* (s. str.) *languidus* KUTSCHERA, 1863**

Longitarsus languidus KUTSCHERA, 1863: 152 (Type: zerstört).

Terra typica: Umgebung von Wien, Österreich.

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Körper etwas abgeflacht, Flügeldecken ohne Schulterbeule. Körperfärbung einheitlich braun. Halsschild und Flügeldecken mit schwachem Seidenglanz, sehr deutlich chagriniert, sehr fein und seicht punktiert.

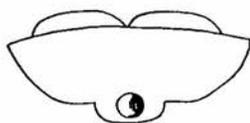
Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich. Penis s. Abb. 227, 228. Spermathek s. Abb. 237.

Geographische und individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

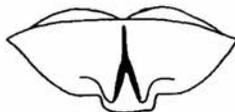
Eine sehr seltene und in den Sammlungen spärlich vertretene Art. Ihre Bestimmung bereitet keine größeren Schwierigkeiten. Von mitteleuropäischen Arten ist nur *L. minusculus* (S. 156) ähnlich gefärbt und skulptiert, er ist jedoch kleiner und besitzt einen bedeutend kürzeren Halsschild.

Als Futterpflanze wurde das Jakobs-Kreuzkraut – *Senecio jacobaea* L., und (nur im Labor) das gemeine Kreuzkraut – *Senecio vulgaris* L. (*Asteraceae*) festgestellt (KRÁL 1946).

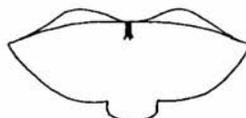
Das Verbreitungsgebiet (Abb. 588) wenig bekannt. Die meisten Meldungen stammen aus der Tschechei (KRÁL 1945, STREJČEK 1974), Niederösterreich (HEIKERTINGER 1911, PITTIONI 1943), nördl. Dalmatien (DEPOLI 1940) und aus dem Vorgebirge der Julischen Alpen (MÜLLER 1953). Außerdem wurde die Art aus der Slowakei (ROUBAL 1941, KORBEL 1973), westl. Podolien (KUNTZE und NOSKIEWICZ 1938) wie auch aus der Walachei (HEIKERTINGER 1911) gemeldet. Die Angaben aus Thüringen (HUBENTHAL 1922b) wurden von MOHR (1966) in Frage gestellt.



585



586



587

Abb. 585-587. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen (nach LEONARDI 1973): 585 – *Longitarsus fulgens*, 586 – *L. juncicola*, 587 – *L. lycopi*.

***Longitarsus* (s. str.) *lateripunctatus* ROSENHAUER, 1856**

Longitarsus lateripunctatus ROSENHAUER, 1856: 339 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Haltica signata REICHE et SAULCY, 1858: 49.

Teinodactyla Biguttata Foudras, 1860: 238.

Longitarsus lateripunctatus var. *personatus* WEISE, 1893: 964.

biguttatus = *signatus* = *lateripunctatus*: ALLARD 1860: 116.

personatus = *lateripunctatus* subsp.: MÜLLER 1953: 536.

Locus typicus: Algeciras (Spanien).

Körperlänge 1,7-2,3 mm. Körperfärbung sehr charakteristisch. Kopf und Halsschild dunkel rostfarben oder kastanienbraun, zuweilen mit einem sehr schwachen, metallischen Schimmer. Der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel, Schildchen, Zeichnung auf den Flügeldecken und Unterseite pechfarben oder schwarz. Der restliche Teil der Beine und Grund der Flügeldecken strohgelb bis hell ockergelb. Fühler im Endteil nur schwach angedunkelt. Die Zeichnung der Flügeldecken umfaßt den Naht- und Randstreifen, die sich bei dunkleren Exemplaren vereinigen können, wie auch einen großen, rundlichen, meistens mit dem Randstreifen verbundenen Flecken vor der Mitte.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich, aber nicht stark erweitert. Penis s. Abb. 35, 36. Spermathek s. Abb. 19.

Die individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht. Die Beschreibung der Abänderung *personatus* Weise betrifft eine der zwei vorhandenen Unterarten:

L. lateripunctatus s. str. Geflügelt. Nahtstreifen ohne die Neigung, im Vorderteil eine Erweiterung zu bilden (Abb. 590). Ductus spermathecae bildet eine oder zwei Schleifen. Besiedelt den westlichen Teil des mediterranen Gebietes.

L. lateripunctatus personatus WEISE. Meistens ungeflügelt. Nahtstreifen hat die Neigung, im Vorderteil eine Erweiterung zu bilden (Abb. 591). Ductus spermathecae bildet keine Schleife. Besiedelt den nördlichen und den östlichen Teil des mediterranen Gebietes.

In den Katalogen sind die beiden Taxone als zum Teil geographisch bedingte Abänderungen behandelt. Als Unterarten wurden sie zum erstenmal von MÜLLER (1953) betrachtet. Erst DOGUET (1989a) nannte Merkmale welche diesen Vorschlag zulänglich begründen, obschon das Vorkommen der nominotypischen Unterart in Griechenland diese Begründung einigermaßen schwächt.

Futterpflanzen. *L. lateripunctatus* lebt ausschließlich an Rauhbblattgewächsen – *Boraginaceae*. Im westlichen Mediterrangebiet (Algerien, Marokko, Andalusien) kommt die nominotypische Unterart meistens an der Wachsblume – *Cerinth* L. vor, während *L. l. personatus* in Ost- und Mitteleuropa öfters am Lungenkraut – *Pulmonaria officinalis* L., Beinwell – *Symphytum officinale* L., und Borretsch – *Borago officinalis* L. beobachtet wurde (HEIKERTINGER 1926).

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 589) umfaßt das ganze Mediterrangebiet, obgleich aus manchen Ländern (Zentralspanien, Libyen, Ägypten, westl. und südl. Anatolien)

noch keine Meldungen vorliegen. Nach der heutigen Kenntnis der Verbreitung der Art sollte die nördliche Grenze ihres Areals durch die Sierra Morena, Alpen, Südslovakei, Südkarpaten und Dobrudscha gezogen werden.

In Europa und im Mediterrangebiet sind die folgenden Länder als Vorkommensgebiete von *L. lateripunctatus* s. l. zitiert worden: Portugal und Südspanien (BASTAZO et al. 1993), Balearen (SIETTI 1931), südöstl. Departements von Frankreich (SAINT-CLAIRE DEVILLE 1937), ganz Italien, Sardinien (BIONDI 1990a, 1990c), Südslovakei (ROUBAL 1938a, KORBEL 1973), Ungarn (KASZAB 1962a), Siebenbürgen (KONNERTH-IONESCU 1963), Bulgarien (WARCHALOWSKI 1974, GRUEV und TOMOV 1986), alle Länder des ehem. Jugoslawien, Griechenland, Kreta (GRUEV 1992), Zypern (BIONDI 1994) und Israel (FURTH 1979). Die Fundorte aus Süddeutschland (DÖBERL 1994), Slovakei (ROUBAL 1941) und der Krim (SHAPIRO 1961) liegen sicherlich schon außerhalb des eigentlichen Verbreitungsareals.

***Longitarsus* (s. str.) *laureolae* BIONDI, 1988**

Longitarsus laureolae BIONDI, 1988a: 137 (Type: coll. BIONDI, L'Aquila).

Locus typicus: bei Floresta, Monti Peloritani, Sizilien.

Körperlänge um 2 mm. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen abgerundet. Halsschild und Flügeldecken hell, strohgelb bis bernsteingelb. Kopf, Mittel- und Hinterbrust wie auch Hinterleib etwas dunkler, rostbräunlich.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen fehlt. Penis s. Abb. 375, 376. Spermathek s. Abb. 408.

Lebt am Lorbeer-Seidelbast *Daphne laureola* L. (*Thymelaeaceae*).

L. laureolae ist dem *L. candidulus* (S. 77), auch im allgemeinen Umriß des Penis, sehr ähnlich. Von der genannten Art durch die offene Penisunterseite (lamina ventralis hinten nicht sklerotisiert) und den schwächer gewundenen ductus spermathecae zu unterscheiden.

Bisher nur aus Sizilien und Kalabrien (BIONDI 1990a) gemeldet.

***Longitarsus* (s. str.) *ledouxi* DOGUET, 1979**

Longitarsus ledouxi DOGUET, 1979a: 52 (Type: coll. DOGUET, Fontenay sous bois).

Locus typicus: Bergpaß Ovitdagi Geçidi, Prov. Rize, Türkei.

Körperlänge 2,0-2,3 mm. Breit eiförmig, gewölbt, ohne Hinterflügel und mit ganz verrundeten Schultern. Oberseite braun, in der Mitte der Flügeldecken liegt ein schwarzer, gemeinschaftlicher, etwas verschwommener Flecken, der durch Erweiterung des schwarzen Nahtstreifens entsteht.

Sexualdimorphismus im Bau der Vorder- und Mitteltarsen gut angedeutet, Penis s. Abb. 215, 216. Spermathek s. Abb. 208.

Höchstwahrscheinlich stellt *L. abchasicus* (S. 34) nur eine dunklere Form diese Art dar. Eine noch dunklere Form derselben Art könnte *L. ratschensis* (S. 189) darstellen.

Bisher nur vom locus typicus bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *leonardii* DOGUET, 1973**

Longitarsus leonardii DOGUET, 1973b: 125 (Type: coll. DOGUET, Fontenay sous bois).

Locus typicus: Larrau, Pyrénées Atlantiques, Frankreich.

Körperlänge 1,9-2,3 mm. Oval, ziemlich stark gewölbt, ohne Schulterbeulen. Oberseite ockergelb, längst der Naht zuweilen schwach angedunkelt. Kopf und Halsschild meistens etwas dunkler, Extremitäten ockergelb, die Spitze der Hinterschenkel stets dunkel. Halsschild sehr fein und wenig dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich kurz, seitlich gerundet und fein, etwas tiefer als der Halsschild punktiert.

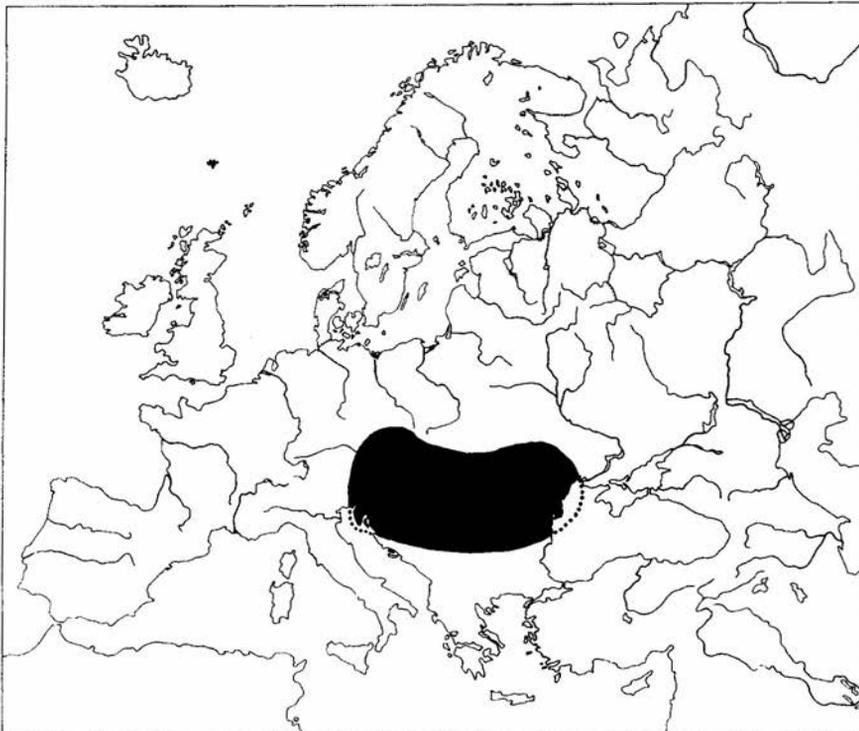


Abb. 588. Verbreitungsareal von *Longitarsus languidus* (orig.).

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen wenig erweitert. Penis s. Abb. 373, 374. Spermathek s. Abb. 407:

Lebt wahrscheinlich am Lorbeer-Seidelbast *Daphne laureola* L. (*Thymelaeaceae*). (BIONDI 1988a).

Bisher aus Pyrenäen, und aus dem Kantabrischen Gebirge bekannt (DOGUET 1994).

Longitarsus (s. str.) *lewisii* (BALY, 1874)

Thyamis Lewisii BALY, 1874: 199 (Type: Brit. Mus., London).

Longitarsus stramineus WEISE, 1887b: 205.

Thyamis scutellaris MULSANT et REY sensu WEISE 1893: 976.

Longitarsus borodinensis CHŪJŌ, 1940: 363.

stramineus = *scutellaris* sensu WEISE: WARCHALOWSKI, 1970: 136.

scutellaris sensu WEISE = *lewisii*: LEONARDI und DOGUET 1990: 37.

borodinensis = *lewisii*: KIMOTO 1966: 554.

Locus typicus: Nagasaki (Kyushu, Japan).

Körperlänge 1,7-2,3 mm. Halsschild, Flügeldecken, Basalhälfte der Fühler und Beine mit Ausnahme der Hinterschenkeln hell, stroh- bis bernsteingelb. Bei vollkommen ausgefärbten Exemplaren sind Kopf, Unterseite des Körpers, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel und ein schmaler Nahtstreifen dunkelkastanienbraun, pechfarben oder schwarz, bei hellen Stücken braunrot. Bei dunkleren aber nicht verfetteten Exemplaren sind auf dem Halsschild Umriße von sieben etwas dunkleren, in zwei Querreihen (4, 3) geordneten Flecken bemerkbar. Punktierung der Oberseite des Körpers fein und seicht, etwas stärker nur ums Schildchen eingestochen, am Ende der Flügeldecken weitgehend geglättet und meistens nur infolge der Durchsichtigkeit der Flügeldecken sichtbar.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen stets schwächer als bei *L. scutellaris* ausgeprägt und dabei wenig auffällig, weil die Tarsen beim Weibchen auch ziemlich massiv geformt sind. Penis s. Abb. 319, 320. Spermathek s. Abb. 343.

Die individuelle Veränderlichkeit verlangt noch Bearbeitung. Siehe Bemerkungen bei *L. pratensis*, s. 184.

Geographische Veränderlichkeit nicht festgestellt. Trotz der großen Entfernung der europäischen und ostasiatischen Populationen ist das Variabilitätsspektrum überall nahezu identisch.

Es wurde ursprünglich Vorhandensein der zwei Arten: des japanischen *L. lewisii* und des europäischen *L. scutellaris* (sensu WEISE) angenommen. Nach der Synonymierung *lewisii* = *scutellaris* (WARCHALOWSKI 1970) wurde die Meinung vertreten, daß man in diesem Fall nur mit einer einzigen, sehr weit verbreiteten eurosibirischen Art zu tun hat. LEONARDI und DOGUET (1990) haben jedoch bewiesen, daß beide scheinbar zuwiderlaufenden Ansichten berechtigt sind. In Wirklichkeit

sind hier zwei Arten vorhanden: die eine, tatsächlich sehr weit verbreitete, eurosibirische Art *L. lewisii* und die andere, nur in bestimmten Gebieten Südeuropas vorkommende *L. scutellaris* MULSANT et REY verus (S. 196).

Das Verbreitungsgebiet sehr weit, von den atlantischen Küsten Europas bis nach Japan reichend. Besonders zahlreiche Fundorte befinden sich in Ostasien: in der Mongolei (KRÁL 1967, WARCHAŁOWSKI 1970, Lopatin 1975) in China (GRUEV 1981), Korea (GRUEV 1980), Japan samt den Inseln Ryukyu (CHŪJŌ und KIMOTO 1961) und im nördl. Vietnam (WARCHAŁOWSKI 1970). Für die Bestimmung der nördlichen Arealgrenze von *L. lewisii* in Europa können alle bisherigen Angaben über das Vorkommen von *L. scutellaris* sensu pristino (d. h. *scutellaris* + *lewisii*) benutzt werden. Nach der Wiederherstellung der Selbständigkeit von *L. scutellaris* (LEONARDI und DOGUET 1990) entstand jedoch das noch nicht endgültig gelöste Problem der südlichen Arealgrenze von *L. lewisii* in Südeuropa, wo die beiden Arten sympatrisch vorkommen. Die in der Arbeit von LEONARDI und DOGUET (op. cit.) enthaltenen und später noch von GRUEV und MERKL (1992) beträchtlich bereicherten faunistischen Angaben könnten erlauben die Areale der beiden Arten annähernd zu bestimmen.

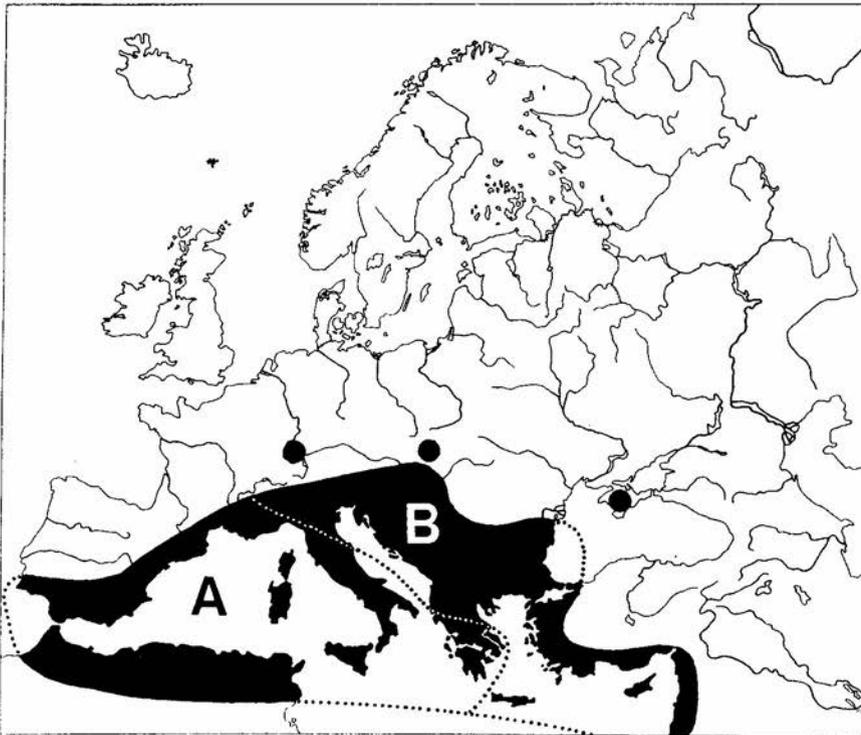


Abb. 589. Verbreitungsareal von *Longitarsus lateripunctatus* (orig.).

***Longitarsus* (s. str.) *linnaei* (DUFTSCHMIDT, 1825)**

Haltica Linnaei DUFTSCHMIDT, 1825: 265 (Typus: verloren).

Longitarsus Linnaei Var. *amoenus* WEISE, 1888: 929.

Longitarsus Linnaei Var. *scrutator* WEISE, 1890b: 115.

Locus typicus: Linz, Österreich.

Körperlänge 2,8-3,5 (Männchen) bis 3,2-4,0 mm (Weibchen). Oberseite des Körpers glänzend, schwarz mit deutlichem, meistens blauem Metallschimmer. Unterseite, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel und die Endglieder der Fühler schwarz. Der restliche Teil der Beine und 4-5 Basalglieder der Fühler bernsteingelb. Punktierung der Flügeldecken dicht, stark, tief und sauber eingestochen, Punktierung des Halsschildes deutlich feiner. Chagrinierung des Grundes auf den Flügeldecken undeutlich, auf dem Halsschild nur bei unreifen Stücken gut sichtbar.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen gleichbreit, beim Weibchen gegen die Basis verengt. Penis s. Abb. 123, 124. Spermathek s. Abb. 122.

Die individuelle Veränderlichkeit umfaßt neben der Körpergröße hauptsächlich die Färbung der Oberseite:

1. Metallschimmer auf der Oberseite des Körpers blau die typische Form.
2. Metallschimmer auf der Oberseite des Körpers lebhaft grün .. ab. *amoenus* WEISE.

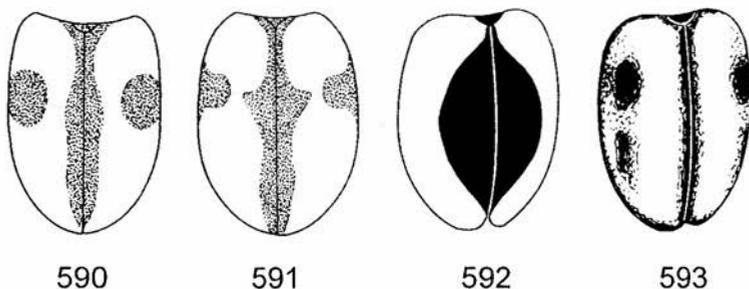


Abb. 590-593. Flügeldeckenzeichnung (592 nach IABLOKOFF-KHNZORIAN 1962, die restlichen orig.): 590 – *Longitarsus lateripunctatus* s. str., 591 – *L. l. personatus*, 592 – *L. ratshensis*, 593 – *L. tabidus* ab. *sisymbrii*.

Die geographische Veränderlichkeit. Es wurden zwei Unterarten beschrieben:

L. linnaei s.str. Besiedelt den europäischen Teil des Areals.

L. linnaei scrutator WEISE. Erst unlängst von LOPATIN (1977a) als eine Unterart aufgestellt. Von der nominotypischen Unterart durch weniger ovale Körpergestalt, stärker vorspringende Schulterbeulen und dunkel erzfarbigen Metallschimmer verschieden. Besiedelt den östlichen Teil des Verbreitungsareals (Kleinasien, Kaukasusländer, Mittelasien).

Lebt, zumindest in Europa, hauptsächlich oder ausschließlich am Knoten-Beinwell – *Symphytum tuberosum* L. (HEIKERTINGER 1925).

Das Verbreitungsareal (Abb. 594) reicht von Südfrankreich bis nach dem Kopet Dag Gebirge (LOPATIN 1977a). Die nördliche Grenze des Areals läuft durch südöstl. Frankreich (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937, BOURDONNÉ und BORDY 1993), Oberösterreich (KLOIBNER 1926) die Tschechei, Karpaten und Podolien. Die südliche Grenze umfaßt Sizilien und Sardinien (BIONDI 1990c) und läuft weiter über Griechenland (GRUEV 1992), Kleinasien und die Kaukasusländer (LOPATIN 1977a) nach Transkaspien.

***Longitarsus* (s. str.) *longipennis* KUTSCHERA, 1863**

Longitarsus femoralis REDTENBACHER, 1849: 534, nec MARSHAM, 1802: 201 (Type: zerstört).

Longitarsus longipennis KUTSCHERA, 1863: 293, nom. nov. pro *femoralis*.

Longitarsus longipennis Var. a WEISE, 1893: 981.

Longitarsus longipennis Var. b WEISE, 1893: 981.

Terra typica: Deutschland, Frankreich.

Körperlänge 2,2-2,9 mm. Körperfärbung, besonders bei lebenden oder frisch getöteten Tieren, zeigt einen ziemlich charakteristischen Kontrast. Hinterbrust, Hinterleib und fast die ganzen Hinterschenkel schwarz oder pechfarben. Angedunkelt sind auch die Mundwerkzeuge, einige Endglieder der Fühler, ein sehr schmaler Nahtstreifen und zuweilen der Kopf. Die restlichen Körperteile sind hell, strohgelb bis bernsteingelb. Punktierung der Oberseite des Körpers dicht und seicht. Chagrinierung überall vorhanden, auf dem Halsschild deutlicher, auf den Flügeldecken seicht und etwas geglättet.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen etwas länger und etwas breiter als beim Weibchen. Penis sehr charakteristisch. Seine Ventralplatte dunkel gefärbt, bis zur Mitte sklerotisiert und mit ein Fischgrätenmuster bildenden Runzeln bedeckt (Abb. 397, 398). Spermathek s. Abb. 413.

Die individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Es wurden folgende Abänderungen beschrieben:

1. Kopf pechfarben, Halsschild deutlich dunkler als der Flügeldeckengrund. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).

2. Nahtstreifen fehlt, Unterseite des Körpers rostbräunlich. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Lebt an Windengewächsen – *Convolvulaceae*, besonders an der Ackerwinde – *Convolvulus arvensis* L.

Das Verbreitungsareal (Abb. 595) umfaßt südöstl. Europa, Kleinasien, die Levante, die Kaukasusländer und Mittelasien. Die nördliche Grenze des Areal verläuft durch die Alpen, Oberösterreich (KLOIBNER 1926), Tschechei, südl. Polen und Wolhynien bis nach Sumsk (SHAPIRO 1952) und Daghestan (SHAPIRO 1969). Nördlich von diesem Areal liegen noch einzelne, seit langem nicht bestätigte Fundorte am Oberrhein (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937), in Thüringen, Brandenburg und Mecklenburg (HORION 1951).

Longitarsus (s. str.) *longiseta* WEISE, 1889

Haltica nigriceps W. REDTENBACHER, 1842: 27 sensu FOU DRAS 1860: 228.⁹

Longitarsus longiseta WEISE, 1889a: 420 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Longitarsus longiseta Var. a WEISE, 1893: 975.

Longitarsus longiseta Var. b WEISE, 1893: 975.

Longitarsus longiseta forma *obsoleta* KOLBE, 1920: 404.

Longitarsus kwangsiensis CHEN, 1939a: 45.

Longitarsus clarus ALLEN, 1967: 78.

nigriceps = *longiseta*: STIERLIN 1897: 618.

kwangsiensis = *longiseta*: WARCHAŁOWSKI 1969a: 123.

clarus = *longiseta*: DÖBERL 1987: 119.

Terra typica: Mitteleuropa (Schweiz, München, Kärnten, Slovenien).

Körperlänge 1,6-2,0 mm. Körper mäßig gewölbt, Schulterbeulen bei der typischen Form deutlich. Halsschild und Flügeldecken hell ockergelb bis rostgelblich. Kopf dunkler, meistens braunrot. Der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel, Endhälfte der Fühler, Hinterbrust, Hinterleib und Nahtstreifen pechfarben oder schwärzlich. Nahtstreifen vorn verkürzt oder zumindest schmaler werdend. Oberseite des Körpers tief, stark oder sehr stark punktiert, Chagriniierung überall gut entwickelt und tief eingerissen. Flügeldecken am Ende mit je einem langen, aufgerichteten Börstchen, welches so lang ist wie das erste Hintertarsenglied.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach, aber deutlich. Penis s. Abb. 353, 354. Spermathek s. Abb. 382.

Individuelle Veränderlichkeit. Außer der typischen Form wurden zwei Abänderungen beschrieben:

1. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeule undeutlich
..... ab. *obsoletus* KOLBE (= var. a WEISE).

⁹ Nach irrig bestimmten *L. longiseta* hat FOU DRAS die Redeskription von *Haltica* (heute: *Aphthona*) *nigriceps* W. REDT. gegeben

2. Unterseite rostbraun, Nahtstreifen sehr schmal, bräunlich. Unreife. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).

Von anderen mittelgroßen Longitarsen mit dunklem Nahtstreifen ist *L. longiseta* nach dem langen Börstchen an jeder Flügeldeckenspitze leicht zu unterscheiden. In den Sammlungen sind diese Börstchen sehr oft abgebrochen und in solchen Fällen kann *L. longiseta* mit manchen Formen von *L. lewisii* (S. 140) und *L. gracilis* (S. 116) verwechselt werden. Gegenüber den beiden genannten Arten ist *L. longiseta* bedeutend stärker punktiert.

Lebt am Spitzwegerich – *Plantago lanceolata* L. (WACHNITZ 1961).

Vorkommensgebiet (Abb. 596) umfaßt in Eurasien hauptsächlich die Mischwaldzone und den südlichen Teil der Nadelwaldzone, von atlantischen Küsten Westeuropas bis nach Japan reichend. In Europa liegt die nördliche Grenze des Areals um 62° der nördl. Breite. Sie läuft vom südwestlichen Teil Großbritanniens (ALLEN 1967) über Hallingland und Östergötland (KLEFBERG und SJÖBERG 1963) nach dem südl. Finnland (HELLÉN 1939). Im Süden umfaßt das Areal des Seinebeckens (BEDEL 1889, SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937, BERGEAL und DOGUET 1992), Piemont (BIONDI 1990a) und die Alpen- und Karpatenländer. Fundstellen in Stara Planina (GRUEV 1969) liegen sicherlich schon außerhalb des eigentlichen (geschlossenen?) Verbreitungsgebietes.

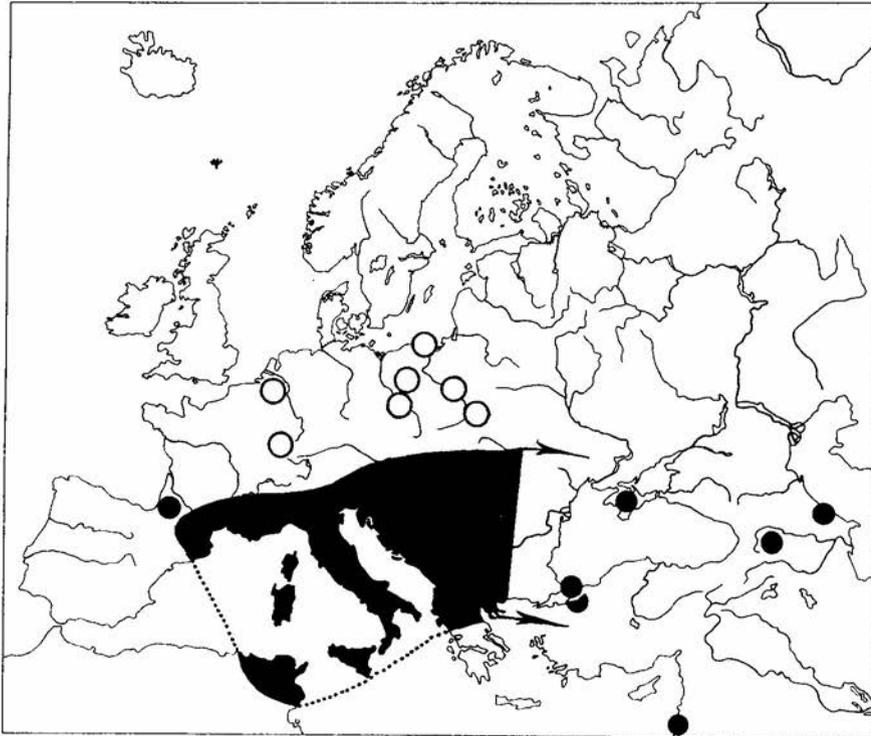


Abb. 594 Verbreitungsareal von *Longitarsus linnaei* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) luridus* (SCOPOLI, 1763)**

- Chrysomela Lurida* SCOPOLI, 1763: 70 (Type: verloren).
Haltica quadrisignata DUFTSCHMIDT, 1825: 259.
Chrysomela castanea DUFTSCHMIDT, 1825: 260.
Thyamis fuscescens STEPHENS, 1831: 314.
Teinodactyla conspiciabilis FALDERMANN, 1837: 345.
Longitarsus fuscus KUTSCHERA, 1864: 273.
Thyamis syriaca ALLARD, 1866: 379.
Longitarsus amurensis WEISE, 1887b: 205.
Longitarsus luridus Var. a WEISE, 1888: 957.
Longitarsus luridus Var. b WEISE, 1888: 957.
Longitarsus luridus Var. c WEISE, 1888: 957.
Longitarsus luridus Var. d WEISE, 1888: 957.
Longitarsus luridus Var. *nigricans* WEISE, 1888: 957.
Longitarsus luridus Var. *cognatus* WEISE, 1888: 957.
Longitarsus piceonitens GUILLEBEAU, 1895a: 388.
Longitarsus nigerrimus FOWLER, 1913: 344, nec GYLLENHAL, 1827: 656.
Thyamis lurida subsp. *mauritanica* PEYERIMHOFF, 1915: 221.
castaneus = *quadrisignatus* = *luridus*: WEISE 1888: 957.
fuscescens = *castaneus*: HEIKERTINGER 1940: 137.
conspiciabilis = *luridus*, ssp.: KRÁL 1964a: 39.
fuscus = *luridus*: TOMLIN und SHARP 1912a: 3.
syriacus = *luridus*: FURTH 1979: 102.
piceonitens = *luridus*: WEISE 1896: 293.

Terra typica: [Slovenien].

Körperlänge 1,5-2,3 mm. Eine der häufigsten und am meisten veränderlichen Arten. Die Veränderlichkeit betrifft sowohl die Färbung, als auch die allgemeine Gestalt des Körpers, welche vom Entwicklungsgrad der Hinterflügel abhängt. Körperfärbung bei der typischen Form ziemlich einheitlich, braun, in Abstufungen von hell rötlichgelb bis dunkelkastanienbraun. In extremen Fällen können die hellen Formen hell bernsteingelb, die dunkelsten dagegen pechfarben werden. Bei den dunkleren Formen können Aufhellungen auf den Schultern und am Ende der Flügeldecken vorkommen, in extremen Fällen helle, verschwommene Flecke bildend. Ein dunkler Nahtstreifen und schärfere Färbungskontraste kommen nie vor. Oberseite des Körpers ziemlich stark punktiert und stets deutlich chagriniert, die Chagriniierung auf dem Halsschild stets deutlicher und tiefer eingerissen als auf den Flügeldecken. Fühler verhältnismäßig kurz, Hinterschienen leicht nach außen gebogen.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penis s. Abb. 249, 250. Spermathek s. Abb. 267.

Es wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Skulptur des Halsschildes seicht, seine Oberfläche glänzend. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Trotz der Verkümmern der Hinterflügel sind die Schulterbeulen gut entwickelt. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).

3. Der ganze Körper hell gefärbt, nur Kopf, Halsschild und Hinterschenkel rostbräunlich. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).
4. Melanotische Formen. Oberseite des Körpers kastanienbraun, Halsschild oft pechfarben. Abänderung ohne Namen (= var. d WEISE).
5. Extrem melanotische Formen. Oberseite des Körpers pechfarben oder fast schwarz, nur die Flügeldeckenspitze zuweilen etwas heller ab. *nigricans* WEISE.
6. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend
..... ab. *cognatus* WEISE.
7. Körperfärbung wie bei ab. *nigricans*, aber die Aufhellungen auf den Schultern und am Ende der Flügeldecken deutlicher, zusammen vier helleren Flecke bildend ab. *quadrisignatus* DUFT.

Die geographische Veränderlichkeit. Es wurden zwei Unterarten beschrieben, jedoch ihr taxonomischer Rang und ihr Verhältnis zu *L. luridus* verlangen noch weitere Forschungen.

L. luridus conspicibilis FALDERM. Eine dunkle, an *Clematis* lebende Form, möglicherweise eine ökologische Rasse von *L. luridus*, zuweilen (GRUEV und KRÁL 1975: 161) auch als eine selbständige Art betrachtet.

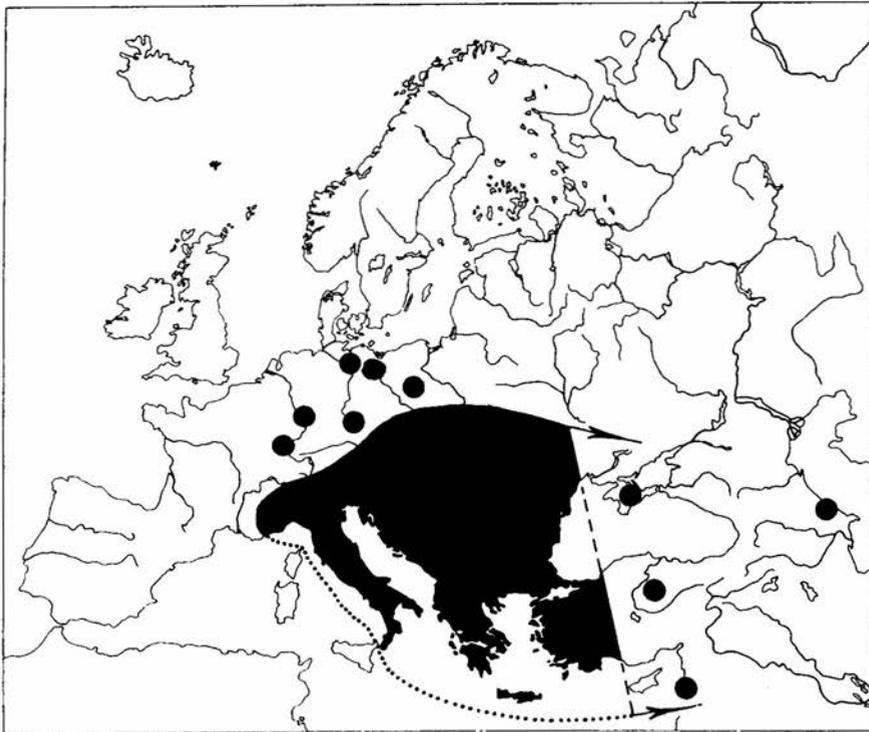


Abb. 595. Verbreitungsareal von *Longitarsus longipennis* (orig.).

L. luridus mauritanicus PEYERH. Von der nominotypischen Unterart soll sich diese Form durch kleinere Körperlänge, vollständig fehlende Hinterflügel, ovale Körpergestalt und sehr dunkle Färbung unterscheiden. Beschrieben aus Djurdjura in Nordalgerien. Als Futterpflanze wurde die nordafrikanische Karde – *Cephalaria mauritanica* POM. (*Dipsacaceae*) angegeben (PEYERIMHOFF 1915, 1919). Da sich das Nahrungsspektrum von *L. luridus* nur auf bestimmte Hahnenfußgewächse – *Ranunculaceae* beschränkt, sind entweder die Beobachtungen von PEYERIMHOFF als ungenau zu betrachten oder es ist die Konspezifität von *mauritanicus* und *luridus* s. l. in Frage zu stellen. Der Verfasser versuchte einigemal, die Beobachtungen von PEYERIMHOFF in Djurdjura zu wiederholen, es ist ihm jedoch nicht gelungen, überhaupt irgendwelchen *Longitarsus* auf der dort in großen Beständen wachsenden *Cephalaria mauritanica* zu finden.

L. luridus amurensis WEISE. Von der nominotypischen Untergattung ist diese (?)Rasse nicht zu unterscheiden.

Entwicklung und Präimaginalstadien nur schwach erforscht. Einige morphologische Merkmale der Larven enthält die Bestimmungstabelle von OGLOBLIN und MEDVEDEV (1971). Als Ektoparasit von *L. luridus* wurde der Pilz *Dimeromyces longitarsi* THAXTER (*Laboulbeniales*) nachgewiesen (BALAZUC 1975). PETITPIERRE et al. (1988) stellten die Kariotypformel $14 + Xy$ fest.

L. luridus lebt an verschiedenen Hahnenfußgewächsen – *Ranunculaceae*, hauptsächlich aus der Gattung *Ranunculus* L. (HEIKERTINGER 1926).

Das Verbreitungsgebiet umfaßt einen großen Teil der Paläarktis. Den nordafrikanischen Teil des Mediterrangebietes besiedelt *L. l. mauritanicus*, Ostsibirien, Ussurigebiet, Japan und nordwestl. China *L. l. amurensis* und den restlichen Teil des Areals *L. luridus* s. str.

***Longitarsus* (s. str.) *lycopi* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Lycopi FODRAS, 1860: 239 (Type: verloren).

Longitarsus limnophilus ABEILLE, 1907: 79.

?*Longitarsus seriatus* KUTSCHERA, 1863: 296.

limnophilus = *lycopi*: HEIKERTINGER, 1912b: 158.

Locus typicus: am See Grammond bei Montpellier, Frankreich.

Körperlänge 1,5-1,9 mm. Hinterflügel stets normal entwickelt. Körper hell in verschiedenen Abstufungen vom strohgelblich bis hell nußbraun oder dunkler ockergelb, mit Neigung zur Verdunkelung bestimmter Körperteile (Endglieder der Fühler, Kopf, Hinterschenkel, Nahtkanten der Flügeldecken und Hinterleib). Punktierung der Oberseite des Körpers veränderlich und wenig charakteristisch, meistens mittelstark, ziemlich seicht, in unregelmäßige Reihen geordnet. Chagrinierung des Grundes stets vorhanden. Von den benachbarten *L. juncicola*

und *L. ordinatus* nach der Genitalien wie auch nach der Gestaltung des letzten Abdominalsternites beim Männchen (Abb. 587) trennbar.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. Penis s. Abb. 109, 110. Spermathek s. Abb. 120.

Die individuelle Veränderlichkeit muß umgearbeitet werden, denn die vorhandenen Beschreibungen können jene Arten betreffen, welche erst unlängs aus *L. lycopi* ausgegliedert worden sind.

Die Kariotypformel $13 + Xy$ wurde von PETITPIERRE et al. (1988) gefunden.

Futterpflanzen. *L. lycopi* lebt an verschiedenen Lippenblütlern – *Lamiaceae*, hauptsächlich jedoch an Minze – *Mentha* L.

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 597) umfaßt den größten Teil Europas, Nordafrika bis zum Tschad-See, die Arabische Halbinsel (DOGUET 1979b), Kleinasien, die Levante, Mesopotamien den Iran (WARCHALOWSKI 1973, RAPILLY 1978) und Mittelasien (LOPATIN 1977a); es reicht östlich bis zum Baikalsee (BAERTUEVA 1973) reichend. In Europa läuft die nördliche Grenze des Areals von den Britischen Inseln über Västmanland (KLEFBERG und SJOBERG 1963) und Estland (HABERMAN 1962).

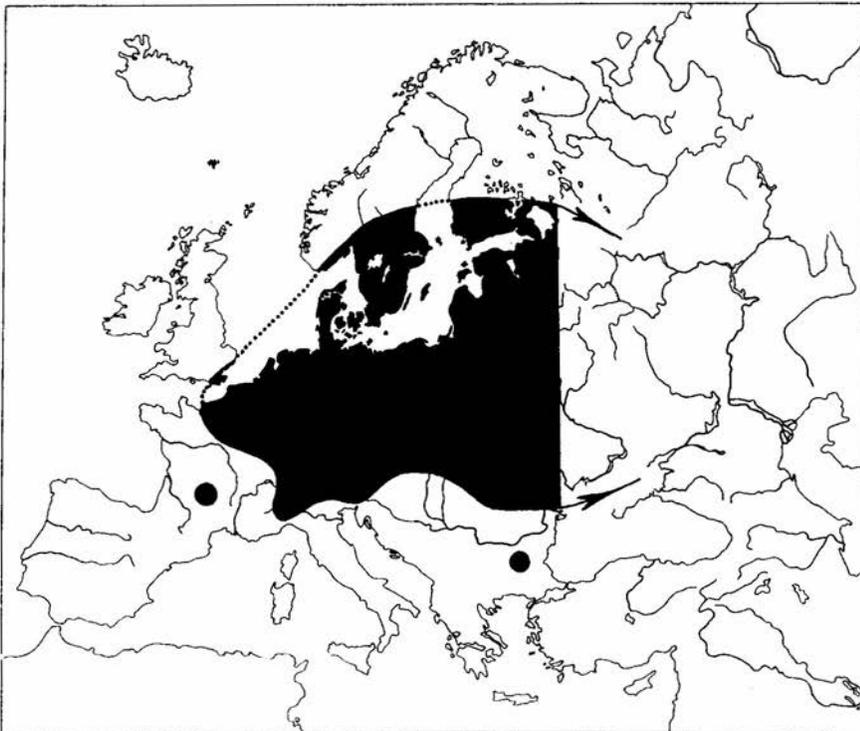


Abb. 596. Verbreitungsareal von *Longitarsus longiseta* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) medvedevi* SHAPIRO, 1956**

Longitarsus medvedevi SHAPIRO, 1956: 152 (Type: coll. SHAPIRO, Kiev).

Terra typica: Ukraine.

Körperlänge 1,5-1,9 mm. Körper pechfarben ode fast schwarz. Einige Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme der Hinterschenkeln hellbräunlich. Auf den Flügeldecken kommen oft Aufhellungen an den Schultern und am Ende. Punktierung der Oberseite des Körpers ziemlich stark, aber durch die sehr tiefe und scharf eingerissene Chagrinierung etwas getarnt. Glanz der Oberseite schwach, seidenartig oder halbmatt.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach ausgeprägt. Penis s. Abb. 277, 278. Spermathek s. Abb. 273.

Die individuelle Veränderlichkeit nur im biometrischen Sinn analysiert (Leonardi und Doguet 1990). In der Körperfärbung umfaßt sie die schwächere oder stärkere Aufhellung der Flügeldecken an den Schultern und am Ende. Die vorhandenen Abänderungen wurden nicht benannt.

Die geographische Veränderlichkeit nicht bearbeitet.

Die einheitlich pechfarbene Abänderung wird zuweilen den dunklen Formen von *L. absynthii* (S. 34) ähnlich, sie ist jedoch weniger abgeflacht und besitzt ein bedeutend schwächer erweitertes erstes Vordertarsenglied beim Männchen. In der Originalbeschreibung (SHAPIRO 1956) wurde *L. medvedevi* mit den kleineren Exemplaren von *L. anchusae* (S. 222) verglichen, die letztgenannte Art besitzt jedoch einen anderen Körperumriß, anders geformte Flügeldeckenspitzen, längeren Halsschild und stärkeren Färbungscontrast zwischen hellen Beinen und tiefschwarzer Oberseite des Körpers.

Das Verbreitungsareal noch nicht genauer bearbeitet. Es sind Funde aus verschiedenen Teilen der Ukraine, (SHAPIRO 1956), aus Rumänien (GRUEV und MERKL 1992), Bulgarien (GRUEV 1986), Serbien, Ungarn (LEONARDI und DOGUET op. cit.), der Tschechei (STREJČEK 1974, 1976), Niederschlesien (BOROWIEC 1984, 1990), aus dem Südpolnischen Hochland (BARTKOWSKA 1989) und aus dem nordöstl. Polen (Sammlung des Verfassers) bekannt. Die Meldung aus Öland (BARANOWSKI 1977) wird von LEONARDI und DOGUET (op. cit.) bezweifelt und verlangt noch Bestätigung.

***Longitarsus (s. str.) melanocephalus* (DE GEER, 1775)**

Chrysomela melanocephala DE GEER, 1775: 348 (Type: ?Nath. Riksm., Stockholm).

Haltica atricapilla DUFTSCHMIDT, 1825: 257.

Thyamis piciceps STEPHENS, 1831: 309.

Thyamis confinis KIRBY (in coll.) - nomen nudum.

Teinodactyla Crassicornis FOUDRAS, 1860: 240.

Longitarsus melanocephalus Var. *nigrinus* WEISE, 1893: 979.

Longitarsus melanocephalus ab. *nigrosuturalis* DELAHON, 1913: 532.

Thyamis melanocephala subsp. *paludivaga* PEYERIMHOFF, 1915: 45.

atricapillus = *melanocephalus*: ALLARD 1866: 313.

piciceps = *melanocephalus*: TOMLIN und SHARP 1912a: 73.

piciceps (nom. err. *picipes*) = *atricapillus* = *melanocephalus*: WATERHOUSE 1861: 94.

crassicornis = *melanocephalus*: HEIKERTINGER 1930: 1326.

Terra typica: nicht angegeben.

Körperlänge 2,3-2,8 mm (Männchen) bis 2,6-3,1 mm (Weibchen). Körper zweifarbig. Halsschild, Grund der Flügeldecken, drei oder vier Basalglieder der Fühler wie auch Vorder- und Mittelbeine hell, fahlgelb bis gelbbraunlich. Der restliche Teil der Fühler, Nahtstreifen, Hinterschenkel und Unterseite des Körpers pechfarben bis schwärzlich. Hinterschienen zumindest an der Basis (aber meistens ganz) angedunkelt, rostfarbig oder hellbraun. Kopf bei hellen Exemplaren bernsteingelb, bei dunkleren rötlich- bis kastanienbraun, bei melanotischen schwarz. Nahtstreifen in der Regel vorhanden, vorn meistens etwas verkürzt, bei unvollständig ausgefärbten Stücken nur als eine Andunkelung der Nahtkanten angedeutet. Oberseite des Körpers dicht und ziemlich tief punktiert, die Punktierung auf den Flügeldecken stärker als auf dem Halsschild. Flügeldecken im Endteil etwas stärker als bei

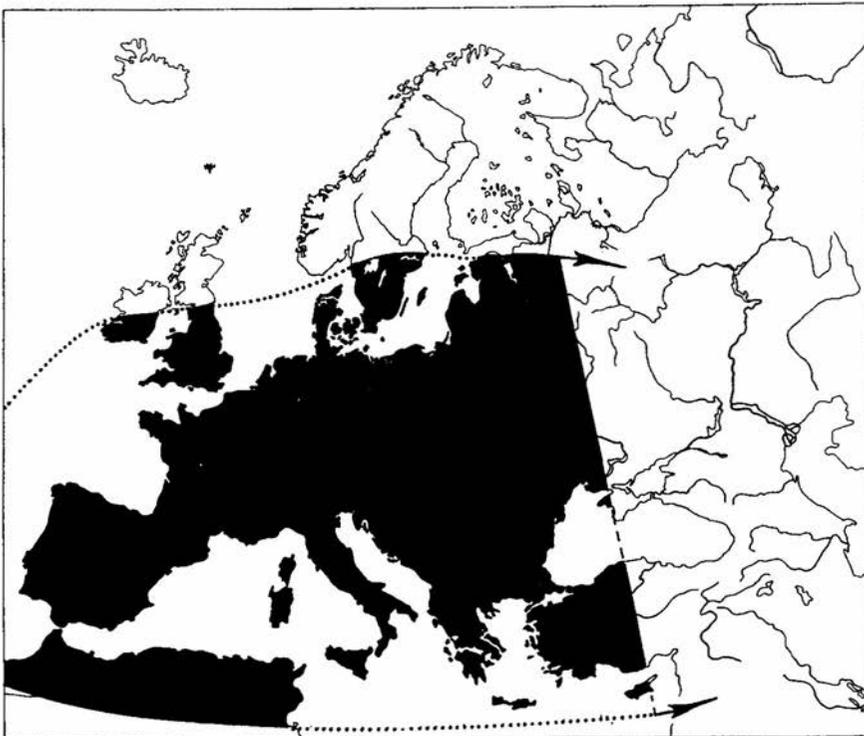


Abb. 597. Verbreitungsareal von *Longitarsus lycopi* (orig.).

anderen ähnlich gefärbten Arten verengt und etwas nach hinten gezogen. An der Spitze wird die Punktierung nicht feiner, sondern dichter, wodurch eine schwächer glänzende Zone entsteht. Chagrinierung der Oberseite des Körpers seicht, schwach eingerissen und stellenweise geglättet.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich, erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penis s. Abb. 341, 342. Spermathek s. Abb. 378-381.

Die individuelle Veränderlichkeit verlangt noch Umarbeitung, weil die vorhandenen Beschreibungen der Aberrationen (WEISE 1893) zum Teil *L. kutscherae* (S. 134) und *L. plantagomaritimus* (S. 183) betreffen. Ein Exemplar mit anormal verdickten Beinen, sicherlich eine Monstrosität, wurde von WHEELER (1912) beschrieben.

Die geographische Veränderlichkeit. Es wurde eine Unterart beschrieben:

L. m. paludivagus PEYERIMHOFF. Von der nominotypischen Form durch schwache Erweiterung der ersten Tarsenglieder beim Männchen verschieden. Besiedelt den afrikanischen Teil des Verbreitungsareals. Die Allopatrie der beiden Unterarten wurde jedoch von KOCHER (1958) in Frage gestellt.

Entwicklung und Präimaginalstadien nur fragmentarisch erforscht. Einige morphologische Merkmale der Larven enthält die Bestimmungstabelle von OGLOBLIN und MEDVEDEV (1971). Kariotypformel $15 + Xy$ ist von PETITPIERRE et al. (1988) angegeben worden.

Lebt an Wegerich-Arten – *Plantago* L., hauptsächlich am Spitzwegerich – *Plantago lanceolata* L.

Das Verbreitungsareal umfaßt den größten Teil Europas, Kleinasien, die Levante, den Iran, Mittelasien, Westsibirien und die Mongolei. Es liegt auch eine Meldung aus Madeira (LUNDBLAD 1943) vor. In Europa läuft die nördliche Grenze des Areals über Schottland (BEARE 1902, GORDON 1903), und durch Skandinavien ungefähr am Parallelkreis 62° (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963). Die südliche Grenze umfaßt die nördlichen Provinzen von Marokko (KOCHER 1958) und Algerien (PEYERIMHOFF 1915) und läuft weiter durch Israel, den Iran (RAPILLY 1978), Afghanistan (LOPATIN 1963) und Tadshikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972) bis zum Baikalsee (BAERTUEVA 1973) und in die Mongolei (MEDVEDEV 1982).

***Longitarsus* (s. str.) *melanoxanthus* LOPATIN, 1963**

Longitarsus melanoxanthus LOPATIN, 1963: 365 (Type: coll. KLAPPERICH, København).

Locus typicus: Kandahar-Kuna, Afghanistan.

Körperlänge 2,5-3,0 mm. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen deutlich, Oberseite schwach glänzend. Der Körper zweifarbig. Grund der Flügel-

decken und Beine (mit Ausnahme der Hinterschenkelspitzen) gelb, die restlichen Körperteile und ein breiter, hinten verkürzter Nahtstreifen pechschwarz.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen und die Spermathek nicht beschrieben. Penis s. Abb. 24, 25.

Nur vom locus typicus bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *membranaceus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Membranacea Foudras, 1860: 240 (Neotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Teinodactyla Teucrui Allard, 1860: 90.

Longitarsus membranaceus Var. a Weise, 1893: 991.

Longitarsus membranaceus Var. b Weise, 1893: 991.

teucrui = *membranaceus*: Allard 1866: 346.

Terra typica: Departement Ain, Frankreich.

Körperlänge 1,6-1,9 mm. Der ganze Körper hell röstlichgelb mit einer Neigung zur Andunkelung des Hinterleibs, der Hinterschenkel und der letzten Fühlerglieder. Die genannten Körperteile können rostbräunlich bis rötlichbraun gefärbt werden.

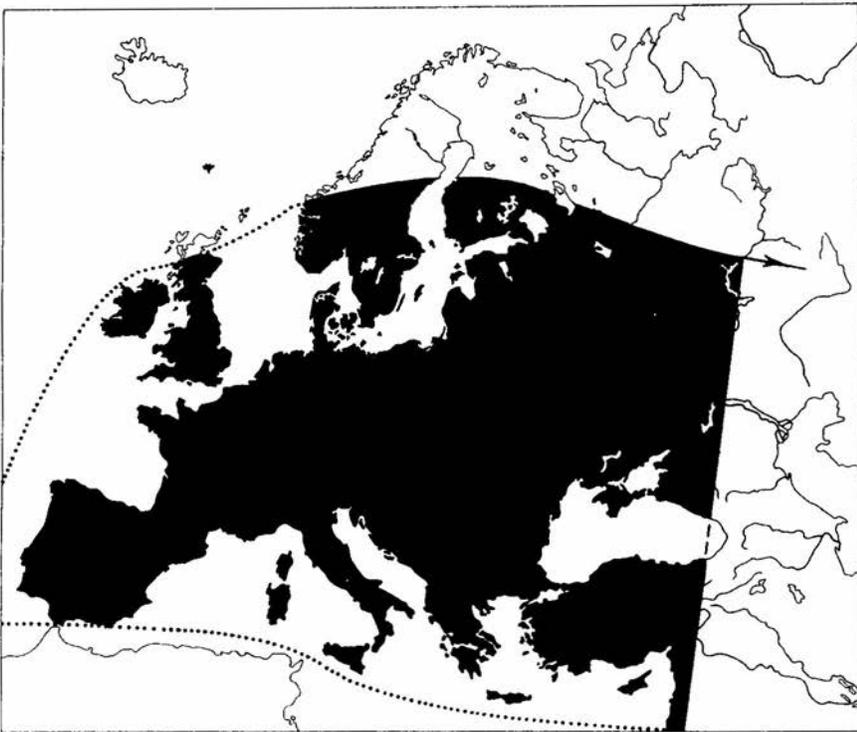


Abb. 598. Verbreitungsareal von *Longitarsus melanocephalus* (orig.).

Oberseite des Körpers verhältnismäßig stark und tief punktiert, was die typische Form der Art von anderen kleinen, hellen, mit lanzettlichen Stirnhöckerchen versehenen Longitarsen unterscheidet.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet. Penis s. Abb. 97, 98. Spermathek s. Abb. 114.

Die individuelle Veränderlichkeit gering. Die beschriebenen Abänderungen:

1. Hinterleib braun, seine Spitze heller, röstlichgelb. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Oberseite des Körpers fein punktiert. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE)¹⁰.

Als Futterpflanze wurde 19der Salbei-Gamander – *Teucrium scorodonia* L. (*Lamiaceae*) angegeben (siehe Bemerkungen bei *L. helvolus*, S. 120).

Das Verbreitungsareal der Art noch ungeklärt, weil viele (in bestimmten Ländern wohl die meisten) Meldungen zwei andere, ähnliche Arten *L. callidus* (S. 76) und *L. helvolus* (S. 120) betreffen.

***Longitarsus* (s. str.) *messerschmidtiae* WOLLASTON, 1860**

Longitarsus Messerschmidtiae WOLLASTON, 1860: 6 (Lectotypus: Brit. Mus., London).

Longitarsus stenocyphon WOLLASTON, 1867: 150.

?*Longitarsus laticornis* WOLLASTON, 1867: 151.

Longitarsus messerschmidtiae subsp. *gomerensis* BIONDI, 1986: 356.

stenocyphon = *messerschmidtiae*: BIONDI 1986: 352.

Terra typica: Die Kanarischen Inseln.

Körperlänge 2,4-2,9 mm. Die Färbung des Körpers und die Skulptur seiner Oberseite wie bei *L. isoplexidis*, jedoch viel schwächer ausgeprägt. Die Rippen auf den Flügeldecken nur als Spuren, oft kaum bemerkbar, die Andunkelungen bei der nominotypischen Unterart sehr schwach ausgeprägt, hellbräunlich, bei der subsp. *gomerensis* ganz fehlend.

Penis s. Abb. 369, 370. Spermathek s. Abb. 405.

Geographische Veränderlichkeit. *L. messerschmidtiae* bildet zwei Unterarten.

L. messerschmidtiae s. str. (mit Andunkelungen auf den Flügeldecken) besiedelt einige von den Kanarischen Inseln (Tenerife, La Palma und Hierro). Lebt an *Ceballosia* (= *Messerschmidtia*) *fruticosa* L. (*Boraginaceae*) (BIONDI 1987). Der von den Kapverden beschriebene und als eine Unterart von *L. isoplexidis* betrachtete *L. stenocyphon* (HEIKERTINGER 1940) ist unlängst mit *L. messerschmidtiae* s. str. synonymiert worden (BIONDI 1986). Hierher gehört wahrscheinlich der ebenfalls von den Kapverden beschriebene *L. laticornis* WOLL.

¹⁰ Betrifft wahrscheinlich *L. helvolus* (siehe Bemerkungen auf Seite 121).

L. messerschmidiae gomerensis (mit einfarbig hellen Flügeldecken) besiedelt die Insel Gomera. Lebt an der kanarischen Natternkopffart *Echium aculeatum* POIRET (*Boraginaceae*). Neulich (BIONDI 1995) als gute Art anerkannt, siehe S. 115.

***Longitarsus* (s. str.) *minimus* KUTSCHERA, 1863**

Longitarsus minimus KUTSCHERA, 1863: 295 (Type: zerstört).

Terra typica: Europa (in der Originalbeschreibung sind Österreich und Spanien angegeben).

Körperlänge 1,4-1,8 mm (Männchen) bis 1,5-2,1 mm (Weibchen). Färbung der Körpers und Skulptur seiner Oberseite wie bei *L. pratensis* (S. 184). Von der genannten Art unterscheidet sich *L. minimus* durch schlankere Körpergestalt und enge Schultern.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen ziemlich variabel. Penis s. Abb. 299, 300. Spermathek s. Abb. 307.

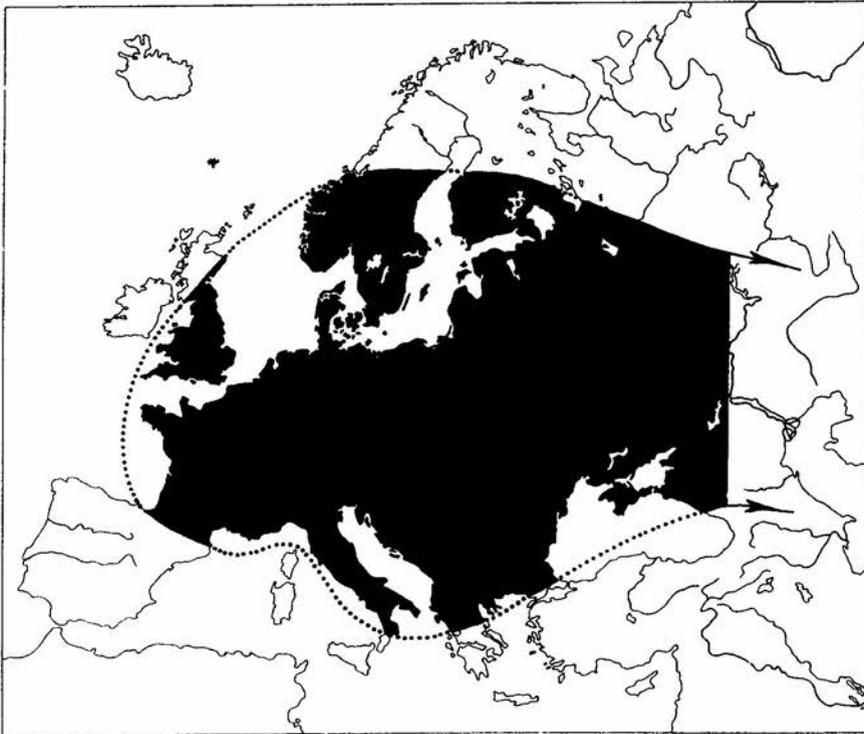


Abb. 599. Verbreitungsareal von *Longitarsus nasturtii* (orig.).

Die individuelle Veränderlichkeit noch nicht bearbeitet. Siehe Bemerkungen bei *L. pratensis*, S. 184.

Als Futterpflanze ist *Plantago media* L. (Borowiec 1989) festgestellt worden.

Das Verbreitungsareal noch ungeklärt. Das vorhandene Belegmaterial wurde meistens als *L. pratensis* (S. 184) bestimmt, weil *L. minimus* bis vor kurzem als eine Rasse von *L. pratensis* angesehen wurde. In den ursprünglichen Stand einer selbständigen Art haben ihn LEONARDI und DOGUET (1990) gesetzt; nach den von ihnen geprüften Fundangaben ist sein Verbreitungstyp zunächst als pontisch zu bezeichnen. Wie es scheint, besiedelt die Art die Balkanische und zumindest einen Teil der Apenninischen Halbinsel, die Zuflußgebiete von Dnjepr und Dnjestr wie auch das nördliche Vorgebirge des Kaukasus. Die nördliche Grenze des Areals in Europa läuft wahrscheinlich (abgesehen von einzigen Fundorten im südlichen Polen) längs der Gebirgskette Erzgebirge-Sudeten-West-beskidien.

Longitarsus (s. str.) *minusculus* (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Minuscula Foudras, 1860: 238 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Thyamis anacardia Allard, 1866: 300.

Longitarsus minusculus Var. a Weise, 1893: 961.

anacardius = *minusculus*: Warchalowski 1969b: 518.

Terra typica: Umgebung von Lyon, Frankreich.

Körperlänge 1,3-1,6 mm (Männchen) bis 1,5-1,8 mm (Weibchen). Körper einheitlich braun ohne Andunkelungen und ohne Farbkontraste. Schienen, Tarsen und Fühler entsprechend heller, aber in derselben Grundfärbung, wie die restlichen Körperteile. Oberseite des Körpers äußerst fein und seicht punktiert, die Punktierung weitgehend durch die gut entwickelte Chagrinierung getarnt. Hinterflügel meistens verkümmert, dann ist der Körperumriß oval und die Schulterbeulen verrundet.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen kaum angedeutet. Penis s. Abb. 259, 260. Spermathek s. Abb. 270.

Die individuelle Veränderlichkeit. Es wurde eine Aberration beschrieben.

1. Die melanotische Form. Flügeldecken und Unterseite des Körpers pechfarben. Abänderung ohne Namen (= var. a Weise).

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Beim Bestimmen kann die Art mit *L. vilis* (S. 214), *L. languidus* (S. 136) und mit kleinen Exemplaren von *L. luridus* (S. 146) verwechselt werden. Die erstgenannte Art ist jedoch durchschnittlich größer, sie hat längeren Halsschild und stark erweiterte Vordertarsenglieder beim Männchen. Kleine Exemplare von *L. luridus* (S. 146) sind mehr gewölbt und plump, viel stärker punktiert und nie seidenglänzend.

Als Futterpflanzen wurden zwei Lippenblütler – *Lamiaceae* angegeben (HEIKERTINGER 1926): Römisch-Gliedkraut – *Sideritis romana* L. und die mediterranne Art *Prasium majus* L. Der Verfasser sammelte die Art in Marokko am Brandkraut – *Phlomis* L. sp.

Das Verbreitungsareal, noch nicht geklärt, umfaßt wahrscheinlich das Mittelmeergebiet, im Norden bis zu den nördlichen Departements von Frankreich, Main-Tal, Erzgebirge, Sudeten und Karpaten reichend. Im Süden sind Funde aus Marokko (KOCHER 1958, Sammlung des Verfassers), Algerien (DOGUET 1973a, Sammlung des Verfassers) und Kleinasien (GRUEV 1992, Sammlung des Verfassers) bekannt geworden. Fundstellen aus Thüringen (HORION 1951) und in Nordfrankreich liegen wohl schon außerhalb des eigentlichen Verbreitungsgebiet. Irrige Meldungen aus Finnland und Karelien (SAHLBERG 1900) wie auch aus Pommern (LENTZ 1879) sind später berichtigt worden (HELLÉN 1936, BURAKOWSKI et al. 1991).

***Longitarsus* (s. str.) *mirei* DOGUET, 1979**

Longitarsus mirei DOGUET, 1979b: 313 (Type: Nath. Mus., Basel).

Locus typicus: Wadi Tumair, Umg. von Riyadh, Saudi-Arabien.

Körperlänge 1,9-2,2 mm (Männchen) bis 2,7-2,9 mm (Weibchen). Halsschild groß und ziemlich lang, Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorhanden. Körper hell, bernsteingelb. Unterseite, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel und auf den Flügeldecken ein breiter Nahtstreifen mehr oder weniger ange dunkelt, hell rostfarben bis braun.

Sexualdimorphismus. Beim Männchen ist das erste Vorder- und Mitteltarsenglied sehr deutlich erweitert. Penis charakteristisch (Abb. 361, 362), Spermathek s. Abb. 385.

Bisher ist *L. mirei* nur aus zwei weit voneinander entfernten Gebieten (Saudi-Arabien und Tschad) bekannt (DOGUET 1979b).

***Longitarsus* (s. str.) *monticola* KUTSCHERA, 1863**

Longitarsus monticola KUTSCHERA, 1863: 294 (Neotypus: Nath. Mus., Wien).

Locus typicus: Maria Zell (Steiermark, Österreich).

Körperlänge 1,5-1,9 mm (Männchen) bis 1,7-2,1 mm (Weibchen). Körperfärbung und -Skulptur wie bei *L. curtus* (S. 87). Gegenüber *L. curtus* ist *L. monticola* durchschnittlich etwas kleiner, hat schwächer erweiterte Vordertarsenglieder beim Männchen und meistens verkümmerte Hinterflügel.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich aber schwächer als bei *L. curtus* erweitert. Penis s. Abb. 359, 360. Spermathek s. Abb. 384.

Die individuelle Veränderlichkeit noch nicht bearbeitet (siehe Bemerkungen bei *L. curtus*, S. 87). Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht. Das Verbreitungsareal (Abb. 571) muß erst von jenem des *L. curtus* abgetrennt werden.

Diese Art, von WEISE (1893: 977) mit *L. curtus* synonymiert, war später als seine Gebirgsrasse angesehen. Erst neulich setzte sie DÖBERL (1994) in den ursprünglichen Stand der selbständigen Art.

Longitarsus (s. str.) *muchei* MOHR, 1984

Longitarsus muchei MOHR, 1984: 171 (Type: ?coll. MUCHE, Redeberg).

Locus typicus: bei Schachimardan, Alai-Gebirge, Usbekistan.

Körperlänge: 2,4-2,7 mm. Die wichtigsten Merkmale aus der Originalbeschreibung: Schmutzig gelbbraun (unterseits hell pechbraun), Kopf und Halsschild einen Schein dunkler als die Flügeldecken, die einen sehr schmalen und sehr schlecht begrenzten, braunen Nahtsaum aufweisen, der nur wenig über die Nahtkante hinausgeht. Alle Beine, einschließlich der Hinterschenkel, kaum dunkler als die fe. Fühler wie die Flügeldecken gefärbt, nach der Spitze zu allmählich dunkler werdend, die Basis der letzten 7 bis 8 Glieder heller an deren Spitze. Halsschild stark gewölbt, mit fast parallelen Seiten, stark glänzend, nur bei stärkerer Vergrößerung (ca 100fach) wahrnehmbar. Flügeldecken fein, scharf eingestochen punktiert und zwischen den Punkten mikroskopisch gerunzelt. Die Oberfläche daher fast matt erscheinend.

Penis s. Abb. 421.

Bisher nur ein Pärchen aus dem locus typicus bekannt.

Longitarsus (s. str.) *murteus* WARCHALOWSKI, 1972 comb. nov.

Longitarsus (Testergus) murteus WARCHALOWSKI, 1972: 316 (Type: Zool. Staatss., München).

Terra typica: das Gebirge Kuh-e-Baba, etwa 60 km nördlich von Kabul, Afghanistan.

Körperlänge 1,9 mm. Oberseite des Körpers pechbraun, Beine und Fühler hell rötlichbraun, einfarbig, nur die Apikalhälfte der Fühler schwach angedunkelt. Flügeldecken gewölbt, eiförmig, ohne Schulterbeule, hinten gemeinschaftlich abgerundet, längs der Naht zusammengewachsen. Oberfläche glänzend, auf

undeutlich chagriniertem Grunde seicht, mittelstark punktiert und im hinteren Teil mit einigen kurzen Börstchen versehen. Beine kräftig, Hinterschienen am Außenrand gerade, gegen die Spitze ziemlich stark erweitert.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen erweitert, bedeutend kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen. Das letzte Abdominalsternit mit einem kleinen, querliegenden, wenig charakteristischen Grübchen. Penis s. Abb. 225, 226.

In der Originalbeschreibung wurde die Art, wegen der zusammengewachsenen Flügeldecken, in die Untergattung *Testergus* (S. 217) eingegliedert. *L. murteus* ist zwar dem *L. lederi* ziemlich ähnlich, seine Flügeldecken sind jedoch nicht abgeschnitten und bilden keine Spur einer lateroapikalen Ecke. Deshalb habe ich mich entschlossen, sie in die nominotypische Untergattung zu versetzen.

Bisher nur aus Afghanistan und aus dem dschungarischen Ala-Tau Gebirge (Kasachstan) bekannt.

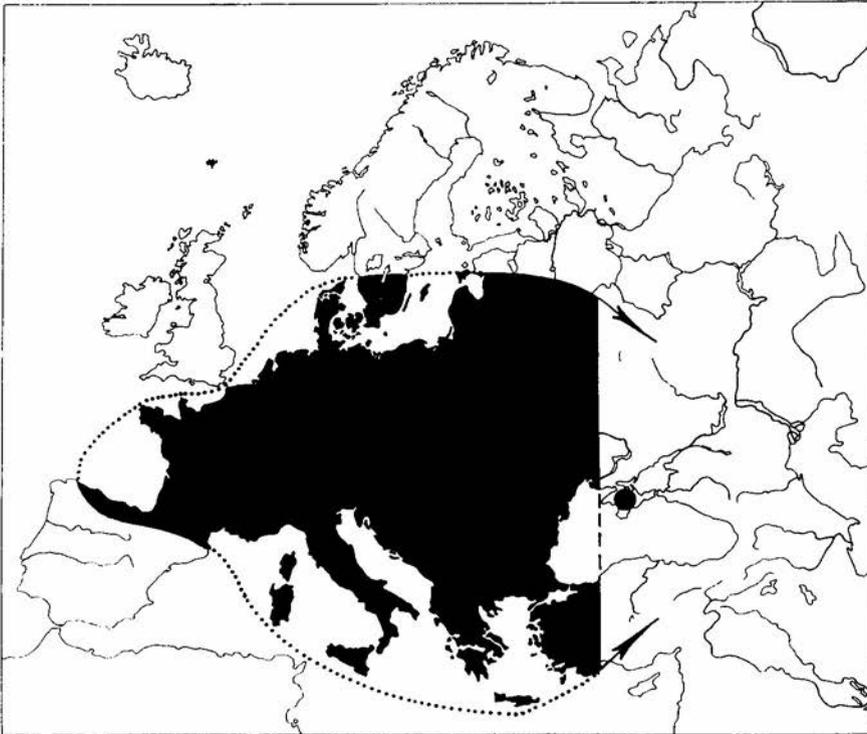


Abb. 600. Verbreitungsareal von *Longitarsus niger* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) nanus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Nana Foudras, 1860: 240 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Longitarsus vitreus Kutschera, 1863: 297.

Longitarsus brevicollis Kutschera, 1863: 297.

Longitarsus nanus Var. a Weise, 1893: 992.

vitreus = *nanus*: Weise 1893: 992.

brevicollis = *nanus*: Heikertinger 1940: 146.

Terra typica: Departement Ain, Frankreich.

Körperlänge 1,4-1,7 mm. Der ganze Körper strohgelb, nur Kopf, Unterseite des Körpers und Hinterschenkel können etwas dunkler, bernsteingelb gefärbt sein. Oberseite des Körpers fein, verworren punktiert, Chagrinierung des Halsschildes stets vorhanden. *L. nanus* unterscheidet sich vom ähnlichen *L. membranaceus* (S. 153) durch hellere Körperfärbung und feinere Punktierung, von den ebenfalls ähnlichen *L. callidus* (S. 76) und *L. helvolus* (S. 120) durch den kürzeren und breiteren Halsschild.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet. Penis s. Abb. 91, 92. Spermathek s. Abb. 87.

Die individuelle Veränderlichkeit gering. Es wurde eine Abänderung beschrieben.

1. Dunkle Formen. Hinterbrust und Hinterleib mit Ausnahme der zwei letzten Segmenten braun. Abänderung ohne Namen (= var. a Weise).

Kariotypformel $13 + Xy$ haben Petitpierre et al. (1988) gefunden.

Als Futterpflanze wurde meistens Edelgamander – *Teucrium chamaedrys* L. (*Lamiaceae*) angegeben (Heikertinger 1926).

Das Verbreitungsareal noch unsicher, weil ein großer (möglicherweise der überwiegende) Teil des Belegmaterials zu *L. callidus* (S. 76), *L. celticus* (S. 80) und *L. helvolus* (S. 120) gehört.

Die vom Verfasser geprüften Stücke stammen aus Frankreich.

***Longitarsus (s. str.) nasturtii* (FABRICIUS, 1792)**

Galleruca Nasturtii Fabricius, 1792: 31 (Type: Zool. Mus., København).

Longitarsus circumscriptus Bach, 1859: 150.

Longitarsus nasturtii Var. *auctumnalis* Weise, 1893: 965.

Longitarsus nasturtii Var. a Weise, 1893: 965.

Longitarsus nasturtii Var. b Weise, 1893: 965.

Longitarsus nasturtii Var. c Weise, 1893: 965.

Longitarsus nasturtii Var. d Weise, 1893: 965.

Longitarsus nasturtii ab. *obscurus* Donisthorpe, 1929: 126.

circumscriptus = *nasturtii*: Allard 1866: 390¹¹.

¹¹ Früher (Allard 1860: 115) sind diese zwei Taxone nur bedingungsweise synonymiert worden.

Terra typica: Holstein, Deutschland.

Körperlänge 1,5-1,8 mm (Männchen) bis 1,7-2,1 mm (Weibchen). Körperfärbung ziemlich abstechend zweifarbig. Kopf, Halsschild, Unterseite des Körpers, Hinterschenkel, ein ziemlich breiter Nahtstreifen und eine schmale Umrandung der restlichen Flügeldeckenrändern wie auch 6-7 Endglieder der Fühler schwärzlich oder schwarz. Grund der Flügeldecken, drei oder vier Basalglieder der Fühler, Vorder- und Mittelbeine wie auch Hinterschienen und -Tarsen hell nußbräunlich bis hell rostfarben. Bei noch nicht ausgefärbten Exemplaren kann der Halsschild rötlich- oder kastanienbraun werden. Punktierung der Flügeldecken fein, aber deutlich und tief eingestochen, Punktierung des Halsschildes veränderlich, meistens ziemlich stark, zuweilen teilweise durch die sehr starke Chagrinierung und kleine Unebenheiten getarnt. Bei manchen Exemplaren kann die Skulptur der Halsschildoberfläche seicht oder sogar etwas ausgeglättet werden. Auf dem Halsschild kommt oft ein leichter erzfarbiger oder grünlicher Metallschein vor.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen kaum angedeutet. Penis s. Abb. 327, 328. Spermathek s. Abb. 347.

Die individuelle Veränderlichkeit umfaß hauptsächlich verschiedene Farb-aberrationen. Es wurden beschrieben:

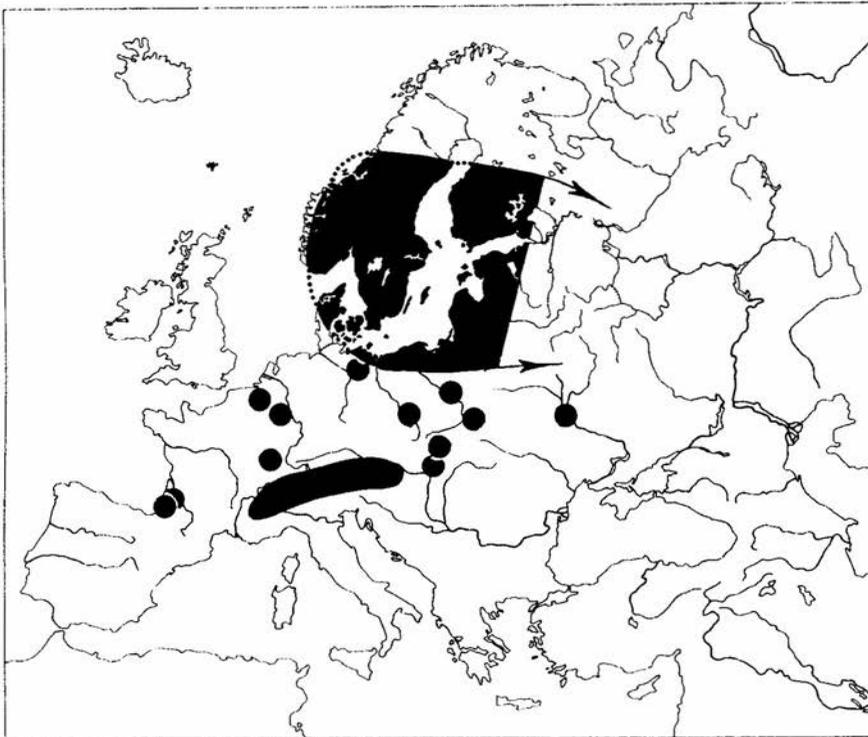


Abb. 601. Verbreitungsareal von *Longitarsus nigerrimus* (orig.).

1. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet
..... ab. *auctumnalis* WEISE, 1993: 965.
2. Helle Formen. Randstreifen auf den Flügeldecken hellbräunlich, nur wenig vom hellen Grunde verschieden. Abänderung ohne Namen (= var. e WEISE).
3. Helle Formen. Halsschild rotbraun oder braun. Abänderung ohne Namen (= var. d WEISE).
4. Halsschild rein schwarz, glänzend die typische Form.
5. Kopf und Halsschild mit metallischem Schimmer. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).
6. Dunkle Formen. Alle Beine angedunkelt oder schwärzlich. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
7. Melanotische Form. Grund der Flügeldecken braunschwarz
..... ab. *obscurus* DONIST.

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Lebt an verschiedenen Rauhblattgewächsen – *Boraginaceae* (HEIKERTINGER 1926).

Das Verbreitungsareal reicht von den Britischen Inseln bis nach Korea. In Skandinavien läuft die nördliche Grenze des Areals etwa am Parallelkreis 63°. Im Süden umfaßt das Areal ganz Frankreich, Italien und zum Teil Griechenland (GRUEV 1990) bis nach Daghestan (SHAPIRO 1969) laufend. Im Norden tritt die Art zuweilen massenhaft (FREY 1937) auf und gegen dem Süden wird sie bedeutend seltener. Im Mediterrangebiet kommt sie nicht überall und – wie es scheint – nur im Gebirge vor.

***Longitarsus* (s. str.) *nebulosus* (ALLARD, 1866)**

Thyamis nebulosa ALLARD, 1866: 495 (Neotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

nebulosus = *nigrofasciatus* ssp. *nebulosus*: HEIKERTINGER 1914b: 264.

bonae speciei restituito: DOGUET, 1989b: 189.

Terra typica: Korsika.

Körperlänge 1,6-2,5 mm. Schulterbeule abgerundet, Hinterflügel zum Teil oder gänzlich verkümmert. Oberseite hellbraun, der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes wie auch die Basis und die Seitenränder der Flügeldecken etwas heller. Bei dunkler gefärbten Exemplaren kann eine verschwommene Zeichnung vorkommen, die an jene von *L. nigrofasciatus* erinnert. Beine hell, Hinterschenkel und die Unterseite braun.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen kaum erweitert. Penis s. Abb. 133, 134. Spermathek s. Abb. 143.

Der spezifische Rang von *L. nebulosus*, schon von PORTA (1934), LEONARDI (1975) und GRUEV (1987) anerkannt, wurde von DOGUET (1989b: 189) formell restituiert.

Das Verbreitungsareal umfaßt das Tyrrhenische Gebiet (Korsika, Sardinien, Süditalien).

***Longitarsus (s. str.) niger* (Koch, 1803)**

- Haltica nigra* Koch, 1803:57 (Type: zerstört).
Longitarsus elongatus BACH, 1859: 147.
Longitarsus niger Var. a WEISE, 1888: 940.
Longitarsus niger Var. b WEISE, 1888: 940.
Longitarsus niger ab. *Peregii* KASZAB, 1962b: 74.
elongatus = *niger*: KRAATZ 1868: 304.

Locus typicus: Kaiserslautern (Rheinpfalz, Deutschland).

Körperlänge 1,9-2,6 mm (Männchen) bis 2,3-3,0 mm (Weibchen). Körper gewölbt, Schulterbeulen vorspringend, Flügeldecken am Ende ähnlich wie bei *L. melanocephalus* (S. 150) skulptiert. Die schwarze, bei unreifen Stücken pechbraune Färbung umfaßt Oberseite und Unterseite des Körpers, einige Endglieder der Fühler wie auch den größten Teil der Hinterschenkel. Die restlichen Teile der Extremitäten gelblich oder hell bernsteingelb, seltener hell rötlichgelb. Punktierung der Flügeldecken ziemlich fein, aber deutlich und verhältnismäßig tief eingestochen, Punktierung des Halsschildes bedeutend seichter.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen stark erweitert, breiter als die Spitze der Schiene. Penis s. Abb. 285, 286. Spermathek s. Abb. 301.

Die individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Es wurden folgende Abänderungen beschrieben:

1. Hinterschienen ganz hell. Epipleuren der Flügeldecken und zuweilen auch jene des Halsschildes braun. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Melanotische Abänderung. Beine dunkel rostbraun bis dunkelbraun. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
3. Oberseite des Körpers rotbraun (vollkommen ausgefärbte Stücke)
 ab. *peregii* KASZAB.

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

In vielen Einzelheiten ähnelt *L. niger* den Arten *L. melanocephalus* (S. 150), und *L. plantagomaritimus* (S. 183) wobei diese Ähnlichkeit auch die Gestaltung der Geschlechtsorgane umfaßt.

Bionomie und Entwicklung wurden von BUDDENBERG (1888) beobachtet. Nach dem genannten Forscher schlüpfen die Larven gegen Mitte Juni, um sich erst am Anfang August zu verpuppen. Karyotypformel $12 + Xy$ wurde von PETITPIERRE et al. (1988) angegeben.

Das Verbreitungsareal (Abb. 600) umfaßt einen großen Teil Europas wie auch bestimmte Standorte in Kleinasien, in den Kaukasusländern und in Afghanistan. Die nördliche Grenze des Areals läuft in Europa von der Provinz Leon in Spanien (BASTAZO et al. 1993) längs der westlichen Küsten des Kontinents und weiter durch Dänemark, Südschweden, Gotland (HELLÉN 1939) und Estland (HABERMAN 1962). Die südliche umfaßt die Pyrenäen, Sardinien und Sizilien wie auch die Apenninen- (BIONDI 1990a) und die Balkanhalbinsel (GRUEV 1992). Außerdem wurde *L. niger* in Nordspanien (Provinzen Ávila und León) gefunden (BIONDI 1991). Die Meldung aus Algerien (HEIKERTINGER 1940) war irrig (DOGUET 1973a) und die alten Meldungen aus Großbritannien (CROTCH und SHARP 1861) wurden nie mehr bestätigt (KLOET und HINCKS 1977).

Longitarsus (s. str.) *nigerrimus* (GYLLENHAL, 1827)

Haltica nigerrima GYLLENHAL, 1827: 656 (Type: ?Zool. Inst., Uppsala).

Terra typica: Smaland, Schweden.

Körperlänge 1,5-2,2 mm. Körpermitz kurz und breit, Schulterbeulen vorspringend, Flügeldecken bedeutend breiter als der Halsschild. Der ganze Körper schwarz. Bei nicht vollständig ausgefärbten Stücken können einige Basalglieder der Fühler und die Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel braun bis pechfarben werden. Punktierung der Oberseite des Körpers dicht, stark und tief, die Grundchagrinerung gewöhnlich undeutlich. Hinterschienendorn sehr lang, fast so lang wie das vierte (Klauen-) Glied der Hintertarsen. Der charakteristische Körpermitz, die schwarze Färbung und der lange Hinterschienendorn erlauben diese Art sofort ohne Genitaluntersuchung zu erkennen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen ziemlich schwach ausgeprägt. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur mäßig erweitert und nicht verlängert. Penis s. Abb. 4, 5. Spermathek s. Abb. 12.

Die individuelle als auch die geographische Veränderlichkeit sind nicht erforscht; es sind weder Abänderungen noch Unterarten beschrieben worden.

Als Futterpflanzen wurden Wasserhelmgewächse – *Lentibulariaceae*, und besonders Wasserschlaucharten – *Utricularia* L. sp. angegeben (IHSEN 1936). Der Verfasser sammelte die Art an den Standorten von Fettkraut – *Pinguicula vulgaris* L.

Nach ROUBAL (1938b) ist *L. nigerrimus* eine subboreoalpine Art. Die Disjunktion zwischen dem skandinavischen und dem alpinen Teil des Areals ist unvollkommen, weil es hauptsächlich auf den Torfmooren mehrere, zerstreute Reliktstandorte gibt. Das Verbreitungsareal (Abb. 601) reicht bis ins Amurgebiet (GRUEV 1992).

***Longitarsus (s. str.) nigrilividus* FURTH, 1979**

Longitarsus nigrilividus FURTH, 1979: 105 (Type: Tel Aviv Univ., Israel).

Terra typica: die Hügel Golan, Israel.

Körperlänge 2,0-2,5 mm (Männchen) bis 2,6-2,9 mm (Weibchen). In der Körperfärbung, -Größe, und -Gestaltung am meisten die Art *L. fallax* (S. 101) erinnernd. Von der genannten Art ist *L. nigrilividus* durchschnittlich kleiner (bei *fallax* beträgt die Körperlänge 2,3-3,4 mm) und auf der Oberseite fast rein schwarz, nur mit einem kaum bemerkbaren bläulichen Reflex.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Penis s. Abb. 127, 128. Spermathek s. Abb. 140.

Als Futterpflanzen wurden verschiedene Rauhblattgewächse schon in der Originalbeschreibung angegeben.

Bisher nur aus verschiedenen Teilen von Israel bekannt.

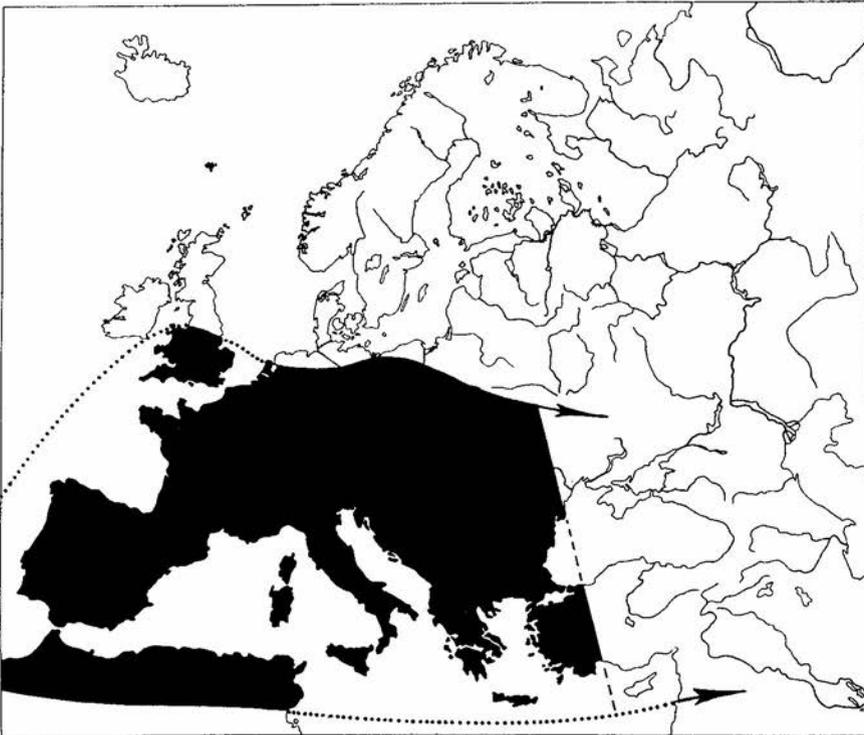


Abb. 602. Verbreitungsareal von *Longitarsus nigrofasciatus* (orig.).

***Longitarsus* (s. str.) *nigrocillus* (MOTSCHULSKY, 1849)**

Thyamis nigrocilla MOTSCHULSKY, 1849: 146 (Type: ?zerstört).

Teinodactyla Subterlucens FOUDRAS, 1860: 238.

Longitarsus atricillus subsp. *atriplaga*: HEIKERTINGER 1913: 29.

subterlucens = *nigrocillus*: WEISE 1889a: 420.

Locus typicus: Cartagena, Prov. Murcia, Spanien.

Körperlänge 1,8-2,6 mm. Länglich eiförmig. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen nur schwach angedeutet oder fehlend, Flügeldeckenspitzen breit, einzeln verrundet. Kopf, Mittel- und Hinterbrust, die äußere Hälfte der Fühler wie auch Hinterschenkel braun bis schwärzlich. Der dunkle Nahtstreifen stets vorhanden, etwas verwaschen, bald schmal und gleichbreit, bald hinter der Mitte (oft sehr stark), erweitert. Die restlichen Teile der Beine, Basalhälfte der Fühler, Halsschild und Grund der Flügeldecken hellgelb, Halsschild oft etwas dunkler, Bernsteinengelb. Die Skulptur der Oberseite sehr veränderlich, die Punktierung der Flügeldecken stets stärker als jene des Halsschildes.

Sexualdimorphismus. Erstes Glied der Vorder- und Mitteltarsen beim Männchen mäßig stark erweitert. Penis s. Abb. 41, 42. Spermathek s. Abb. 46.

Die individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht, es wurden keine Aberrationen beschrieben.

Die geographische Veränderlichkeit. *L. nigrocillus* bildet zwei Unterarten.

L. nigrocillus s. str. Durchschnittlich etwas größer, Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, Schulterbeulen angedeutet. Besiedelt den europäischen Teil des Verbreitungsgebietes.

L. nigrocillus atriplaga. Durchschnittlich kleiner, Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, Schulterbeulen fehlen. Besiedelt den afrikanischen Teil des Verbreitungsgebietes.

L. nigrocillus lebt an Windengewächsen – *Convolvulaceae*; als Futterpflanzen sind Winden *Convolvulus arvensis* L. und *C. lineatus* L. wie auch *Volubilis* sp. angegeben worden.

Das Verbreitungsareal umfaßt den westlichen Teil des Mediterrangebietes: Portugal (LUNA DE CARVALHO 1950), Südspanien (CODINA PADILLA 1961, BASTAZO und VELA 1985), die südlichen Departements Frankreichs (DOGUET 1994), Piemont, Ligurien, Sardinien (BIONDI 1990a), Tunesien (NORMAND 1947), Algerien (HEIKERTINGER 1913) und Marokko (Sammlung des Verfassers).

***Longitarsus* (s. str.) *nigrofasciatus* (GOEZE, 1777)**

Chrysomela Nigro-fasciata GOEZE, 1777: 312 (Type: verloren).

Altica marginata GEOFFROY, 1785: 90.

Haltica lateralis ILLIGER, 1807a: 68.

Altica saltatrix WOLLASTON, 1854: 445.

- Longitarsus longipes* BACH, 1859: 153.
Teinodactyla trilineolata Foudras, 1860: 290.
Thyamis rudipennis ALLARD, 1866: 358.
Thyamis patruelis ALLARD, 1866: 398.
Thyamis distinguenda RYE, 1872a: 157.
Longitarsus lateralis Var. a WEISE, 1893: 983.
Longitarsus lateralis Var. b WEISE, 1893: 983.
Longitarsus lateralis Var. *domesticus* WEISE, 1893: 983.
Longitarsus lateralis Var. e WEISE, 1893: 983.
Longitarsus lateralis Var. f WEISE, 1893: 983.
Thyamis nigrofasciata subsp. *secutoria* PEYERIMHOFF, 1912: 297.
Longitarsus Unionis SAHLBERG, 1913: 257.
longipes = *lateralis*: WEISE 1893: 983.
trilineolatus = *lateralis*: Foudras 1860: 290.
patruelis = *nigrofasciatus*: Buysson 1908c: 15.
distinguendus = *lateralis* = *nigrofasciatus*: HEIKERTINGER 1912b: 118.
unionis = *nigrofasciatus*: HEIKERTINGER 1912b: 264.
saltator = *marginatus* = *nigrofasciatus*: HEIKERTINGER 1930: 1325.
rudipennis = *nigrofasciatus* subsp.: Doguet 1989b: 189.

Terra typica: nicht angegeben.

Körperlänge 2,3-3,2 mm. Körperfärbung sehr veränderlich, weiter unten bei den Farbabänderungen besprochen. Punktierung der Oberseite des Körpers dicht und seicht, bei einzelnen Unterarten verschiedenartig eingestochen: verhältnismäßig tief bei der nominotypischen Unterart, schwächer bei *L. n. secutorius*, ganz schwach bei *L. n. rudipennis*. Im Körperumriß fallen lange Hinterbeine mit leicht nach aussen gekrümmten Hinterschienen auf. Dieses Merkmal hilft beim Erkennen der Art auch in den ziemlich oft vorkommenden Fällen der Abkürzung der Hinterschienenendorne.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr schwach angedeutet. Penis s. Abb. 131, 132. Spermathek s. Abb. 142.

Die individuelle Veränderlichkeit sehr groß, oft zum Teil geographisch bedingt. Es wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Kopf und Unterseite des Körpers rostfarbig, Halsschild und Flügeldecken hell
 nußbraun. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. f WEISE).
2. Oberseite des Körpers einheitlich hell, Kopf und Unterseite des Körpers wie auch
 Hinterschinkel rostfarben oder hellbraun. Vollkommen ausgefärbte Stücke.
 Abänderung ohne Namen (= var. e WEISE).
3. Flügeldecken hell. Kopf, Halsschild und Beine in verschiedenem Grade schwarz
 oder pechfarben. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
4. Nahtstreifen schwarz, der restliche Teil der Flügeldecken hell
 ab. *domesticus* WEISE.
5. Körperfärbung wie bei ab. *domesticus*, Schulterbeulen auffällig stark vorspringend
 ab. *patruelis* WEISE.
6. Flügeldecken mit geschwärtzten Rändern, die Schwärzung mit dem Nahtstreifen

- nicht vereinigt die typische Form.
 7. Geschwärzte Ränder der Flügeldecken mit dem Nahtstreifen vereinigt. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
 8. Extrem melanotische Abänderung. Die ganze Oberseite des Körpers pechfarben oder schwärzlich ab. *unionis* SAHLBERG.

Die geographische Veränderlichkeit ist ziemlich deutlich, trotzdem sind die Rassen noch nicht genug genau definiert. Im nördlichen Teil des Areals, besonders in Mitteleuropa, dominieren Formen mit oft geschwärmtem Halsschild, schwarzen oder zumindest braunen Naht- und Seitenstreifen, zuweilen auch mit einem schwärzlichen Flecken am Rande jeder Flügeldecke. Im Mittelmeergebiet findet man hauptsächlich entweder sehr helle und durchschnittlich größere Formen oder die kontrastreich gefärbten Abänderungen bei welchen außer dem schwarzen Nahtstreifen noch schwarze Flecke am Seitenrand der Flügeldecken vorkommen. Den östlichen Teil des Areals (Levante, Kaukasusländer, Iran und Zentralasien) besiedeln ziemlich einheitlich hellbraun gefärbte Formen, die im Vergleich mit den mediterranen durchschnittlich kleiner sind. Formell werden heute drei Unterarten unterschieden:

Longitarsus nigrofasciatus s. str. Merkmale wie in der Beschreibung. Besiedelt den größten Teil des Areals.

Longitarsus nigrofasciatus rudipennis ALL. Chagriniierung der Flügeldecken besonders deutlich und tief eingerissen. Unterart aus Korsika.

Longitarsus nigrofasciatus secutorius PEYERH. Große, sehr helle Formen aus Nordafrika. PEYERIMHOFF (1912) war der Meinung, daß die morphologischen Merkmale dieser Rasse nicht auf eine geographische, sondern auf eine Saisonveränderlichkeit deuten.

Für diese Art haben PETITPIERRE et al. (1988) zwei verschiedene Kariotypformeln ($12 + Xy$ und $28 = 13 + Xy$) gefunden. Lebt an Königskerzen- und Braunwurzarten – *Verbascum* L. sp. und *Scrophularia* L. sp. – *Scrophulariaceae*.

Das Verbreitungsareal (Abb. 602) reicht von den Kanarischen Inseln (BIONDI 1987) bis nach Zentralasien. Die nördliche Grenze des Areals umfaßt Irland (FOWLER 1913) und läuft weiter über Bristol (CHAMPION 1872), Lincolnshire (DOUGLAS 1884), den südlichen Teil von Holland (BRAKMAN 1966), Mecklenburg (HORION 1951), Insel Wolin (BOROWIEC 1978), Warschau (WARCHALOWSKI 1978) und das Lubliner Hochland (TENENBAUM 1918). Im Süden umfaßt das Areal Marokko (KOCHER 1958, MADAR und MADAR 1964), Algerien (Sammlung des Verfassers), Tunesien (GRUEV 1992), Israel (BODENHEIMER 1932, FÜRTH 1979), den Iran (WARCHALOWSKI 1967a), Afghanistan (GRUEV 1988a) und Tadshikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972). Genauere Angaben für Deutschland bringt MOHR (1962a), für Italien BIONDI (1990), für Griechenland GRUEV (1990), für die Türkei GRUEV und KASAP (1985) und für Afghanistan GRUEV (1988a) an.

***Longitarsus (s. str.) nimrodi* FURTH, 1979**

Longitarsus nimrodi FURTH, 1979: 108 (Type: Tel Aviv Univ., Israel).

Locus typicus: Berg Hermon, Israel.

Körperlänge 2,2-2,8 mm. Körperfärbung, -Umriß und -Skulptur wie auch die Gestaltung der Genitalien sind jenen von *L. pulmonariae* (S. 186) sehr ähnlich. Von der letztgenannten Art unterscheidet sich *L. nimrodi* durch den stärker gewundenen ductus spermathecae (Abb. 173) und stärker S-förmig gebogenen Penis (Abb. 181, 182). Möglicherweise nur eine Rasse von *L. pulmonariae*.

L. nimrodi lebt in Israel an *Symphytum palaestinum* auct.

Bisher nur aus Israel und aus Norditalien (Friaul, Ligurien) (BIONDI 1990a) bekannt.

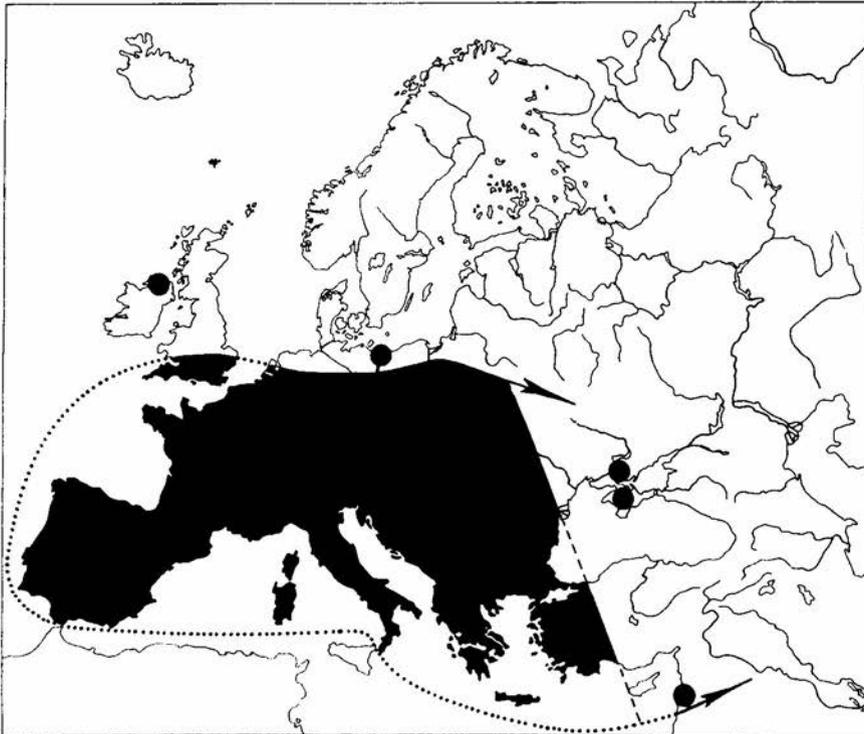


Abb. 603. Verbreitungsareal von *Longitarsus oblitteratus* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) noricus* LEONARDI, 1976**

Longitarsus noricus LEONARDI, 1976: 239 (Mus. Stor. Nat., Milano).

Locus typicus: Stazione per la Carnia (Udine, Italien).

Körperlänge 1,7-2,5 mm. Hinterflügel fehlen, Schulterbeulen sanft abgerundet. Körperfärbung strohgelb, sandfarben oder hell bernsteingelb. Bei den endgültig sklerotisierten Exemplaren sind die Hinterschenkel ziemlich dunkel, gewöhnlich braun, Unterseite des Körpers rostfarben und die Nahtkante der Flügeldecken leicht gebräunt. Punktierung der Oberseite des Körpers fein und seicht, aber ziemlich sauber und deutlich eingestochen.

Erstes Vordertarsenglied beim Männchen auffällig erweitert. Penis s. Abb. 466, 467. Spermathek s. Abb. 463.

Weder die individuelle noch die geographische Veränderlichkeit sind erforscht.

Vom sehr ähnlichen *L. succineus* sind Männchen nach den stark erweiterten Vordertarsen leicht zu unterscheiden. Trennung der Weibchen nicht immer möglich. Sie sind meistens etwas kleiner und schlanker als die Weibchen von *L. succineus* und außerdem besitzen sie zuweilen angedunkelte Hinterschenkelspitzen. Unterschiede in der Gestaltung der Spermathek sind minimal und nicht immer genügend deutlich.

Die Bestimmung des Verbreitungsareals erfolgt sukzessiv durch das allmähliche Auffinden von *L. noricus* in Sammlungen, wo er in der Regel unter *succineus* verborgen ist. Das bisher festgestellte Areal umfaßt hauptsächlich Mittel- und Südosteuropa. Im Westen umfaßt das Areal Bulgarien und Bosnien (GRUEV 1982a), Norditalien (BIONDI 1990a), südwestl. Deutschland (DÖBERL 1989), Harz, Oderberg (MOHR 1983), Szczecin (LEONARDI 1976) und Lettland (GRUEV 1982a). Außerdem wurde *L. noricus* im nördl. Kaukasus (MOHR 1983) nachgewiesen. Für Polen zum ersten Mal von BOROWIEC (1983b) gemeldet.

***Longitarsus (s. str.) nubigena* WOLLASTON, 1854**

Longitarsus nubigena WOLLASTON, 1854: 447 (Type: ?Brit Mus., London).

Terra typica: Madeira.

Körperlänge um 1,7 mm. Seiten des Halsschildes fast gerade, Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen angedeutet, aber nicht vorspringend. Körperfärbung bernsteingelb, Kopf und Hinterschenkel mehr oder weniger angedunkelt, die Nahtkante gebräunt. Erinnert an kleinere Exemplare von *L. pellucidus* (S. 180), ist jedoch durchschnittlich dunkler gefärbt und stärker punktiert.

Penis s. Abb. 444, 445.

Das Verbreitungsareal umfaßt Madeira und Kanarische Inseln (Gomera, Tenerife).

***Longitarsus* (s. str.) *obliteratoides* GRUEV, 1973**

Longitarsus obliteratoides GRUEV, 1973b :133 (Type: Dtsch. Ent. Inst., Eberswalde).

Terra typica: Monte Gargano (Italien).

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Äußere Merkmale mit jenen von *L. obliteratus* (S. 172) übereinstimmend. Unterscheidet sich von der genannten Art durch die Gestaltung der Genitalien und etwas schwächere Punktierung der Oberseite des Körpers.

Weder individuelle noch geographische Veränderlichkeit erforscht. Die Karyotypformel $14 + Xy$ wurde von SEGARRA und PETITPIERRE (1982) gefunden.

Lebt vermutlich an verschiedenen Lippenblütlern – *Lamiaceae*, bisher wurde jedoch als Futterpflanze nur eine Quendelart – *Thymus praecox* Opiz (DÖBERL 1994) festgestellt.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen wie bei *L. obliteratus* (S. 172). Penis s. Abb. 67, 68. Spermathek s. Abb. 80.

Verbreitungsareal ist noch nicht genauer bekannt. Bisher wurde die Art in Portugal (POGGI 1977), Spanien (BASTAZO et al. 1993, BIONDI 1994), Süd- und

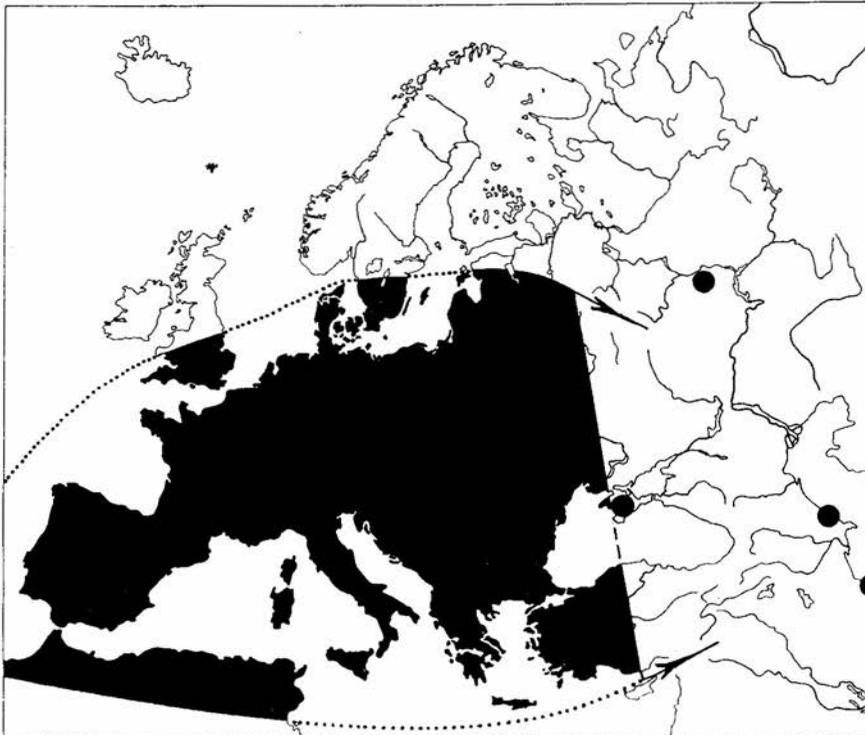


Abb. 604. Verbreitungsareal von *Longitarsus ochroleucus* (orig.).

Mittelfrankreich bis nach den Seinebecken (BERGEAL und DOGUET 1992), in Italien (BIONDI 1990a), Zypern (BIONDI 1994) und in der Chalkidike (DOGUET 1988b) nachgewiesen. Neulich ist *L. obliteratoides* auch aus Mitteleuropa gemeldet worden (PERNER, 1994, DÖBERL 1994). Demnach, falls die deutschen Populationen nicht ephemere sind, sollte *L. obliteratoides* als eine mitteleuropäische Art anerkannt werden.

***Longitarsus* (s. str.) *obliteratus* (ROSENHAUER, 1847)**

Chrysomela Pulex SCHRANK, 1781: 85, nomen dubium.

Teinodactyla obliterata ROSENHAUER, 1847: 61 (Type: verloren).

Longitarsus consociatus FÖRSTER, 1849: 38.

Longitarsus obliteratus Var. *meridionalis* WEISE, 1888: 938.

Longitarsus obliteratus Var. b WEISE, 1888: 938.

Longitarsus obliteratus Var. c WEISE, 1888: 938.

Longitarsus obliteratus Var. d WEISE, 1888: 938.

pulex = *obliteratus*: FOU DRAS, 1860: 251 (confirm.: BUYSSON, 1908c: 5).

consociatus = *obliteratus*: ALLARD 1860: 88.

Locus typicus: Piszke bei Esztergom (Ungarn) (für *pulex* – Wien).

Körperlänge 1,4-1,9 mm. Ober- und Unterseite des Körpers tiefschwarz, Hinterchenkel und einige Endglieder der Fühler pechfarben, die restlichen Teile der Extremitäten hell, gewöhnlich hell bernsteingelb. Punktierung der Flügeldecken ziemlich stark, tief und deutlich eingestochen, unregelmäßige Längsreihen bildend. Punktierung des Halsschildes gewöhnlich etwas feiner und seichter, die ganze Oberseite des Körpers tief und deutlich chagriniert.

Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich, aber nicht stark erweitert. Penis s. Abb. 57, 58. Spermathek s. Abb. 51.

Die individuelle Veränderlichkeit. Außer der typischen Form wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend
..... ab. *meridionalis* WEISE.
2. Vorder- und Mittelschenkel angedunkelt, zuweilen sogar schwärzlich. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
3. Skulptur des Halsschildes sehr seicht, seine Oberfläche glänzend. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).
4. Der ganze Körper braun mit Erzschein. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. d WEISE).

Individuelle und geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Lebt an Lippenblütlern – *Lamiaceae*, aber ein Teil der bisher nachgewiesenen Pflanzenarten dürfte nicht *L. obliteratus*, sondern *L. salviae* betreffen.

Das Verbreitungsareal (Abb. 603) umfaßt Mittel- und Südeuropa, Kleinasien, die Levante, die Kaukasusländer, den Iran und Afghanistan. Die nördliche Grenze des Areals läuft durch den südlichen Teil Englands (LE et al. 1911), Holland (BEENEN und WINKELMAN 1993), Westfalen, Magdeburg (HORION 1951), Braunschweig (MOHR 1983), Insel Wolin und Plock (KUNTZE 1939). Die Bestimmung der restlichen Arealgrenzen wird erst nach der Determination des vorhandenen, gemischten (*obliteratus* + *salviae*) Belegmaterials erfolgen können.

***Longitarsus* (s. str.) *ochroleucus* (MARSHAM, 1802)**

Chrysomela ochroleuca MARSHAM, 1802: 202 (Type: ?Brit. Mus., London).

Altica albella DUMÉRIE, 1816: 324.

Longitarsus cognatus WOLLASTON, 1860: 7.

Longitarsus ochroleucus Var. a WEISE, 1893: 1012.

Longitarsus ochroleucus Var. b WEISE, 1893: 1012.

Longitarsus ochroleucus ab. *subnigra* ROUBAL, 1943: 57.

Longitarsus ochroleucus subsp. *lindbergi* MADAR, 1963: 123.

cognatus = *albellus* = *ochroleucus*: ALLARD 1866: 405.

Terra typica: [Großbritannien].

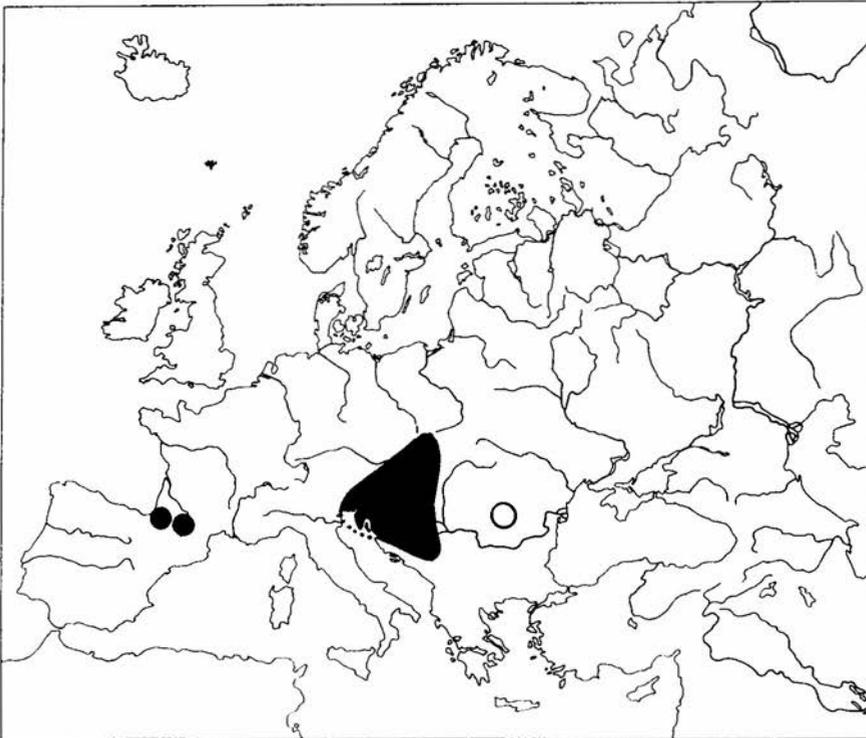


Abb. 605. Verbreitungsareal von *Longitarsus pallidicornis* (orig.).

Körperlänge 2,0-2,5 mm (Männchen) bis 2,3-2,8 mm (Weibchen). Bei den vollkommen ausgefärbten Exemplaren fällt ein scharfer Färbungscontrast zwischen den schwarzen Hinterschenkelspitzen und der strohgelben Färbung der Oberseite des Körpers auf. Endhälfte der Fühler meistens bräunlich, seltener können auch Kopf, Hinterbrust und Hinterleib angedunkelt sein. Sowohl die primäre Punktierung als auch Chagrinierung der Oberseite des Körpers äußerst fein, dicht und seicht.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen nicht angedeutet. Penis s. Abb. 393, 394. Spermathek s. Abb. 411.

Individuelle Veränderlichkeit. Außer der typischen Form wurden zwei Abänderungen beschrieben:

1. Hinterschenkelspitzen nur unmerklich oder gar nicht angedunkelt. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Melanotische Form. Kopf und Unterseite pechbraun bis schwärzlich ab. *subniger* ROUBAL (= var. b WEISE).

Geographische Veränderlichkeit. Aus Madeira ist eine endemische Rasse *L. ochroleucus lindbergi* MADAR beschrieben worden. Sie besitzt einen breiten, schwärzlichen Nahtstreifen und ist äußerlich den Arten *L. ganglbaueri* (S. 113) und *L. brisouti* (S. 72) täuschend ähnlich.

Kariotypformel $14 + Xy$ wurde von SEGARRA und PETITPIERRE (1985) angegeben.

Lebt an Korbbblütlern – *Asteraceae*. Als Futterpflanzen wurden das gemeine Kreuzkraut – *Senecio vulgaris* L. (TOMLIN 1912) und Kamillen – *Matricaria* L. sp. (DÖBERL 1994) angegeben.

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 604) reicht von den Kanarischen Inseln bis zum Kaspi-Gebiet. Im Norden läuft die nördliche Grenze des Areals durch Irland (FOWLER 1913) und durch den südlichen Teil Großbritanniens (TOMLIN 1895, 1904, DONISTHORPE 1917, WALKER 1939, ROCHE 1942), wobei der Fundort aus Northumberland (BAGNALL 1905) wohl schon außerhalb des eigentlichen Areals liegt. Weiter umfaßt das Areal Jütland, Schonen und Västergötland (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963); die alte Meldung aus Kasan (LEBEDEV 1906) wurde später nicht bestätigt. Im Süden umfaßt das Areal die Kanarischen Inseln (BIONDI 1987), Madeira (MADAR 1963), Marokko (KOCHER 1958a), Algerien (DOGUET 1973a, Sammlung des Verfassers), Kreta (DACCORDI 1977) und Kleinasien (GRUEV und KASAP 1985) bis nach Daghestan (SHAPIRO 1969).

Longitarsus (s. str.) *ordinatus* (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Ordinata Foudras, 1860: 240 (Type: verloren).

Teinodactyla brunniceps ALLARD, 1860: 90.

brunniceps = *ordinatus*: HEIKERTINGER 1940: 155.

Terra typica: Provence, Frankreich.

Körperlänge 1,7-2,1 mm. Äußere Hilfsmerkmale wie bei *L. lycopi* (S. 148).

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen schwach erweitert. Penis s. Abb. 107, 108. Spermathek s. Abb. 119.

Kariotypformel $13 + Xy$ wurde von Segarra und Petitpierre (1985) gefunden.

Das Verbreitungsareal noch nicht bearbeitet. *L. ordinatus* ist, wie es scheint, eine westmediterrane Art. Bisher aus der Iberischen Halbinsel (PETITPIERRE und DOGUET 1981, BASTAZO et VELA 1985, BASTAZO et al., 1993), Südfrankreich (LEONARDI 1973a) und fast ganz Italien (LEONARDI 1975, BIONDI 1990a) gemeldet.

Longitarsus (s. str.) *palliatu*s Peyerimhoff, 1939

*Longitarsus palliatu*s PEYERIMHOFF, 1939: 36 (Type: Mus. Hist. Nat., Paris).

Terra typica: westl. Marokko.

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Kopf, Unterseite, Halsschild (oft mit Ausnahme der Seitenränder) und ein sehr breiter Mittelstreifen auf den Flügeldecken schwarz.

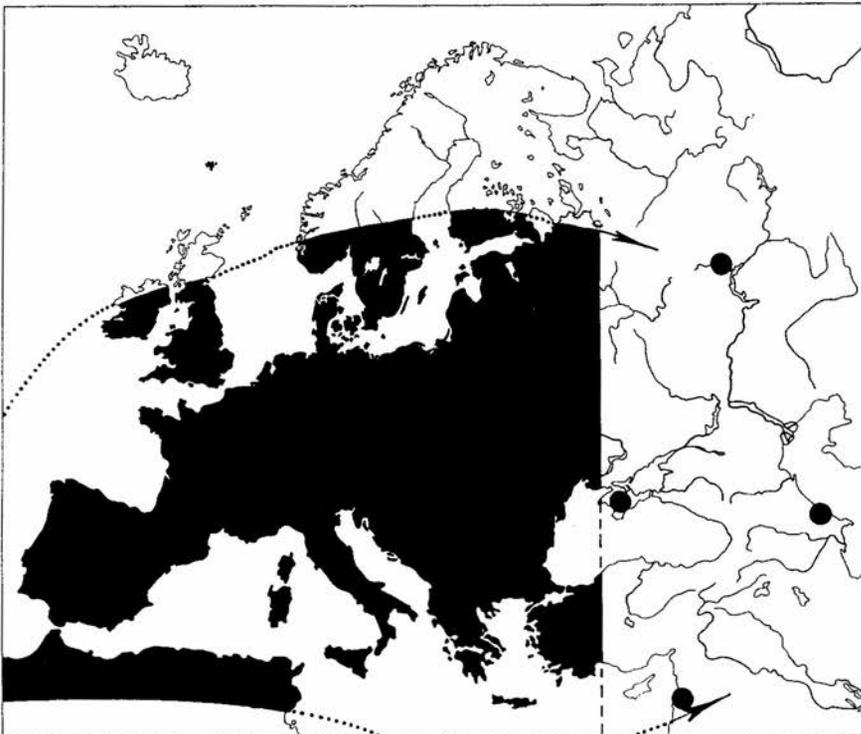


Abb. 606. Verbreitungsareal von *Longitarsus parvulus* (orig.).

Beine mit Ausnahme der angedunkelten Hinterschenkel, die Fühler und oft die Seitenränder des Halsschildes und der Seitensaum der Flügeldecken gelb bis hell bräunlich. Punktierung der Flügeldecken ziemlich stark und tief, mit einer gewissen Neigung zur Bildung unregelmäßiger Reihen. Die wichtigeren diagnostischen Merkmale wurden von DOGUET (1986c) besprochen.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen nur wenig angedeutet. Penis s. Abb. 28, 29, Spermathek s. Abb. 17.

Das bisher bekannt gewordene Verbreitungsareal umfaßt Marokko und Algerien.

***Longitarsus (s. str.) pallidicornis* KUTSCHERA, 1863**

Longitarsus pallidicornis KUTSCHERA, 1863: 152 (Type: zerstört).

Longitarsus Hubenthali WANKA, 1917a: 74.

hubenthali = *pallidicornis*: KRÁL 1965: 103.

Terra typica: Oberösterreich.

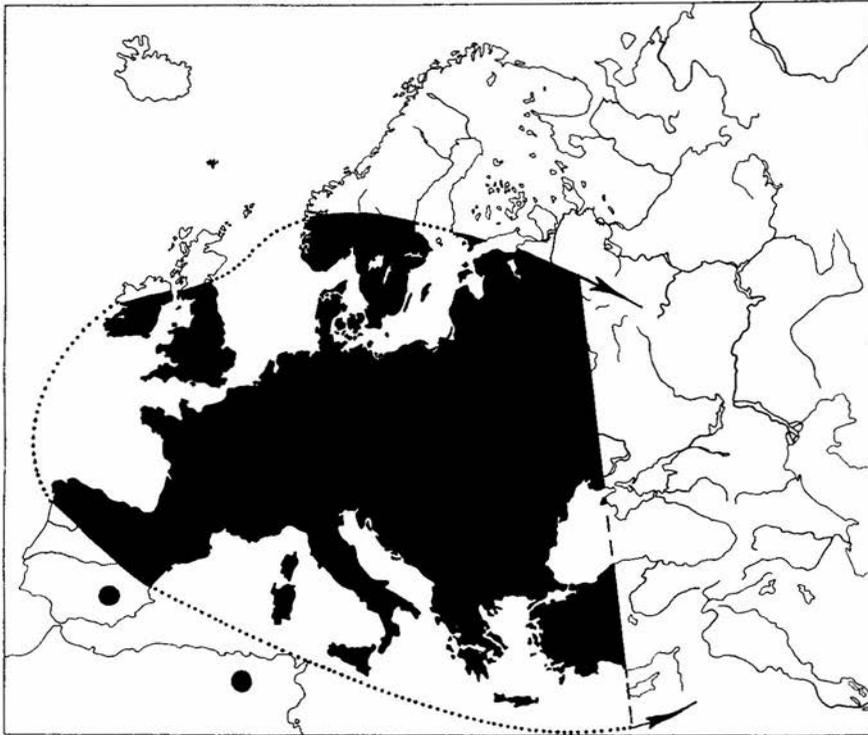


Abb. 607. Verbreitungsareal von *Longitarsus pratensis* (orig.).

Körperlänge 2,4-3,3 mm. Körper schwarz, Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel sowie die Fühler hell bernsteingelb. Punktierung der Oberseite des Körpers veränderlich, meistens ziemlich stark. Grundchagrinerung seicht, die Oberseite bei den endgültig sklerotisierten Exemplaren stark glänzend. Nach den Merkmalen der *exsoletus*-Gruppe (langer Halsschild, verlängerte Vorder- und Mittelmetatarsen) von anderen schwarzen Longitarsen leicht zu unterscheiden. *L. pallidicornis* kann praktisch nur mit der ungefleckten Form von *L. quadriguttatus* (S. 187) verwechselt werden; bei dieser Form sind jedoch die Fühler in der Endhälfte stets angedunkelt.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen gering. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen bemerkbar, aber nur unwesentlich breiter und länger als beim Weibchen. Penis s. Abb. 191, 192. Spermathek s. Abb. 202.

Individuelle und geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Als Futterpflanze wurde bisher nur der Knollen-Beinwell – *Symphytum tuberosum* L. (WEGRZECKI 1963) angegeben.

Das Verbreitungsareal (Abb. 605) umfaßt Fundorte in einigen Provinzen Österreichs (HORION 1951), im südöstl. Vorgebirge der Alpen (BURLINI 1939, BIONDI 1990a), in der Slowakei (ROUBAL 1921b, 1921c, 1941), bei Teschen (WANKA 1917b, 1917c, WEGRZECKI 1963) und in Bosnien (GRUEV 1979). Die sehr alte Meldung aus den Südkarpaten (REITTER 1878) wurde seit fast 120 Jahren durch neue Funde nicht bestätigt. Erst unlängst wurde die Art auch in einigen Departements Südfrankreichs (DOGUET 1972, 1974, DOGUET und TEMPÈRE 1975) nachgewiesen. Sonach besitzt *L. pallidicornis* zwei getrennten Verbreitungsareale; die vorhandene Disjunktion verlangt noch eine historisch-biogeographische Aufklärung.

***Longitarsus* (s. str.) *pardoi* DOGUET, 1974**

Longitarsus pardoi DOGUET, 1974: 125 (Type: coll. DOGUET, Fontenay sous bois).

Locus typicus: Beni Seyyel (Haute Kasdir), nördl. Marokko.

Körperlänge 1,3-1,7 mm (Männchen) bis 1,6-1,8 mm (Weibchen). Flügellos, Schulterbeulen fehlen. Halsschild und Flügeldecken hell rostbraun, Kopf dunkler, zuweilen schwarz, Unterseite und Hinterschenkel braun bis schwärzlich. Fühlerspitzen und die Nahtkante nur leicht gebräunt. Die Chagrinerung der Stirn deutlich und tief, jene des Halsschildes und der Flügeldecken meistens bedeutend seichter. Punktierung der Oberseite veränderlich, auf dem Halsschild stets feiner als auf den Flügeldecken.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen deutlich, aber nur mäßig erweitert. Penis s. Abb. 325, 326. Spermathek s. Abb. 346.

Die individuelle Veränderlichkeit. Es wurde eine Farbänderung beschrieben (LEONARDI 1975).

1. Eine melanotische Form. Der ganze Körper dunkel, fast schwärzlich
 Abänderung ohne Namen.

Geographische Verbreitung noch wenig erforscht. *L. pardoi* ist sicherlich eine Gebirgsart; sie wurde bisher in Marokko (Rif und das Mittlere Atlasgebirge), in der Sierra Nevada (LEONARDI 1975) und in den franz. Ostpyrenäen (LEONARDI und DOGUET 1990) gefunden.

***Longitarsus (s. str.) parvulus* (PAYKULL, 1799)**

?*Chrysomela atra* FABRICIUS 1787: 78; LEESBERG, 1882: 157.

Galeruca Parvula PAYKULL, 1799: 102 (Type: ?Nath. Riksm., Stockholm).

Haltica pumila ILLIGER, 1807b: 170.

Teinodactyla Maderensis ALLARD, 1863: 639.

Longitarsus parvulus Var. a WEISE, 1888: 942.

Longitarsus parvulus Var. b WEISE, 1888: 942.

Longitarsus parvulus Var. *concinus* WEISE, 1888: 942.

pumilus = *parvulus*: ILLIGER 1807b: 170.

ater sensu LEESBERG = *parvulus*: WEISE 1888: 942.

maderensis = *parvulus*: BIONDI 1991: 37.

Terra typica: Västergötland, Südschweden.

Körperlänge 1,2-1,8 mm. Körper schwarz oder pechbraun. Beine und 3-4 Basalglieder der Fühler dunkel bernsteingelb, einige Endglieder der Fühler und Hinterschenkel mehr oder weniger stark angedunkelt, meistens dunkelbraun. Punktierung und Chagriniierung der Oberseite des Körpers äußerst fein, Glanz der Flügeldecken und des Halsschildes ziemlich gedämpft, fettig.

Beim Männchen sind die ersten Vordertarsenglieder deutlich, wenn auch nicht besonders stark erweitert. Penis s. Abb. 289, 290. Spermathek s. Abb. 303.

Individuell ist die Art wenig veränderlich, sie bildet jedoch zwei unterschiedliche Formen:

1. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend, Oberseite des Körpers schwarz oder pechfarben. Körperlänge 1,4-1,8 mm
 die typische Form.
2. Hinterflügel und Schulterbeulen fehlen. Oberseite des Körpers nur selten schwarz, meistens dunkelbraun. Körperlänge 1,2-1,6 mm ab. *concinus* WEISE.

Außerdem wurden nur einfache Abänderungen der Färbung oder der Skulptur beschrieben:

3. Körper rotbraun. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
4. Punktierung der Oberseite des Körpers deutlich stärker als bei der typischen Form. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Futterpflanzen.. *L. parvulus* frißt und entwickelt sich an Leingewächsen – *Linaceae* und gehört zu den planmäßig bekämpften landwirtschaftlichen Schädlingen.. Im Labor kann er mit verschiedenen anderen Pflanzen gefüttert werden, dann erreicht er jedoch keine Geschlechtsreife (PLUZNICENKO, 1963).

Präimaginalstadien und Entwicklung wurden von PRINCIPI (1942) ausführlich beschrieben, einige weitere morphologische Merkmale der Larven enthält die Bestimmungstabelle von OGLOBLIN und MEDVEDEV (1971).

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 606) sehr weit, von den Kapverdischen Inseln und Madeira bis zur Umgebung des Baikalsees (GRUEV 1992). Der europäische Teil des Areals umfaßt im Norden die Britischen Inseln (LE et al. 1911), Schweden (Smalene, Västmanland) und Südfinnland (HELLÉN 1939). Im Süden ist die Art aus den Maghrib-Ländern (KOCHER 1958, DOGUET 1973a, Sammlung des Verfassers), Libyen (GRIDELLI 1930a), Israel (BODENHEIMER 1932, FURTH 1979) und den Kaukasus (SHAPIRO 1969, GRUEV 1992) bekannt.

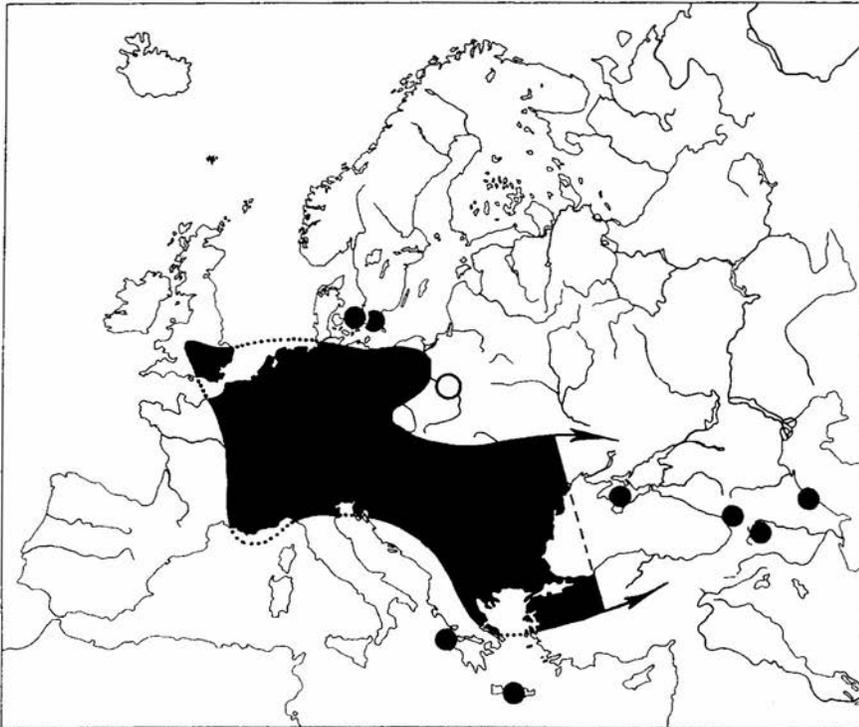


Abb. 608. Verbreitungsareal von *Longitarsus quadriguttatus* (orig.).

Longitarsus (s. str.) pellucidus (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Pellucida Foudras, 1860: 240 (Type: verloren).

Teinodactyla testacea Allard, 1860: 90.

Thyamis paleacea Mulsant et Rey, 1874: 236.

Longitarsus ionius Mohr, 1962b: 317.

Longitarsus pellucidus var. a Weise, 1893: 1007.

Longitarsus pellucidus var. *nigriventris* Weise, 1893: 1007.

Longitarsus pellucidus var. c Weise, 1893: 1007.

Longitarsus pellucidus var. d Weise, 1893: 1007.

testaceus = *pellucidus*: Waterhouse 1861: 94.

paleaceus = *pellucidus*: Heikertinger 1912b: 159.

ionius = *pellucidus*: Warchalowski 1969b: 521.

Terra typica: Frankreich.

Körperlänge 2,0-2,4 mm (Männchen) bis 2,3-2,6 mm (Weibchen). Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend. Der ganze Körper hell gefärbt, strohgelb bis hell nußbräunlich. Kopf, Unterseite des Körpers und Hinterschenkel etwas mehr gesättigt gefärbt, hell bernsteingelb, seltener hell rostbräunlich. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken fein, aber deutlich und meistens ziemlich tief eingestochen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich, Erstes Vorder-tarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penis s. Abb. 436, 437. Spermathek s. Abb. 430.

Individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Alle beschriebene Färbungs-aberrationen sind verhältnismäßig selten, die extrem melanotischen jedoch sehr selten. Es wurden folgende Abänderungen beschrieben:

1. Oberseite des Körpers hell rostbräunlich, Hinterschenkel an der Spitze gebräunt. Abänderung ohne Namen (= var. a Weise).
2. Eine melanotische Abänderung. Unterseite des Körpers braun bis pechfarben ab. *nigriventris* Weise.
3. Eine extrem melanotische Abänderung. Unterseite des Körpers pechfarben, Halsschild, ein verschwommener Nahtstreifen und Flügeldeckenränder gebräunt. Abänderung ohne Namen (= var. c Weise).
4. Punktierung der Flügeldecken besonders fein und seicht, fast Abänderung ohne Namen (= var. d Weise).

Die geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

In Mitteleuropa kann *L. pellucidus* mit den seltenen, geflügelten Formen von *L. succineus* (S. 202) und *L. symphyti* (S. 207) verwechselt werden. Im Vergleich mit *L. succineus* ist er durchschnittlich größer und besitzt stark erweiterte Vordertarsen bei den Männchen. Von *L. symphyti* ist er durch die bedeutend kürzeren Fühlern zu trennen. Außerdem ist *L. pellucidus* gegenüber den beiden genannten Arten deutlich stärker punktiert.

Die Karyotypformel $14 + Xy$ wurde von PETITPIERRE et al. (1988) angegeben.

Nach den bisherigen Beobachtungen lebt *L. pellucidus* monophag an der Ackerwinde – *Convolvulus arvensis* L. (*Convolvulaceae*).

Das Verbreitungsareal umfaßt Westpaläarktis bis zur Mongolei. Im Norden Europas läuft die nördliche Grenze über Britische Inseln (FOWLER 1913, HARWOOD 1906, KLOET und HINCKS 1977), Jütland, Südschweden und Gotland (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963). Im Süden umfaßt das Areal Madeira (GRUEV 1992), Marokko (LÉPINEY und MIMÉUR 1932), die Balearen (STEINHAUSEN 1965), Sizilien (VITALE 1932), Kreta (DACCORDI 1977), Zypern (BIONDI 1994), Israel (FURTH 1979), den Iran (RAPILY 1978) und ganz Mittelasien (LOPATIN 1977a) bis zur Mongolei (KRÁL 1973, MEDVEDEV 1982), außerdem wurde er auch einmal aus Indien (LOPATIN 1984) gemeldet.

***Longitarsus* (s. str.) *persimilis* WOLLASTON, 1860**

Longitarsus persimilis WOLLASTON, 1860: 4 (Lectotypus: Brit. Mus., London).

Terra typica: Kanarische Inseln (Tenerife und Hierro).

Von BIONDI (1995) neulich als eine selbständige Art angeführt. Siehe S. 128.

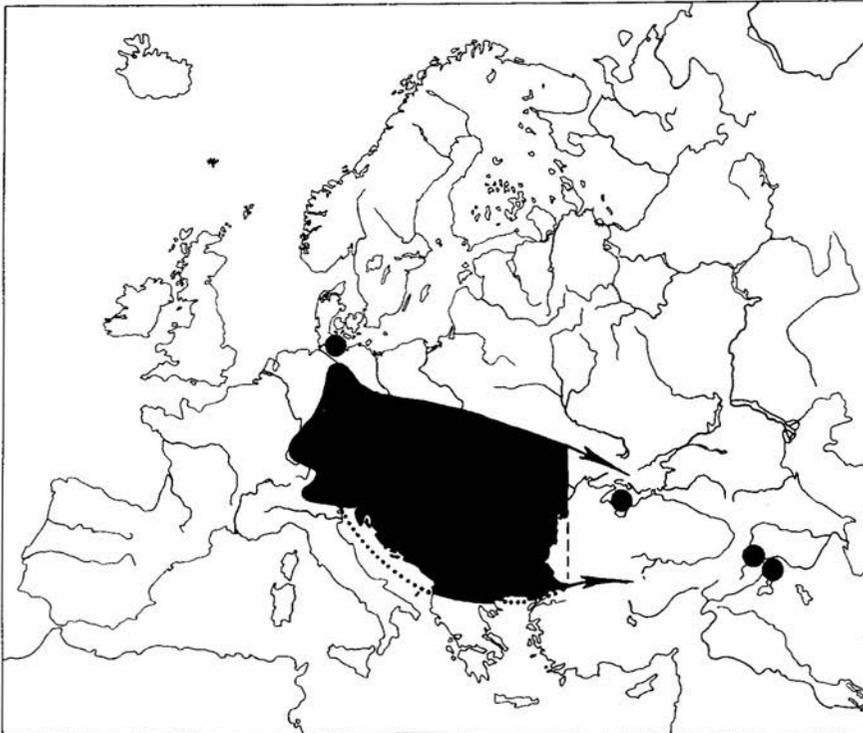


Abb. 609. Verbreitungsareal von *Longitarsus pulmonariae* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) peyerimhoffi* (ABELLE, 1909)**

Thyamis Peyerimhoffi ABELLE, 1909: 181 (Type: ?verloren).

Locus typicus: Zaouïa du Modjaia, Algerien.

Körperlänge 1,9-2,3 mm (Männchen) bis 2,2-2,6 mm (Weibchen). Länglich eiförmig, ziemlich gleichmäßig gewölbt, Schulterbeulen fehlen. Der ganze Körper kastanienbraun bis pechfarben, Beine und Fühler heller, dunkel bernsteingelb, aber in derselben Färbungsabstufung wie der restliche Körper, keinen Färbungscontrast bildend. Oberseite chagriniert, nur schwach glänzend. Punktierung des Halsschildes sehr fein, zuweilen fast verschwindend, jene der Flügeldecken fein, aber stets deutlich.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen fehlt, Penis s. Abb. 217, 218. Spermathek s. Abb. 233.

Eine ibero-mauretanische Art, bisher aus Algerien, Marokko (HOFFMANN 1950, KOCHER 1958) und Südspanien (LEONARDI 1975) bekannt.

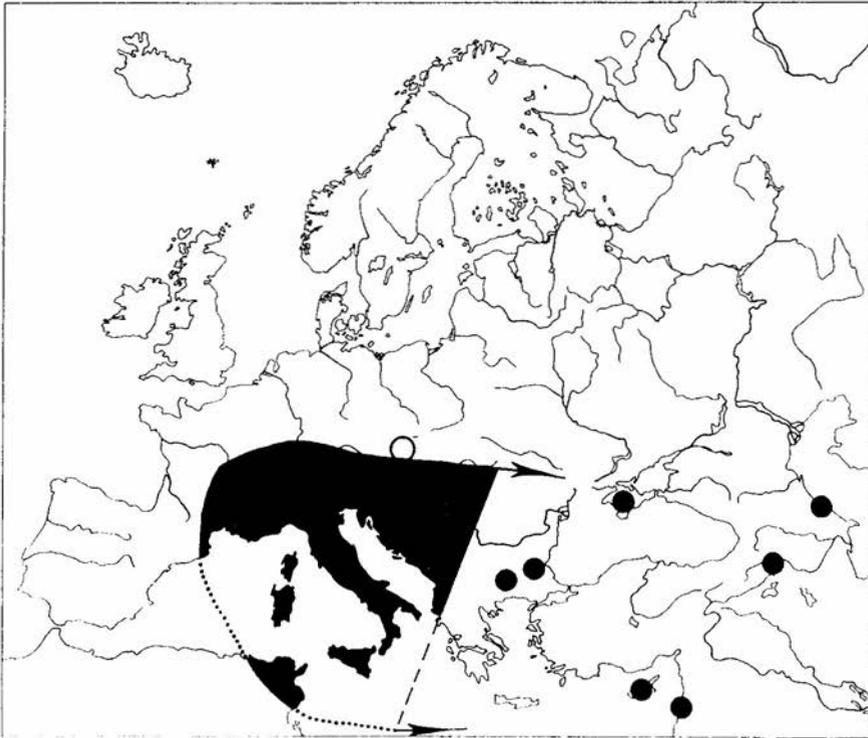


Abb. 610. Verbreitungsareal von *Longitarsus rectilineatus* (orig.).

***Longitarsus* (s. str.) *picicollis* WEISE, 1900**

Longitarsus picicollis WEISE, 1900: 137 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Kleinasien.

Körperlänge 2,9-4,2 mm. Allgemeine Körpergestalt wie bei *L. tabidus*. Körperfärbung charakteristisch. Kopf, Halsschild, Schildchen, Nahtstreifen, Epipleuren der Flügeldecken, Unterseite des Körpers und Hinterschenkel schwarz. Grund der Flügeldecken, die restlichen Teile der Beine und einige (meistens drei) Basalglieder der Fühler hell, bei den lebenden Tieren gelb, nach dem Austrocknen ockergelb oder hell rostfarben. Fühler gegen die Spitze allmählich dunkler, die letzten 4-5 Glieder dunkelbraun. Punktierung der Oberseite des Körpers dicht, fein und seicht, aber deutlich und ziemlich sauber eingestochen.

Das erste Glied der Vorder- und Mitteltarsen beim Männchen ist deutlich erweitert, aber nicht verlängert. Penis s. Abb. 149, 150. Spermathek s. Abb. 146.

Lebt an Königskerzen – *Verbascum* L. sp.

Das Verbreitungsgebiet umfaßt den östlichen Teil der Balkanhalbinsel, die Krim, Kleinasien, Transkaukasien, den Iran, Afghanistan und Mittelasien. In Europa aus Bulgarien (GRUEV 1970, GRUEV und TOMOV 1986), aus der rumänischen Dobrudscha (KONNERTH-IONESCU 1963) wie auch aus Odessa und der Krim (LOPATIN 1977c) gemeldet.

***Longitarsus* (s. str.) *plantagomaritimus* DOLLMANN, 1912**

Longitarsus plantago-maritimus DOLLMANN, 1912: 187 (Type: Brit. Mus., London).

Longitarsus plantago-maritimus var. *perplexus* DOLLMANN, 1912: 188.

Locus typicus: Gravesend bei London, Großbritannien.

Körperlänge 2,6-2,8 mm (Männchen) bis 2,6-3,0 mm (Weibchen). Die äußeren Merkmale wie bei *L. melanocephalus*. Von der genannten Art unterscheidet sich *L. plantagomaritimus* durch schwarze oder zumindest stark angedunkelte Hinterschienen. Die Art hat die Neigung zur Bildung der dunklen Formen, die in extremen Fällen ganz schwarz, dem *L. niger* (S. 163) ähnlich und ebenfalls durch die schwarzen Hinterschienen zu unterscheiden sind.

Die taxonomische Relation der Art zu *L. melanocephalus* bleibt noch immer ziemlich unklar. *L. plantagomaritimus* wurde zwar als eine selbständige Art beschrieben, aber jahrelang nur als eine Abänderung (HEIKERTINGER 1930) oder eine Unterart (HEIKERTINGER 1940) von *L. melanocephalus* anerkannt. Die abweichende Meinung von DONISTHORPE (1944) blieb unbemerkt und die beiden genannten Taxone sind erst 40 Jahre später von DÖBERL (1994) wiederum als gute Arten voneinander getrennt worden. Die vom genannten Forscher angegebenen Unterscheidungs-

merkmale sind jedoch ziemlich wenig scharf, was auch die Gestaltung der Genitalien (s. Abb. 276, 283, 284) betrifft.

Die individuelle Veränderlichkeit verlangt noch Bearbeitung. Bei der Originalbeschreibung erwähnt DOLLMANN (op. cit.) eine hellere, wohl unreife, von ihm als *L. p. perplexus* genannte Form, welche hellbraunen Halsschild, schmalen Nahtstreifen und helle Schienen besitzt.

Das Verbreitungsareal noch nicht bearbeitet. In den Sammlungen sind dunkle Abänderungen von *L. melanocephalus* oft als *L. plantagomaritimus* bestimmt, ungeachtet ob das Material wirklich an Salzstellen gesammelt wurde. Bisher bekannte und bewährte Fundstellen liegen an der Nordsee, sowohl in Großbritannien (TOMLIN und SHARP 1912b) als auch auf dem Kontinent.

Longitarsus (s. str.) *pratensis* (PANZER, 1784)

Altica pratensis PANZER, 1794 nr. 16 (Neotypus: Mus. Natk., Berlin).

Haltica pusilla GYLLENHAL, 1813: 548.

Thyamis collaris STEPHENS, 1831: 313.

Thyamis funerea MULSANT et REY, 1874: 232.

Teinodactyla Medicaginis ALLARD, 1860: 89.

Thyamis obsoleta MULSANT et REY, 1874: 230.

Longitarsus pratensis var. *ciliifer* MEQUIGNON, 1948: 80.

pusillus = *pratensis*: FAUVEL 1888: 251.

funereus = *collaris* = *pratensis*: WEISE 1893: 996.

obsoletus = *pratensis*: HEIKERTINGER 1912b: 158.

medicaginis = ?*pratensis*: LEONARDI et DOGUET 1990: 20.

Locus typicus: Braunschweig, Deutschland.

Körperlänge 1,4-1,9 mm (Männchen) bis 1,5-2,1 mm (Weibchen). Bei den vollkommen ausgefärbten Exemplaren sind Kopf, Hinterleib wie auch Mittel- und Hinterbrust pechbraun oder schwärzlich, dagegen bei schwächer pigmentierten Stücken kastanien- oder rostbraun. Halsschild heller, meistens dunkel ockergelb, bei Abänderungen bald fast ebenso hell wie die Flügeldecken, bald sehr dunkel, schwärzlich. Flügeldecken hell nußbräunlich, Nahtkanten rostfarben. Hinterflügel und Schulterbeulen in verschiedenem Grad entwickelt. Punktierung der Oberseite des Körpers fein und seicht, Chagrinerung des Grundes gut entwickelt und stets vorhanden.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. Erstes Vorder-tarsenglied beim Männchen stets stark erweitert, aber in verschiedenem Grade verlängert. Penis s. Abb. 313, 314. Spermathek s. Abb. 308.

Die individuelle Veränderlichkeit verlangt Bearbeitung. Die von WEISE (1893) beschriebenen Abänderungen von *L. pratensis* betreffen mindestens fünf Arten (*pratensis*, *lewisi*, *minimus*, *reichei*, *scutellaris*) und die Revision von LEONARDI und DOGUET (1990) interpretiert keine Aberrationsnamen. Die einzige Abänderung, welche hierher gehört ist:

1. Halsschild sehr dunkel, pechfarben oder schwarz ab. *collaris* STEPH.

Lebt an Wegerichgewächsen – *Plantaginaceae*, meistens am Spitzwegerich – *Plantago lanceolata* L. gesammelt.

Kariotypformel $12 + Xy$ wurde von SEGARRA und PETITPIERRE (1982) gefunden.

Das Verbreitungsgebiet wird erst nach dem Bestimmen des vorhandenen Belegmaterials und folglich nach dem Ordnen der chorologischen Angaben genauer bekannt. Bis unlängst, d. h. bis zum Erscheinen des Studiums von Leonardi und DOGUET (1990) verbargen sich unter dem Namen *L. pratensis* drei verschiedene Arten (*L. pratensis*, *L. reichei*, S. 191 und *L. minimus*, S. 155), welche in Süd- West- und Mitteleuropa sympatrisch vorkommen. Das gemeinsame Verbreitungsareal dieser drei Arten (Abb. 607) umfaßt den europäischen Kontinent bis etwa 62° der nördlichen Breite, Kleinasien, Umgebung des Kaspischen Meeres, Iran und Mittelasien. Viele geprüfte Fundorte sind in der Arbeit von GRUEV und MERKL (1992) angegeben, die Arbeit enthält jedoch keine Angaben aus Westeuropa und Skandinavien. Ergebnisse der bisherigen Forschungen zeigen, daß *L. reichei* die Iberische Halbinsel, die Britischen Inseln, Frankreich, Deutschland, Österreich, Mähren, Norditalien, Dalmatien und Bulgarien besiedelt, während *L. pratensis* nicht nur in diesen, sondern auch in den restlichen Teilen des gemeinsamen Verbreitungsareals vorkommt.

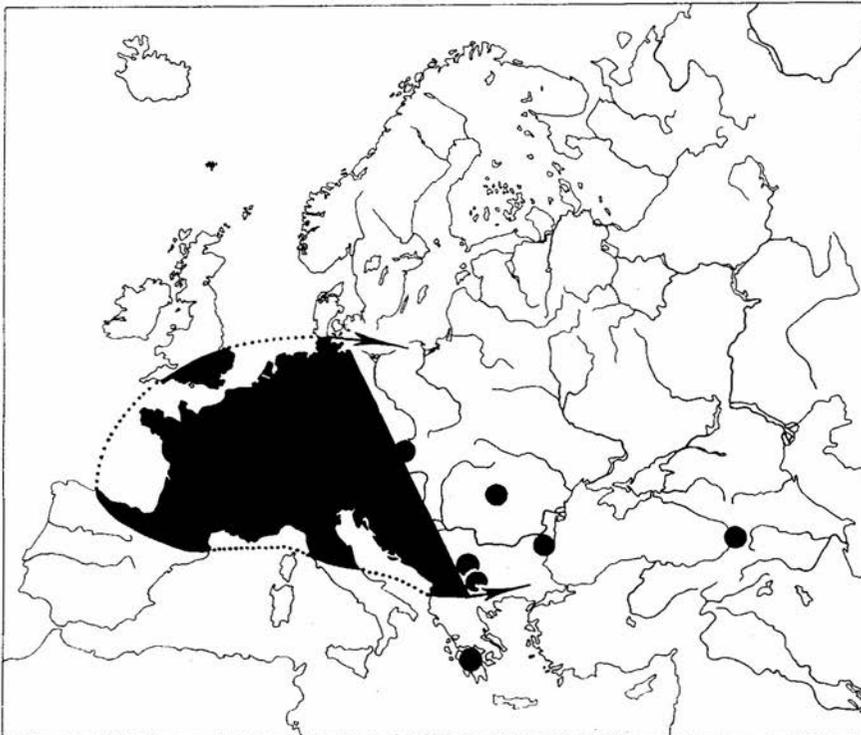


Abb. 611. Verbreitungsareal von *Longitarsus reichei* (orig.).

Longitarsus (s. str.) pulmonariae WEISE, 1893

Longitarsus pulmonariae WEISE, 1893: 998 (Lectotypus: Mus. Natk., Berlin).

Longitarsus pulmonariae Var. a WEISE, 1893: 998.

Longitarsus pulmonariae Var. b WEISE, 1893: 998.

Locus typicus: Webicht bei Weimar, Thüringen, Deutschland.

Körperlänge 2,4-3,0 mm. Körpermitz schlank, Hinterflügel meistens verkürzt, Schulterbeulen schwach entwickelt. Körper hell rostgelb; dunkler gefärbt, rostfarbig, sind Kopf, Hinterleib, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel und Mundwerkzeuge. Skulptur der Oberseite des Körpers fein und seicht. Von hellen Abänderungen des *L. exsoletus* (S. 98) unterscheidet sich *L. pulmonariae* durch die Färbung der Fühler, die im Endteil nicht oder nur unmerklich angedunkelt sind. Helle Formen des *L. cerinthes* (S. 81) haben längeren Halsschild und zeigen einen deutlichen Kontrast zwischen den schwärzlichen Mundwerkzeugen und dem hell gefärbten, restlichen Teil des Kopfes.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen ist deutlich länger als beim Weibchen, aber nicht erweitert. Penis s. Abb. 179, 180, Spermathek s. Abb. 172.

Die individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Außer der typischen Form wurden zwei Abänderungen beschrieben:

1. Unterseite des Körpers hell rostfarben, nur Spitze des Hinterleibs angedunkelt. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
2. Hinterflügel normal entwickelt. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).

Als Futterpflanze wird meistens der Beinwell – *Symphytum officinale* L. (HEIKERTINGER 1926) beobachtet. Außerdem wurden auch einige andere Raubblattgewächse – *Boraginaceae* wie das echte- und das weiche Lungenkraut – *Pulmonaria obscura* DUM. und *P. mollissima* KERN. wie auch der Ackersteinsame – *Lithospermum arvense* L. (KRÁL 1947) angegeben..

Art von subpontischem Verbreitungstyp (Abb. 609). Besiedelt das ganze Zuflußgebiet des Donau, den nördlichen Teil der Balkanhalbinsel, den europäischen Teil des Beckens der Schwarzen Meeres und der Kaukasusländer. Die nördliche Grenze des Areals läuft vom Baden über Thüringen, Niederschlesien, Kreuzgebirge (BARTKOWSKA 1989) und Podolien (KUNTZE 1928). Im Süden umfaßt das Areal Oberbayern (MOHR 1962a), Tirol, Slovenien, Dalmatien und Südbulgarien (GRUEV 1992), im Osten bis nach Daghestan (SHAPIRO 1969) und nach Transkaukasien (GRUEV 1992) reichend. In Deutschland sind außerdem ziemlich zahlreiche Fundorte aus Sachsen (STEINHAUSEN 1953), Harz (MOHR 1962) und Magdeburg (BORCHERT 1935) bis nach Schleswig-Holstein (LOHSE 1982) bekannt geworden. Die deutschen Standorte liegen hauptsächlich im Zuflußgebiet der Elbe und auf eine Expansion längs dieser natürlichen Migrationsstrecke hindeuten können. Die ziemlich unerwartete Meldung aus Belgien (DERENNE 1963) verlangt noch Bestätigung.

***Longitarsus* (s. str.) *quadriguttatus* (PONTOPPIDAN, 1763)**

- Chrysomela 4-Guttata* PONTOPPIDAN, 1763: 203 (Type: unbekannt).
Altica 4 pustulata FABRICIUS, 1775: 114.
Altica quadripunctata GEOFFROY, 1785: 100.
Altica quatuorpustulata OLIVIER, 1789: 109.
Altica quadrinotata GMELIN, 1790: 1697.
Chrysomela Cynoglossi MARSHAM, 1802: 205.
Haltica Quadrimaculata KOCH, 1803: 128.
Thyamis quadripunctulata STEPHENS, 1839: 295.
Longitarsus quadriguttatus Var. a WEISE, 1888: 947.
Longitarsus quadriguttatus Var. *binotatus* WEISE, 1888: 947.
Longitarsus quadriguttatus Var. *immaculatus* WEISE, 1888: 947.
Longitarsus quadriguttatus Var. *vittatus* WEISE, 1888: 947.
quadrinotatus = *quadripustulatus*: DUFTSCHMIDT 1825: 259.
cynoglossi = *quadripustulatus*: STEPHENS 1829: 215.
quadrimaculatus = *quadripustulatus*: BACH 1856: 150.
quadripunctulatus = *quadrimaculatus*: FOUDRAS 1860: 255.
quadripustulatus = *quadriguttatus*: WEISE 1888: 946.
quatuorpustulatus = *quadriguttatus*: HEIKERTINGER 1940: 163.

Terra typica: [Dänemark].

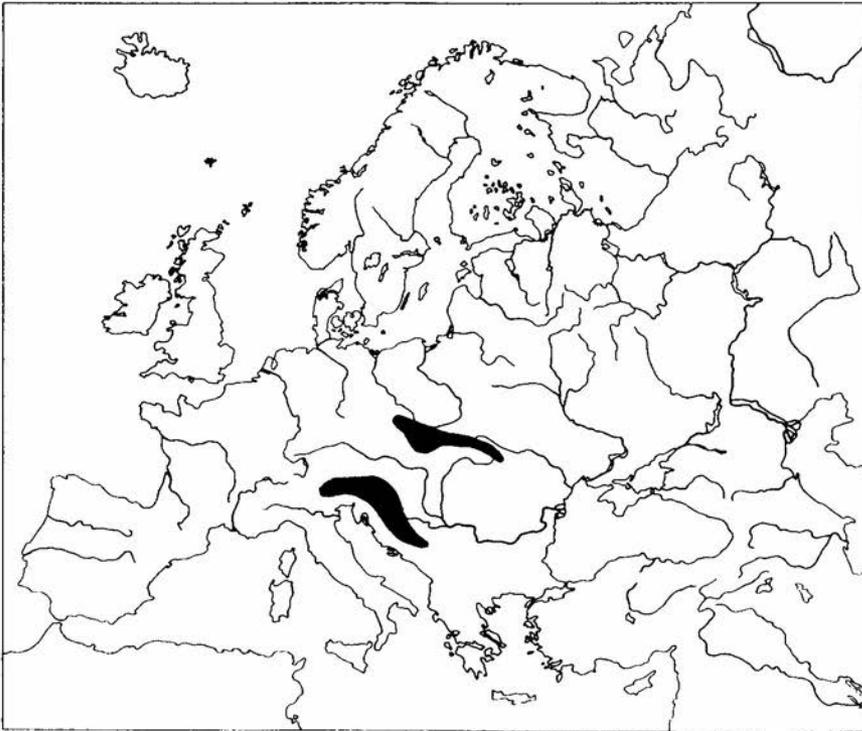


Abb. 612. Verbreitungsareal von *Longitarsus rubellus* (orig.).

Körperlänge 2,1-2,7 mm (Männchen) bis 2,5-3,0 mm (Weibchen). Ober- und Unterseite des Körpers schwarz, auf jeder Flügeldecke zwei rötliche Flecke. Hinterschenkel fast ganz schwarz und sogar bei helleren Exemplaren nur an der Basis bräunlichrot gefärbt. Die restlichen Teile der Beine und 3-5 Basalglieder der Fühler hell, gewöhnlich bernsteingelb. Punktierung der Oberseite des Körpers fein, aber ziemlich tief eingestochen, auf den Flügeldecken etwas stärker als auf dem Halsschild. Chagrinierung des Grundes stets gut entwickelt.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen kaum angedeutet. Penis s. Abb. 189, 190. Spermathek s. Abb. 201.

Die individuelle Veränderlichkeit umfaßt mehr oder weniger deutliche Entwicklung der hellen Flecken auf den Flügeldecken und die Färbung der Beine. Es wurden folgende Abänderungen beschrieben:

1. Färbung des Körpers wie in der Beschreibung, Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel ganz hell die typische Form.
2. Beine angedunkelt, Basalteil der vorderen und mittleren Schenkel pechfarben oder schwärzlich. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).
3. Auf den Flügeldecken nur je ein heller Fleck ab. *binotatus* WEISE.
4. Flügeldecken einheitlich schwarz ab. *immaculatus* WEISE.
5. Auf jeder Flügeldecke fließen die beiden Flecke in einen hellen Längsstreifen zusammen..... ab. *vittatus* WEISE.

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Von anderen *Longitarsus*-Arten nach der charakteristischen Färbung der Flügeldecken leicht zu unterscheiden. Nur die ab. *immaculatus* kann mit *L. pallidicornis* (S. 176) und mit *L. tristis* (S. 212) verwechselt werden. Gegenüber der erstgenannten Art ist *L. quadriguttatus* durchschnittlich kleiner und außerdem durch die im Endteil geschwärzten Fühler unterschieden. Gegenüber *L. tristis* ist die Art durchschnittlich größer und zeigt keinen auffälligen Kontrast im Glanz des Halsschildes und der Flügeldecken. Auf den ersten Blick kann diese Abänderung auch an manche Vertreter der Untergattung *Testergus* (*L. anchusae*, s. 222 und *L. pinguis*, s. 233) erinnern, welche jedoch anders gestaltete Flügeldecken haben (siehe Bestimmungstabelle der Untergattungen, S. 5).

Als Futterpflanze sind meistens die Hundszunge – *Cynoglossum officinale* L., seltener auch der Natternkopf – *Echium vulgare* L. (ALLEN 1956) erwähnt.

Das Verbreitungsareal (Abb. 608) umfaßt einen großen Teil Mitteleuropas, die Balkanhalbinsel, Umgebung des Schwarzen Meeres und Kaukasusländer. Die Grenzen des eigentlichen Verbreitungsareals sind noch ziemlich unsicher. Auf der Abb. 608, wurden nur die wichtigeren Fundorte dargestellt. Die äußersten liegen in südöstl. England (LE et al. 1911, FOWLER, 1913, ALLEN 1935, 1956, MASSEE 1955), auf der Insel Seeland und in Schonen (HELLÉN 1939), bei Posen und Chelm (BURAKOWSKI et al. 1991), in Siebenbürgen (KONNERTH-IONESCU 1963), auf der Krim (SHAPIRO 1961) und in Dagestan (SHAPIRO 1969) wie auch im Seinebecken (BERGEAL und DOGUET

1992), bei Toulon und Avignon (SAINTE-CLAIRE DEVILLE 1937), in Piemont und der Lombardei (BIONDI 1990a), auf den Ionischen Inseln und in Kleinasien (GRUEV 1992). Die Meldungen aus dem östl. Turkmenien (AVANESOVA 1966, sub: *cynoglossi*) sind bei LOPATIN (1977b) nicht bestätigt worden. Die Meldung aus Finnland beruhte auf einer Fehlbestimmung von *L. luridus* ab. *quadrisignatus* (S. 147) (HELLÉN 1936); höchstwahrscheinlich betrifft dies auch die Angaben aus Estland (HABERMAN 1962).

***Longitarsus* (s. str.) *ratshensis* KHNZORIAN, 1962**

Longitarsus ratshensis IABLOKOFF-KHNZORIAN, 1962: 119 (Type: Zool. Inst., Erevan).

Locus typicus: Glola in der Oberen Ratscha, Grusien.

Körperlänge 2,0 mm. Körper oval, gewölbt, Flügeldecken ohne Schulterbeulen. Oberseite rostfarben, auf den Flügeldecken längs der Naht liegt ein großer, gemeinschaftlicher, dunkler Flecken, der durch Erweiterung des dunklen Nahtstreifens entsteht.

Sexualdimorphismus. Beim Männchen ist das erste Tarsenglied erweitert. Andere Geschlechtsmerkmale nicht bekannt.

Möglicherweise stellt *L. ratshensis* eine dunkle Form von *L. ledouxi* (conf. S. 000) dar.

***Longitarsus* (s. str.) *reconditus* WARCHALOWSKI, 1967**

Longitarsus reconditus WARCHALOWSKI, 1967a: 58 (Type: coll. WARCHALOWSKI, WROCLAW).

Locus typicus: Tagyabad bei Fariman, Kuh-e-Sorkh Vorgebirge, Prov. Khorasan, Iran.

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Schulterbeule fehlt, Hinterflügel verkümmert. Rostbraun, glänzend, Beine und Fühler hell, nur die letzten Fühlerglieder und die Klauenglieder der Beine etwas dunkler. Kopschild und Kiefertaster, wie auch der mittlere Teil der Vorderbrust schwärzlich. Halsschild etwa 1,3-1,4mal breiter als lang, glänzend, äußerst fein chagriniert und mit verschwindend feinen Pünktchen bedeckt. Flügeldecken glänzend, fein und deutlich eingestochen punktiert, die Punktierung mit einer gewissen Neigung unregelmäßige Längsreihen zu bilden.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur undeutlich erweitert. Penis s. Abb. 101, 102. Spermathek s. Abb. 116.

Futterpflanze nicht bekannt. Die Typenserie wurde aus dem Wurzelwerk von *Salvia linczevskii* KUDR. (*Lamiaceae*) ausgesiebt.

Bisher nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus (s. str.) rectilineatus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Rectilineata Foudras, 1860: 237 (Typus: verloren).

Longitarsus rectilineatus Foudras, auctorum.

Longitarsus spilotus Weise, 1900: 294.

Longitarsus rectilineatus ab. *Kaufmanni* Kaszab, 1962b: 74.

spilotus = *rectilineatus* subsp. *spilotus*: Gruev und Král 1975: 162.

spilotus = *rectilineatus*: Furch 1979: 113.

Terra typica: Departement Ain, Frankreich.

Körperlänge 1,7-2,3 mm. Körper schwarz. Schulterbeulen vorspringend. Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel und die basale Hälfte der Fühler hell- bis bernsteingelb. Flügeldeckenenden gewöhnlich schwächer pigmentiert, rötlich durchscheinend. Vier Endglieder der Fühler und Hinterschenkel meistens pechfarben, seltener schwarz. Punktierung des Halsschildes sehr fein, durch die netzartige Chagriniierung zum Teil getarnt. Punktierung der Flügeldecken etwas stärker, mit einer deutlichen Neigung zur Bildung regelmäßiger Längsreihen. Gegenüber dem ähnlichen *L. niger* (S. 163) ist *L. rectilineatus* durchschnittlich kleiner und hat ganz andere Punktierung der Flügeldeckenenden. Bei *L. niger* sind sie ebenso stark oder sogar stärker als in der Mitte punktiert, bei *L. rectilineatus* dagegen ganz oder fast ganz verloschen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich, erstes Vorder-tarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penis s. Abb. 287, 288. Spermathek s. Abb. 302.

Die individuelle Veränderlichkeit schwach erforscht, es wurde nur eine Abänderung beschrieben:

1. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen abgerundet ab. *kaufmanni* Kaszab.

Geographische Veränderlichkeit. Die mittelasiatischen Populationen, die angeblich schwächer punktiert und weniger schwarz gefärbt sein sollten, betrachtete Gruev (1975b) als eine besondere geographische Rasse *L. r. spilotus* Weise. Diese Besonderheit ist weder von Furch (1979) noch durch die eigenen Forschungen des Verfassers in Iran bestätigt worden. Der Name *spilotus* wird hierher als ein Synonym von *rectilineatus* betrachtet.

Das Verbreitungsareal (Abb. 610) umfaßt den größten Teil Südosteuropas, die Levante, Kaukasusländer, Iran, Afghanistan und Mittelasien. Die nördliche Grenze des Areals läuft von den Pyrenäen (Mayet 1904) durch Alpen, Umgebung von Wien (Mohr 1962a) und die Slowakei (Horion 1951). Weiter im Osten wurde die Art auf der Krim, in den Kaukasusländern und in Mittelasien nachgewiesen (Lopatín 1977a). Die französischen Fundorte aus der Umgebung von Lyon und aus dem Vogesen-Vorgebirge (Sainte-Claire Deville 1937) liegen wahrscheinlich schon außerhalb des eigentlichen Verbreitungsareals. Im Süden umfaßt das Areal einen

Teil von Algerien (DOGUET 1973a), Tunesien, Israel (FURTH 1979), Iran (WARCHAŁOWSKI 1967a, 1973), Turkmenien (AVANESOVA 1966), Afganistan (BECHYNÉ 1961, LOPATIN 1963, MADAR und MADAR 1969) und Tadschikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972).

***Longitarsus (s. str.) refugiensis* LEONARDI et MOHR, 1974**

Longitarsus refugiensis LEONARDI et MOHR, 1974: 192 (Type: Mus. Stor. Nat., Milano).

Locus typicus: Bratto, Bergamasker-Alpen, Italien.

Körperlänge um 2,1 mm. Sehr gewölbt, eiförmig, Schulterbeulen abgerundet. Der ganze Körper rostrot bis rotbraun mit etwas helleren Beinen und Fühlern. Oberseite des Körpers mittelstark punktiert, Chagrinierung des Grundes gut entwickelt, Glanz der Oberseite gedämpft, seidig oder halbmatt.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen gleichbreit, schwach bis mittelstark erweitert, nicht breiter als die Schienenspitze. Penis s. Abb. 223, 224. Spermathek s. Abb. 236.

Von den benachbarten Arten (*L. rubellus*, S. 192, *L. ibericus*, S. 125 und *L. gruevi*, S. 119) mit Sicherheit nur nach der Gestaltung der Genitalien trennbar.

***Longitarsus (s. str.) reichei* (ALLARD, 1860)**

Teinodactyla Reichei ALLARD, 1860: 90 (Neotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Longitarsus fuscus KUTSCHERA, 1864: 273.

fuscus = *reichei*: KEVAN 1967: 109.

Terra typica: Nordfrankreich¹².

Körperlänge 1,3-1,9 mm (Männchen) bis 1,6-2,1 mm (Weibchen). Körperfärbung und -Skulptur wie bei *L. pratensis* (S. 184).

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich, erstes Vordertarsenglied beim Männchen verbreitert und verlängert. Letztes Hinterleibssternit s. Abb. 614. Penis s. Abb. 315, 316. Spermathek s. Abb. 309.

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht, die individuelle erwartet noch Bearbeitung (siehe Bemerkungen bei *L. pratensis*). Dem *L. reichei* wurde eine von den *L. pratensis*-Abänderungen zugerechnet:

1. Melanotische Form. Halsschild und ein verschwommener zuweilen sehr breiter Nahtstreifen braun bis schwärzlich ab. *fuscus* KUTSCH.

¹² In der Originalbeschreibung sind Saint-Germain-en-Laye (die westl. Vorstadt von Paris) und Remiremont (Vogesen) angegeben.

L. reichei wurde mit dem *L. pratensis* von TOMLIN und SHARP (1912a) synonymiert und später (KEVAN 1967) wieder von ihm getrennt. Sichere Unterscheidungsmerkmale gaben jedoch erst LEONARDI und DOGUET (1990).

Kariotypformel $13 + Xy$ ist von PETITPIERRE et al. (1988) angegeben worden.

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 611) erwartet noch Bearbeitung, weil alle ältere Belege eine Nachprüfung verlangen. Die sicheren Standorte liegen jedenfalls in folgenden Ländern (LEONARDI und DOGUET 1990): Holland, Deutschland, Mähren, Rumänien, ehem. Jugoslawien, Bulgarien, Italien, Frankreich, Spanien, Kaukasusländern und Iran.

Longitarsus (s. str.) *rubellus* (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Rubella Foudras, 1860: 238 (Typus: verloren).

Longitarsus gravidulus Kutschera, 1863: 152.

Longitarsus gravidulus Var. a Weise, 1888: 955.

Longitarsus rubellus Var. a Weise, 1888: 955.

gravidulus = *rubellus*: Weise 1890a: 24.

Terra typica: Kärnten, Österreich.

Körperlänge 1,8-2,4 mm. Körper sehr gewölbt, eiförmig, einheitlich rostbraun bis hell kastanienbraun gefärbt. Schulterbeulen abgerundet. Oberseite des Körpers mittelstark punktiert, Chagrinierung des Grundes gut entwickelt, Glanz der Oberseite gedämpft, seidig oder halbmatt.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen auffälliger erweitert und verlängert. Penis s. Abb. 219, 220. Spermathek s. Abb. 234.

Die individuelle Veränderlichkeit außer der typischen Form umfaßt zwei Abänderungen:

1. Körper ganz bernsteingelb. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. a Weise).
2. Chagrinierung der Oberseite des Körpers seicht, Glanz bedeutend stärker als bei der typischen Form. Abänderung ohne Namen (= *L. gravidulus* var. a Weise).

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht. Futterpflanzen nicht bekannt.

Das Verbreitungsareal (Abb. 612) umfaßt die Ostalpen, Sudeten und Karpaten. Dieser Verbreitungstyp wie auch die Abwesenheit der Art im östlichen Teil der Balkanhalbinsel läßt die Meldungen aus den Vogesen (Scherdlin 1935), dem Südpolnischen Hochland (Tenenbaum 1918), der Krim (Shapiro 1961), südlichem Uralgebirge (Zhuravlev 1914) und Daghestan (Shapiro 1969) mit einem gewissen Mißtrauen betrachten. Die Angabe aus Ankara beruhte wahrscheinlich auf einer Fehlbezeichnung (Leonardi und Mohr 1974).

***Longitarsus (s. str.) rubiginosus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Rubiginosa Foudras, 1860: 240 (Type: verloren).

Longitarsus rubiginosus Var. *profugus* Weise, 1893: 1005.

Longitarsus rubiginosus Var. *fumigatus* Weise, 1893: 1005.

Terra typica: nicht angegeben.

Körperlänge 2,2-2,5 mm (Männchen) bis 2,4-2,7 mm (Weibchen). Körperfärbung bei der typischen Form hell ockergelb bis hell rostfarben. Bei den dunkleren Formen, und zwar besonders bei den im Herbst gesammelten Weibchen, wird die Oberseite des Körpers (zuweilen auch Kopf, Unterseite und Spitzenteil der Hinterschenkel) dunkel rostfarben gefärbt. In extremen Fällen werden ganz dunkelbraune oder fast schwarze Exemplare (WARCHALOWSKI 1973) beobachtet. Sogar bei den dunkelsten Stücken bleiben die Fühler und Beine (mit Ausnahme von Hinterschenkel) hellgelb. Punktierung der Oberseite des Körpers stark, Chagrinierung des Grundes besonders auf dem Halsschild gut entwickelt und tief eingerissen.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen undeutlich. Penis s. Abb. 403, 404. Spermathek s. Abb. 423.



Abb. 613. Verbreitungsareal von *Longitarsus rubiginosus* (orig.).

Die individuelle Veränderlichkeit umfaßt die oben beschriebene Varianten der Körperfärbung und mehr oder weniger weitgehende Verkümmern der Hinterflügel. Es wurden zwei Abänderungen benannt:

1. Schulterbeulen vorspringend ab. *profugus* WEISE.
2. Körper angedunkelt, heller oder dunkler braun ab. *fumigatus* WEISE.

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Kariotypformel $14 + Xy$ ist von PETITPIERRE et al. (1988) angegeben worden.

Nach bisherigen Beobachtungen lebt die Art in der westlichen Paläarktis ausschließlich an der Zaunwinde – *Calystegia sepium* BROWN. BARTKOWSKA (1976) beobachtete im botanischen Garten in Wrocław ein reichliches Auftreten und intensiven Fraß an den Blättern der ostasiatischen *Calystegia silvestris* ROEM. et SCHULT.

Das Verbreitungsareal (Abb. 613) sehr weit, von den Britischen Inseln bis zum Ussuri-Gebiet reichend. Im Norden Europas umfaßt das Areal den größten Teil von England (FOWLER 1890, 1913, TOTTENHAM 1920, ALLEN 1952), den südlichen Teil von Skandinavien etwa bis zum Parallelkreis 61° (HELLÉN 1939) und südl. Finnland (SAALAS 1936). Da keine Fundangaben aus der Iberischen Halbinsel vorliegen, ist die Meldung aus Marokko (KOCHER 1958) als zweifelhaft zu betrachten. Die Art wurde auch auf der Krim (SHAPIRO 1961), in Dagestan (SHAPIRO 1969), Iran (WARCHALOWSKI 1973), Burjatien (BAERTUEVA 1973) und in den Amurländern (LOPATIN 1977a) nachgewiesen.

Longitarsus (s. str.) *rutilus* (ILLIGER, 1807)

Haltica rutila ILLIGER, 1807a: 67 (Lectotypus: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Portugalien.

Körperlänge 3,0-3,5 mm. Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, nach hinten etwas erweitert. Schulterbeulen deutlich, seltener abgerundet. Körperfärbung ziemlich einheitlich gelbrot bis ziegelrot, bei unreifen Exemplaren ockergelb. Punktierung des Halsschildes seicht, jene der Flügeldecken stets stärker.

Sexualdimorphismus. Erstes Glied der Vordertarsen beim Männchen nur schwach erweitert. Penis s. Abb. 129, 130. Spermathek s. Abb. 141.

Als Futterpflanzen werden verschiedene Braunwurzarten – *Scrophularia nodosa* L., *S. umbrosa* DUM., *S. auriculata* L. und *S. hispida* DESF. (DOGUET 1994) angegeben.

Besiedelt Nordwestafrika (KOCHER 1958), die Iberische Halbinsel, Korsika wie auch den größten Teil Frankreichs und Italiens (DOGUET 1994, BIONDI 1990a), außerdem aus Holland (BEENEN und WINKELMAN 1993) und Südengland (SHUTE 1980) gemeldet.

***Longitarsus* (s. str.) *salaria* LOPATIN et KULENOVA, 1985**

Longitarsus salarius LOPATIN et KULENOVA, 1985: 48 (Type: Zool. Inst., S. Petersburg).

Locus typicus: am See Kara-sor, 93 km nördlich von Koktschetau, Kasachstan.

Körperlänge 2,6 mm. Körper länglich, wenig gewölbt. Fühler kurz, kürzer als die Hälfte der Körperlänge, das dritte Fühlerglied am kürzesten. Oberseite rostgelb, mäßig glänzend, Hinterschenkel etwas dunkler, Mittel- und Hinterbrust pechbraun. Halsschild fein, deutlich, ziemlich dicht punktiert. Punktierung der Flügeldecken etwas stärker.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen erweitert und etwas verlängert. Penis s. Abb. 8, 9.

Nur aus dem locus typicus bekannt.

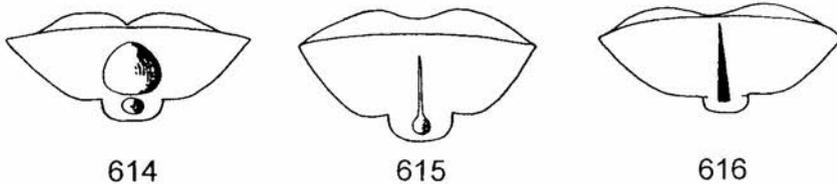


Abb. 614-616. Letztes Abdominalsternit beim Männchen (nach LEONARDI 1973a): 614 – *Longitarsus reichei*, 615 – *L. scutellaris*, 616 – *L. substriatus*.

***Longitarsus* (s. str.) *salviae* GRUEV, 1975**

Longitarsus salviae GRUEV, 1975a: 89 (Type: coll. GRUEV, Plovdiv).

Locus typicus: Kranevo, Distr. Varna, Bulgarien.

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Körpermitz, -Färbung und -Skulptur wie auch Geschlechtsdimorphismus wie bei *L. obliteratus* (S. 172). Von der genannten Art unterscheidet sich *L. salviae* durch andere Gestaltung der Genitalien, durchschnittlich etwas größere Körperlänge und feinere Punktierung des Halsschildes.

Geschlechtsdimorphismus: Penis s. Abb. 61, 62. Spermathek s. Abb. 53.

Individuelle und geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Lebt an Lippenblütlern – *Lamiaceae*, genauere Angaben noch nicht vorhanden.

Das Verbreitungsareal noch nicht geklärt. GRUEV (1992) erwähnt nur die Länder, wo das von ihm bewährte Belegmaterial gesammelt wurde. Es sind dies: die Länder des ehem. Jugoslawiens, Bulgarien, Griechenland, Italien, Frankreich,

Spanien, Deutschland, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Tschechei und Slowakei. Unlängst ist *L. salviae* auch in Polen nachgewiesen worden (BOROWIEC 1994).

***Longitarsus* (s. str.) *scrobipennis* HEIKERTINGER, 1913**

Longitarsus scrobipennis HEIKERTINGER, 1913: 31 (Type: Zool. Staatss., München).

Terra typica: Ungarn.

Körperlänge 2,5-3,0 mm. Körpergestalt und -Färbung, Gestaltung der Genitalien und Geschlechtsdimorphismus etwa wie bei *L. agilis* (S. 44). Penis s. Abb. 175, 176. Spermathek s. Abb. 170.

Von der genannten Art ist *L. scrobipennis* durchschnittlich dunkler gefärbt und bedeutend stärker punktiert. Vermutlich (GRUEV und TOMOV 1986) nur eine östliche Rasse von *L. agilis*.

Das Verbreitungsareal noch unklar. Die Art wurde aus Ungarn (HEIKERTINGER 1913), Bulgarien (WARCHALOWSKI 1974, GRUEV 1982a) und Dalmatien (GRUEV 1983) wie auch aus Zentralasien (PALIJ 1970) gemeldet.

In Mitteleuropa wurde bisher nur ein einziges Belegstück (der Holotypus aus Ungarn) gefunden.

***Longitarsus* (s. str.) *scutellaris* (MULSANT et REY, 1874)**

Thyamis scutellaris MULSANT et REY, 1874: 231 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Lyon).

Terra typica: Provence, Frankreich.

Körperlänge 1,5-1,9 mm (Männchen) bis 1,7-2,1 mm (Weibchen). Körper ähnlich wie bei *L. pratensis* (S. 184) gefärbt, aber durchschnittlich etwas größer und dunkler, Flügeldecken stärker punktiert, ihr Grund glatter.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen sehr deutlich, erstes Vordertarsenglied beim Männchen sehr stark erweitert. Penis s. Abb. 317, 318. Spermathek s. Abb. 310.

Die individuelle Veränderlichkeit noch nicht bearbeitet. Siehe Bemerkungen bei *L. pratensis* (S. 184).

Das Verbreitungsareal mit jenem von *L. lewisii* besprochen (siehe S. 140). Die bisher geprüften Fundorte zeigen, daß *L. scutellaris* die westpaläarktischen Waldsteppen- und Laubwaldzonen besiedelt.

***Longitarsus (s. str.) sencieri* (ALLARD, 1860)**

Teinodactyla Sencieri ALLARD, 1860: 89 (Type: Mus. Hist. Nat., Paris).

Locus typicus: Mers-el-Kébir (10 km westlich von Oran), Algerien.

Körperlänge 2,4-2,9 (Männchen) bis 2,8-3,7 (Weibchen). Länglich oval, glänzend. Hinterflügel mehr oder weniger verkürzt, Schulterbeulen vorhanden, wenig vorspringend, zuweilen fast ganz abgerundet. Kopf, die Endhälfte der Fühler, Halsschild, Unterseite, Hinterschenkel und die Zeichnung auf den Flügeldecken rein schwarz, ohne Metallschimmer. Die restlichen Teile der Beine und der Fühler wie auch der Grund der Flügeldecken orangegelb bis ziegelrot. Die schwarze Zeichnung der Flügeldecken besteht aus einem breiten, verwaschen begrenzten, schwarzen Nahtsaum, der sich um die Flügeldeckenspitze herum über die hintere Hälfte des Seitenrandes fortzieht.

Die individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

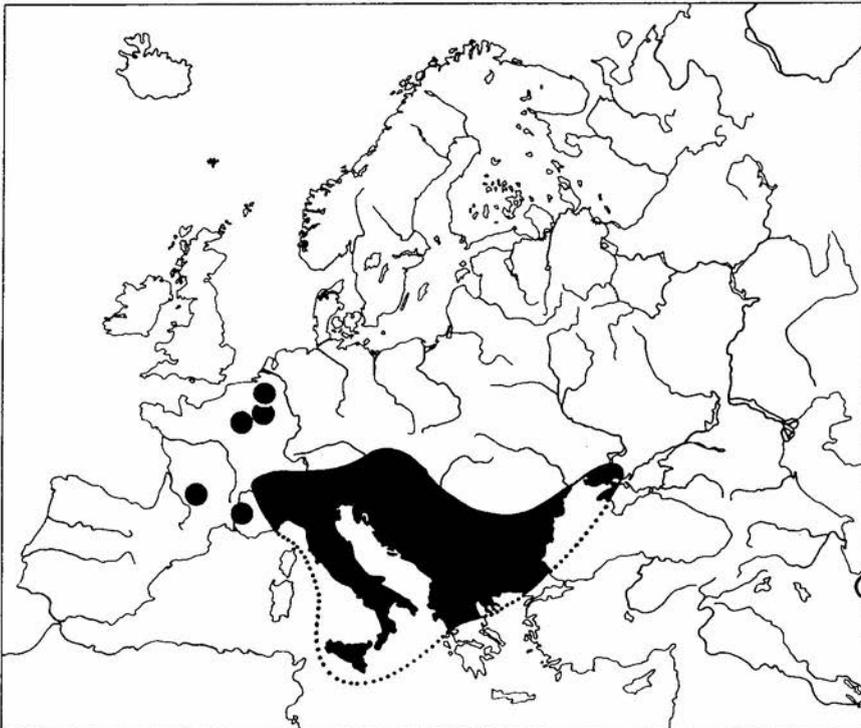


Abb. 617. Verbreitungsareal von *Longitarsus substriatus* (orig.).

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen kaum angedeutet, Penis s. Abb. 187, 188. Spermathek s. Abb. 200.

Lebt an Rauhhblattgewächsen - *Boraginaceae*. Der Verfasser sammelte *L. sencieri* an der großen Wachblume *Cerinth major* L. (in Algerien) und an der mediterranen Ochsenzunge *Anchusa azurea* MILL. (in Marokko).

Die besprochene Art besiedelt den nordwestlichen Teil Afrikas (Tunesien, Algerien, Marokko); einige Male wurde sie auch aus Portugal gemeldet (LUNA DE CARVALHO 1950, DÖBERL in litt.).

***Longitarsus* (s. str.) *seriepunctatus* LOPATIN, 1966**

Longitarsus seriepunctatus LOPATIN, 1966b: 46 (Type: coll. LOPATIN, Minsk).

Locus typicus: Silbursaj, im Gebirge Gissarskij Chrebet, nördl. von Duschanbe.

Körperlänge um 2-2,5 mm. Hell rostbraun, Schienen und Fühler gelblich, Schulterbeulen vorhanden. Punktierung der Flügeldecken in dicht nebeneinanderliegende, ziemlich regelmäßige Punktreihen geordnet.

Sexualdimorphismus. Erstes Glied der Vordertarsen beim Männchen verlängert, aber nicht erweitert. Penis s. Abb. 197, 198.

Nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus* (s. str.) *solaris* GRUEV, 1977**

Longitarsus solaris GRUEV, 1977: 69 (Type: coll. GRUEV, Plovdiv).

Locus typicus: Sonnenstrand, Bulgarien.

Körperlänge 1,75 mm (Männchen) bis 1,8-2,2 mm (Weibchen). Äußere Merkmale wie bei *L. strigicollis* (S. 200), von welchem sich *L. solaris* durch die Gestaltung der Genitalien unterscheidet.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen fehlt. Penis s. Abb. 446, 447. Spermathek s. Abb. 457.

Es wurden bisher nur wenige Exemplare aus Bulgarien, Griechenland und den Sporaden (GRUEV und TOMOV 1986, GRUEV 1992) gefunden.

***Longitarsus* (s. str.) *springeri* LEONARDI, 1975**

Longitarsus springeri LEONARDI, 1975: 200 (Type: Mus. Stor. Nat., Milano).

Locus typicus: Parco, Monte Marsicano, Abruzzen, Italien.

Körperlänge um 2,3 mm. Der ganze Körper pechbraun bis schwärzlich, Halsschild oft heller als die Flügeldecken. Beine und Fühler meistens dunkelbraun, zuweilen (besonders die Tarsen) heller. Punktierung der Oberseite sehr seicht und etwas ungleich, die Chagrinierung undeutlich, stellenweise durch kleine Unebenheiten ersetzt.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen wenig erweitert, etwa zweimal länger als breit. Penis s. Abb. 255, 256. Weibchen unbekannt.

Bisher nur aus den Abruzzen bekannt.

Longitarsus (s. str.) *stragulatus* (FOUDRAS, 1860)

Teinodactyla Stragulata Foudras, 1860: 238 (Type: verloren).

Teinodactyla Circumsepta Allard, 1860: 89.

Longitarsus circumseptus var. *pallidicollis* Wollaston, 1865: 369.

Longitarsus stragulatus Var. a Weise, 1893: 963.

Longitarsus stragulatus Var. *sellatus* Weise, 1893: 963.

Thyamis stragulata subsp. *punica* Peyerimhoff, 1916: 45.

Thyamis stragulata punica forma *saturata* Peyerimhoff, 1919: 231.

Longitarsus pseudodorsalis Lindberg, 1951: 16.

Longitarsus dichrous Khnzorian, 1962: 118.

circumseptus = *stragulatus*: Allard 1861: 317.

dichrous = *stragulatus* subsp.: Khnzorian 1968: 261.

pallidicollis = *stragulatus* subsp.: Gruév und Petitpierre 1979: 366.

pseudodorsalis = *stragulatus pallidicollis*: Gruév und Petitpierre 1979: 366.

Terra typica: [Westdeutschland].

Körperlänge 2,1-2,6 mm. Körper zweifarbig. Kopf, Halsschild (bei den kanarischen Populationen hell), ein sehr breiter, hinten verkürzter Nahtsaum, Hinterschapel und Unterseite sind schwarz. Fühler, die restlichen Teile der Beine und der Randsaum auf den Flügeldecken gelb. Skulptur der Oberseite veränderlich, die Punktierung des Halsschildes stets bedeutend feiner als jene der Flügeldecken.

Sexualdimorphismus. Erstes Glied der Vordertarsen beim Männchen nur mäßig erweitert, nicht verlängert. Penis s. Abb. 26, 27. Spermathek s. Abb. 16.

Individuelle Veränderlichkeit umfaßt hauptsächlich die Körperfärbung. Außer der typischen Form sind zwei Abänderungen beschrieben worden.

1. Schwarzer Nahtstreifen vorn verengt. Abänderung ohne Namen (= var. a Weise).
2. Schwarzer Nahtstreifen in der Mitte bis zum Seitenrand verbreitert, wodurch auf jeder Flügeldecke zwei getrennte Makeln entstehen
..... ab. *sellatus* Weise.
(= ab. *saturatus* Peyerh.)

Geographische Veränderlichkeit. Die Art teilt sich in vier geographische Rassen auf.

L. stragulatus s. str. Halsschild schwarz, Hinterflügel normal entwickelt oder nur zum Teil verkürzt. Besiedelt die Inseln des Mittelmeeres, Nordafrika von Marokko bis Algerien (JOLIVET 1967), Ägypten, Israel (FURTH 1979) und Jordanien (MOHR 1962b).

L. stragulatus pallidicollis WOLL. Halsschild ganz oder zum Teil hell gefärbt. Kanarische Inseln, ursprünglich als eine Farbänderung beschrieben.

L. stragulatus punicus PEYERH. Flügellos. Beschrieben aus dem Gebirge Aurès in Algerien (Sahara-Atlas).

L. stragulatus dichrous KHNZ. Schwarzer Nahtstreifen vorn sehr stark verengt. Transkaukasische Rasse. Die sehr große Disjunktion, welche *L. s. dichrous* von den restlichen Unterarten trennt, ruft ein gewisses Mißtrauen gegen seine Zugehörigkeit zu *L. stragulatus* hervor.

Für ssp. *punicus* PEYERH. wurde *Othonnopsis* (= *Hertia*) *cheirifolia* S. et Sp. (*Asteraceae*) als Futterpflanze angegeben (PEYERIMHOFF op. cit.). Die nominotypische Unterart wurde von JOLIVET in Marokko an *Senecio leucanthemifolius* POIRET und in Algerien an *Senecio delphinifolius* VAHL, vom Verfasser in Algerien an *Senecio doria* L. gesammelt.

Das Verbreitungsareal ist oben bei den Unterarten besprochen. Die Meldung aus den Vogesen (SCHERDLIN 1935) bezieht sich sicherlich auf *L. dorsalis* (S. 92).

***Longitarsus* (s. str.) *strigicollis* WOLLASTON, 1864**

Longitarsus strigicollis WOLLASTON, 1864: 412 (Type: Brit. Mus., London).

Thyamis exiguus BEDEL, 1898: 190.

Longitarsus bombycinus MOHR, 1962b: 318.

Longitarsus decolor HEIKERTINGER (in coll.) - nomen nudum.

exiguus = *strigicollis*: DOQUET 1994: 245.

bombycinus = *strigicollis*: BIONDI 1987: 96.

decolor (partim) = *bombycinus*: WARCHALOWSKI 1969b: 519.

Terra typica: Tenerife, Kanarische Inseln.

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Körpermitz länglich oval, Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, Hinterflügel und Schulterbeulen vorhanden. Oberseite hell, strohgelb bis hell ockergelb. Vorder-, Mittel- und Hinterbrust rötlichbraun, Hinterleib gelbbraun, Fühler vollkommen hellfarben, auch an der Spitze nicht angedunkelt. Halsschild und Flügeldecken tief chagriniert, der Glanz der Oberseite dadurch schwach, seidig oder fast matt. Punktierung der Oberseite mittelstark, ziemlich seicht.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen kaum angedeutet. Penis s. Abb. 448, 449. Spermathek s. Abb. 458.

Das Verbreitungsareal umfaßt die Kanarischen Inseln (BIONDI 1990b), einen großen Teil von Südeuropa und Maghrib-Ländern. Seine nördlichen Grenzen laufen durch die mittleren Departements Frankreichs (DOGUET 1994), Baden (DÖBERL 1987), Südslovakei und Bulgarien (GRUEV 1992).

***Longitarsus (s. str.) substriatus* KUTSCHERA, 1863**

Teinodactyla Abdominalis (DUFTSCHMIDT, 1825: 262): ALLARD, 1860: 89 (Fehlbestimmung).

Longitarsus substriatus KUTSCHERA, 1863: 294 (Type: zerstört).

Longitarsus abdominalis (ALLARD, 1860: 89): WEISE, 1893: 990.

abdominalis = *substriatus*: BUYSSON 1908c: 28.

Terra typica: Alpen.

Körperlänge 1,8-2,0 mm. Körper gewölbt und ziemlich plump, Schulterbeulen vorspringend. Flügeldecken hell, blaßgelb bis hell nußbräunlich, Nahtkante gebräunt. Halsschild meistens etwas rötlicher gefärbt, hell bernsteingelb bis rostgelb. Kopf

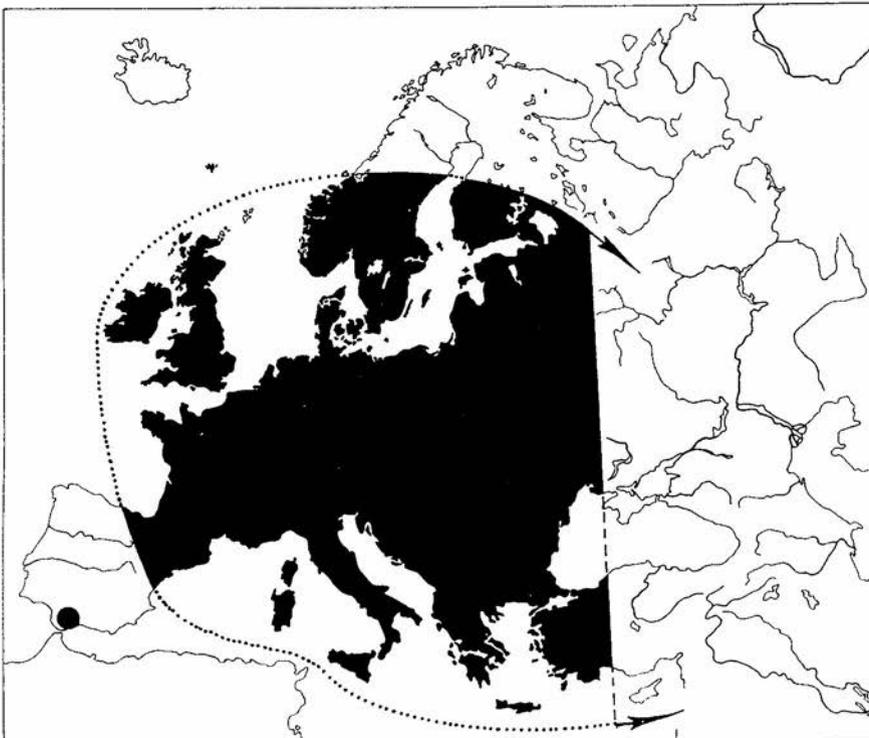


Abb. 618. Verbreitungsareal von *Longitarsus succineus* (orig.).

braun, Unterseite des Körpers pechfarben. Der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel braun oder schwärzlich, Fühler in der Endhälfte angedunkelt. Der restliche Teil der Beine und Basalglieder der Fühler hell. Punktierung der Flügeldecken stark, aber ziemlich seicht und dabei etwas unscharf, mit der Neigung sich in quasi-regelmäßige Reihen zu ordnen. Halsschild ähnlich, meistens stärker punktiert, seine Oberfläche etwas uneben. Chagrinierung der Oberseite des Körpers gut entwickelt und scharf eingerissen.

Die Art kann mit kleineren Exemplaren von *L. ferrugineus* (S. 102) und mit größeren Exemplaren der hellen Abänderungen von *L. juncicola* (S. 131) verwechselt werden. Vom erstgenannten unterscheidet sie sich durch den dunkleren Kopf und die andere Lage der Stirnhöckerchen, vom zweiten durch die Gestaltung der Genitalien und des Sklerites auf dem letzten Abdominalsternit beim Männchen. (Abb. 616).

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen nur schwach angedeutet. Penis s. Abb. 77, 78. Spermathek s. Abb. 85.

Geographische und individuelle Veränderlichkeit wie auch Futterpflanzen nicht erforscht..

Das Verbreitungsgebiet (Abb. 617) umfaßt das Zuflußgebiet der Donau, einen großen Teil der Apenninischen und der Balkan-Halbinsel und Sizilien. Nördliche Grenze des Areals läuft von Toskanien über Friaul (BIONDI 1990a), Österreich (MOHR 1962a), Mähren (STREJČEK 1976), die Slowakei (KRÁL 1948b), bulg. Dobrudscha (GRUEV 1983) und das südl. Dnjeprgebiet (LOPATIN 1960). Im Süden umfaßt das Areal Sizilien, Korfu (GRUEV 1990) und die südbulgarischen Fundorte bei Primorsko (GRUEV 1970). Die Art wurde auch aus Savoyen (DOGUET 1974) und dem Seinebecken (BERGEAL und DOGUET 1992) gemeldet.

Die alten oder nach einem altem Material gemeldeten Fundorte aus dem Talysch-Gebirge (LEDER 1886), Krakau (KOTULA 1873) und Wroclaw (MOHR 1962a) sind als zweifelhaft anzusehen.

***Longitarsus* (s. str.) *succineus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Succinea Foudras, 1860: 240 (Type: verloren).

Thyamis amicula Baly, 1874: 201.

Longitarsus succineus var. *perfectus* Weise, 1893: 1008.

Longitarsus succineus subsp. *illicitus* Warchalowski 1970: 139.

amiculus = *succineus*: Warchalowski 1970: 138.

Terra typica: Umgebung von Lyon, Frankreich.

Körperlänge 1,8-2,7 mm. Körper hell, strohgelb bis hell bernsteingelb gefärbt. Kopf, Unterseite des Körpers und die Nahtkante gewöhnlich etwas dunkler, dunkel bernsteingelb oder hell rostfarben. Punktierung der Oberseite des Körpers äußerst fein und seicht, meistens fast oder sogar völlig verloschen. Chagrinierung des

Grundes gewöhnlich gut entwickelt, seicht aber deutlich eingerissen, Glanz der Oberseite schwach, fettig oder halbmatt.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet, erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur wenig erweitert. Penis s. Abb. 464, 465. Spermathek s. Abb. 462.

Die individuelle Veränderlichkeit wurde in Beziehung auf die beiden Arten (*succineus* + *noricus*) erforscht. Es sind zwar acht Abänderungen beschrieben worden (WEISE 1893), es kann sich jedoch erweisen, daß zu *L. succineus* nur ein Teil der beschriebenen Formen gehört. Nur eine sehr seltene Abänderung gehört hierher:

1. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend
 ab. *perfectus* WEISE.

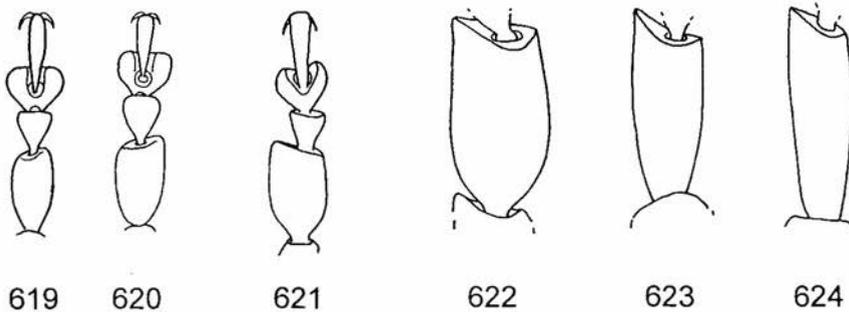


Abb. 619-624 (619, 620 nach LEONARDI und DOGUET 1990, 621 orig., 622-624 nach LEONARDI 1976): 619 – Erstes Vordertarsenglied beim Männchen von *Longitarsus lewisii*, 620 – dasselbe bei *L. scutellaris*, 621 – dasselbe bei *L. melanocephalus*; 622 – Erstes Vordertarsenglied beim Männchen von *L. noricus*, 623 – dasselbe bei *L. succineus*, 624 – dasselbe bei *L. symphyti*.

Aus demselben Grund muß auch die geographische Veränderlichkeit neu bearbeitet werden. Es ist eine Unterart beschrieben worden.

L. succineus illicitus WARCH. Der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel, einige Endglieder der Fühler und Unterseite des Körpers deutlich angedunkelt. Besiedelt den extrem südöstlichen Teil des Areals (Tonkin).

Karyotypformel $14 + Xy$ wurde von PETITPIERRE et al. (1988) gefunden. Lebt an verschiedenen Arten der Korbblütler – *Asteraceae*.

In Europa kann *L. succineus* mit *L. noricus* (siehe Bemerkungen auf der Seite 170) und seine seltene ab. *perfectus* mit *L. pellucidus* (S. 180) verwechselt werden. Gegenüber *L. pellucidus* ist *L. succineus* durchschnittlich kleiner und bedeutend schwächer punktiert.

Das Verbreitungsareal (Abb. 618) sehr weit, erstreckt sich von den Britischen Inseln bis nach Japan. In Nordafrika bisher nicht nachgewiesen, es liegen jedoch

Meldungen aus Nepal (GRUEV 1985), Indien (LOPATIN 1984) und Nordvietnam (WARCHAŁOWSKI 1970) vor. In Europa läuft die nördliche Grenze des Areals über Schottland (CROWSON 1973), Skandinavien um 63° der nördlichen Breite und durch das russische Karelien (HELLÉN 1939). Im nördlichen Teil des Areals kommt *L. succineus* sehr häufig vor, in Finnland beobachtete man Massenaufreten (FREY 1937). Im Süden trifft man die Art viel seltener an; aus der Iberischen Halbinsel ist sie erst unlängst zum ersten Mal gemeldet worden (PETITPIERRE 1981, BASTAZO und VELA 1985, BASTAZO et al. 1993).

***Longitarsus* (s. str.) *suturatus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Suturata Foudras, 1860: 239 (Type: verloren).

Terra typica: Umgebung von Lyon, Frankreich.

Körperlänge 2,2-3,0 mm. Körper ziemlich plump und gewölbt, Hinterflügel meistens normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend. Fühler zur Spitze allmählich angedunkelt. Unterseite des Körpers, Spitzenteil der Hinterschenkel und die dunkle Zeichnung auf den Flügeldecken pechbraun bis schwarz. Bei vollkommen ausgefärbten Stücken können auch Hinterschienen und -Tarsen pechbraun oder sogar schwarz werden. Die restlichen Teile der Beine und die Oberseite hellgelb bis bernsteingelb. Die schwarze Zeichnung auf jeder Flügeldecke besteht aus einem breiten, hinten verkürzten und am Schildchen verengten Nahtsaum und aus zwei kleinen, seitlich liegenden Flecken. Der vordere Flecken liegt hinter der Schulterbeule, der hintere am Seitenrand in etwa 3/5 seiner Länge. Bei heller gefärbten Stücken können diese Flecken teilweise oder vollständig schwinden.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen nur schwach angedeutet. Penis s. Abb. 161, 162. Spermathek s. Abb. 168.

Lebt an den Braunwurzgewächsen – *Scrophulariaceae* und zwar hauptsächlich an verschiedenen Braunwurzarten (DOGUET 1994).

Das Verbreitungsareal umfaßt den größten Teil Frankreichs von den Pyrenäen bis zur Bretagne (DOGUET 1994). Weitere Fundorte liegen im Tyrrhenischen Gebiet (Sardinien, Elba, Lazium)(BIONDI 1990a) und in Algerien (leg. PEYERIMHOFF, in coll.). Aus der Iberischen Halbinsel liegen nur allgemeine Meldungen vor. Die Angaben aus der Halbinsel Krim und aus dem nördlichen Vorgebirge von Kaukasus (LOPATIN 1977c) sind ohne Zweifel irrig; möglicherweise betreffen sie den *L. abchasicus* (S. 34).

***Longitarsus* (s. str.) *suturellus* (DUFTSCHMIDT, 1825)**

Haltica suturella Duftschmidt, 1825: 262 (Type: verloren).

Thyamis fuscicollis Stephens, 1831: 312.

- Thyamis Thoracica* ALLARD, 1860: 89.
Teinodactyla senecionis MOTCHOULSKY, 1851: 599.
Longitarsus suturellus Var. a WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. b WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. c WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. d WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. e WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. *paludosus* WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. g WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. h WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. i WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. *macer* WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus Var. l WEISE, 1893: 970.
Longitarsus suturellus forma *limbalis* KOLBE, 1920: 404.
Longitarsus suturellus forma *testis* KOLBE, 1920: 404.
Longitarsus Freminvillei GUILLEBEAU, 1895b: 389.
 fuscicollis = *suturellus*: HEIKERTINGER 1930: 1328.
 thoracicus = *suturellus*: WEISE 1993: 970.
 senecionis = *suturellus*: HEIKERTINGER 1912b: 295.
 fremenvillei = *suturellus*: BEDEL 1901: 309.

Locus typicus: Wien.

Körperlänge 1,8-2,4 mm (Männchen) bis 2,3-2,8 mm (Weibchen). Körper zweifarbig. Grund der Flügeldecken, Beine mit der Ausnahme der Hinterschenkel, drei oder vier Basalglieder der Fühler und bei helleren Exemplaren auch der Halsschild rostfarben oder bräunlichrot. Kopf, Endglieder der Fühler, Unterseite des Körpers, Hinterschenkel und gewöhnlich auch der Halsschild pechfarben oder schwarz. Nahtstreifen schwärzlich, mit verschwommenen Rändern, bei den typisch gefärbten Exemplaren breit, bei unreifen Stücken entsprechend enger und heller. Punktierung des Halsschildes feiner als jene der Flügeldecken, zuweilen fast verloschen. Chagriniierung des Grundes überall vorhanden, aber sehr fein und seicht. Großer, gewölbter und glatter Halsschild, breiter Nahtstreifen und rötliche Abstufung der hell gefärbten Körperteile verleihen dieser Art ein charakteristisches Aussehen.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich, aber nicht stark erweitert und kaum oder gar nicht verlängert. Penis s. Abb. 329, 330. Spermathek s. Abb. 348.

Die individuelle Veränderlichkeit, besonders in der Körperfärbung ziemlich groß. Es wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Hinterflügel und Schulterbeulen gut entwickelt, Körperfärbung wie in der Beschreibung..... ab. *testis* KOLBE.
 (= var. a WEISE).
2. Hinterflügel und Schulterbeulen gut entwickelt. Kopf und Halsschild schwarz, Schienen meistens angedunkelt. Nahtstreifen breit mit verhältnismäßig scharfen Rändern, deutlich vom hell nußbräunlichen Grund abstechend. Diese Abänderung wird meistens nicht im Gebirge, sondern im Flachland gesammelt
 ab. *paludosus* WEISE.

3. Hinterflügel und Schulterbeulen gut entwickelt. Körperlänge durchschnittlich kleiner (bis 2,2 mm), Nahtstreifen schmal, oft beiderseits verkürzt. Beine und Fühler verhältnismäßig hell, der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel schwach angedunkelt ab. *macer* WEISE.
4. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet. Halsschild stark chagriniert, und dadurch nur schwach glänzend. Abänderung ohne Namen (= var. b WEISE).
5. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet. Beine angedunkelt, braun, teilweise schwärzlich. Abänderung ohne Namen (= var. c WEISE).
6. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet. Halsschild und Flügeldecken ganz rötlichbraun, Nahtstreifen fehlt, nur die Nahtkanten gebräunt. Abänderung ohne Namen (= var. d WEISE).
7. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet. Allgemeine Körperfärbung heller als bei der typischen Form. Halsschild hell rostfarben, Flügeldecken strohgelb ohne Nahtstreifen, nur mit gebräunten Nahtkanten. Unreife Exemplare. Abänderung ohne Namen (= var. e WEISE).
8. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet. Körperfärbung wie bei der vorigen Abänderung, aber Halsschild dunkelbraun. Unreife Stücke. Abänderung ohne Namen (= var. h WEISE).
9. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet. Ränder der Flügeldecken schwärzlich oder zumindest deutlich angedunkelt. ab. *limbalis* KOLBE.
(= var. g WEISE).
10. Hinterflügel verkürzt, Schulterbeulen abgerundet. Körperfärbung wie bei ab. *paludosus*. Abänderung ohne Namen (= var. i WEISE).
11. Körperfärbung wie bei der typischen Form, Fühler hell, auch am Ende nur schwach verdunkelt. Abänderung ohne Namen (= var. l WEISE).
12. Extrem melanotische Form. Der ganze Körper schwarz, nur einige Basalglieder der Fühler und teilweise die Beine bräunlichrot (THOMPSON 1913: 161). Abänderung ohne Namen.

Lebt an Korbblütlern – *Asteraceae*, hauptsächlich an Arten von Greiskraut – *Senecio* L., Huflattich – *Tussilago* L. und Pestwurz – *Petasites* Mill. (HEIKERTINGER 1926, WARCHAŁOWSKI 1958).

Das Verbreitungsareal (Abb. 625) sehr weit von den Britischen Inseln bis nach Japan reichend. Im Norden umfaßt das Areal Irland (FOWLER 1913, O'MAHONY 1937) und Großbritannien (MACKECHNIE JARVIS 1945, BARTINDALE und BARTINDALE 1948) ungefähr bis nach Peebleshire (BEARE 1903) und läuft durch Skandinavien etwa am Parallelkreis von 63° der Nördlichen Breite. Im Süden umfaßt es ganz Frankreich (BOURDONNÉ 1992), Italien und Sizilien (BIONDI 1990a) wie auch die Balkanhalbinsel. Aus dem Peloponnes (GRUEV 1990), der Iberischen Halbinsel, Sardinien, Korsika und Nordafrika bisher nicht nachgewiesen. Im Osten umfaßt das Areal einen großen Teil Sibiriens (DUBESHKO 1973), die Mongolei (MEDVEDEV 1982), die Amurländer, die Kurilen, Sachalin und Japan. Aus Mittelasien nicht gemeldet.

***Longitarsus* (s. str.) *symphyti* HEIKERTINGER, 1912**

Longitarsus aeruginosus Var. *luctator* WEISE, 1893: 1040 (Type: ?Mus. Natk., Berlin).

Longitarsus symphyti HEIKERTINGER, 1912b: 69.¹³

Longitarsus luctator WEISE: HUBENTHAL 1922a: 141.

Terra typica: Umgebung von Wien.

Körperlänge 2,1-2,6 mm (Männchen) bis 2,4-2,9 mm (Weibchen). Der ganze Körper mit Ausnahme der schwarzen Augen und des braunen Vorderrandes der Oberlippe sehr hell gefärbt, strohgelb. Oberseite des Körpers sehr fein und seicht punktiert, die Punktierung im hinteren Teil der Flügeldecken fast erloschen. Chagriniierung des Grundes überall vorhanden, Glanz der Flügeldecken ziemlich schwach, fettig. Fühler sehr lang und dünn, ihre Länge beträgt 0,95-1,05 der Körperlänge. Fühlerglieder 5-7 etwa fünfmal länger als dick.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nicht erweitert, aber etwas länger als beim Weibchen. Penis s. Abb. 419, 420. Spermathek s. Abb. 426.

Die individuelle Veränderlichkeit ziemlich gering. Es wurde eine Abänderung beschrieben.

1. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen vorspringend
 ab. *luctator* WEISE.

Lebt am Beinwell – *Symphytum officinale* L. (*Boraginaceae*). HEIKERTINGER (1926) beobachtete im Labor den Fraß an den Blättern von Lungenkraut – *Pulmonaria officinalis* L..

Das Verbreitungsareal (Abb. 626) umfaßt hauptsächlich die Länder Mitteleuropas. Die nördliche Grenze des Areals läuft längs der Nordsee- und Ostseeküsten (EVERTS 1917, 1918, BEENEN und WINKELMAN 1993, MOHR 1962a), die südliche dagegen vom Seinebecken (BERGEAL und DOGUET 1992) bis Südtirol (BIONDI 1990a). In seinem östlichen Teil umfaßt das Areal die Standorte in Österreich (HEIKERTINGER 1912b, KLOIBNER 1926), Ungarn (KASZAB 1962a), bei Teschen (WANKA 1917c) und im Südpolnischen Hochland (BURAKOWSKI et al. 1991). KUNTZE (1928) vermerkt auch einen Fund aus Ostgalizien. Außerdem wurde die Art aus entfernten Fundorten gemeldet. Es sind dies: Normandie (PEYERIMHOFF 1911), Kroatien (NOVAK 1952) und Woronesh (GRUEV 1973a). Alle diese Fundorte sollten durch weitere Funde bestätigt werden.

¹³ Der gültige Name nach der Entscheidung der ICZN.

***Longitarsus* (s. str.) *tabidus* (FABRICIUS, 1775)**

Altica tabida FABRICIUS, 1775: 115 (Type: Zool. Mus., København).

Galleruca Sisymbrii FABRICIUS, 1792: 31.

Altica Verbasci PANZER, 1794, nr 17.

Chrysomela Thapsi MARSHAM, 1802: 202.

Altica jaceae PANZER, 1809, nr. 7.

Haltica borealis ZETTERSTEDT, 1828: 233.

Longitarsus verbasci Var. *vulgaris* WEISE, 1893: 985.

Longitarsus verbasci Var. *elongatus* WEISE, 1893: 986.

Longitarsus tabidus ab. *nigrinus* LEONI, 1907: 198.

jaceae = thapsi = verbasci: FOU DRAS 1860: 294.

borealis = verbasci: THOMSON 1866: 172.

verbasci = tabidus: KOCH 1803: 84.

sisymbrii = tabidus var.: WEISE 1893: 985.

Terra typica: England.

Körperlänge 3,0-3,6 mm (Männchen) bis 3,3-4,1 mm (Weibchen). Körper groß, eiförmig, sehr gewölbt. Oberseite des Körpers lehm- bis hellocker gelb. Hinterleib und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel in verschiedenem Grad angedunkelt, hellrostfarben, braun oder schwärzlich. Fühler zum Ende allmählich leicht gebräunt. Leicht angedunkelt werden oft auch die Schienen, besonders die Hinterschienen. Punktierung der Flügeldecken dicht und fein, deutlich eingestochen, Punktierung des Halsschildes ähnlich, aber noch feiner. Die Chagrinierung des Grundes schwach entwickelt, Glanz der Oberseite des Körpers ziemlich stark, glasig. Hinterschienendorn manchmal verkürzt (WARCHALOWSKI 1965b).

In der Gruppe der großen Longitarsen mit langem Hinterschienendorn werden zwei südwesteuropäische Arten (*L. australis* und *L. baeticus*, siehe Bestimmungstabelle Leitzahlen 62 und 63) dem *L. tabidus* zuweilen täuschend ähnlich. In Mitteleuropa kann *L. tabidus* nur mit *L. foudrasi* (S. 107) verwechselt werden. Die letztgenannte Art ist jedoch deutlich schlanker und bedeutend feiner punktiert.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich. Penis s. Abb. 159, 160. Spermathek s. Abb. 167.

Die individuelle Veränderlichkeit in der Körpergröße und -Färbung ziemlich groß. Es wurden die folgenden Abänderungen beschrieben:

1. Oberseite des Körpers ganz hell die typische Form.
2. Oberseite des Körpers hell, auf den Flügeldecken kommt ein schwärzlicher Nahtstreifen vor ab. *borealis* ZETT.
3. Wie die vorige, aber Halsschild auch angedunkelt ab. *thapsi* MARSH.
4. Am Seitenrand jeder Flügeldecke liegt ein länglicher, schwärzlicher Fleck
..... ab. *sisymbrii* FABR.
5. Körper hell, Oberlippe, Fühlerspitzen und der von oben sichtbare Teil der Hinterschenkel angedunkelt, Nahtstreifen oft rostfarben ab. *vulgaris* WEISE.
6. Körper noch heller als bei der ab. *vulgaris*. Halsschild und Flügeldecken blaß

- strogelb, etwas durchscheinend ab. *elongatus* WEISE.
 7. Hinterschienendorn kurz, Körperlänge durchschnittlich kleiner. Pathologische Zwergformen (WARCHAŁOWSKI 1965b). Abänderung ohne Namen.

Geographische Veränderlichkeit nicht erforscht.

Karyotypformel $13 + Xy$ von SEGARRA und PETITPIERRE (1982) angegeben.

Lebt, wie es scheint, nur an verschiedenen Königskerzenarten – *Verbascum* L. (*Scrophulariaceae*).

Verbreitungsgebiet umfaßt den ganzen westlichen Teil der Paläarktis (Abb. 627) von Marokko und den Britischen Inseln bis nach der Mongolei. Die nördliche Grenze des Areals läuft von der Grafschaft York (FOWLER 1890) über Fennoskandien etwa am Parallelkreis 62° (HELLÉN 1939, KLEFBERG und SJÖBERG 1963). Im Süden umfaßt das Areal Nordwestafrika (KOCHER 1958, Sammlung des Verfassers), Zypern (GRUEV 1992, BIONDI 1994), ISRAEL (Furth 1979), nördl Iran (LopatIn 1990), Afghanistan (LOPATIN 1963, GRUEV 1988a) und Mittelasien (LOPATIN 1977a) bis nach der Mongolei (LOPATIN 1977b).

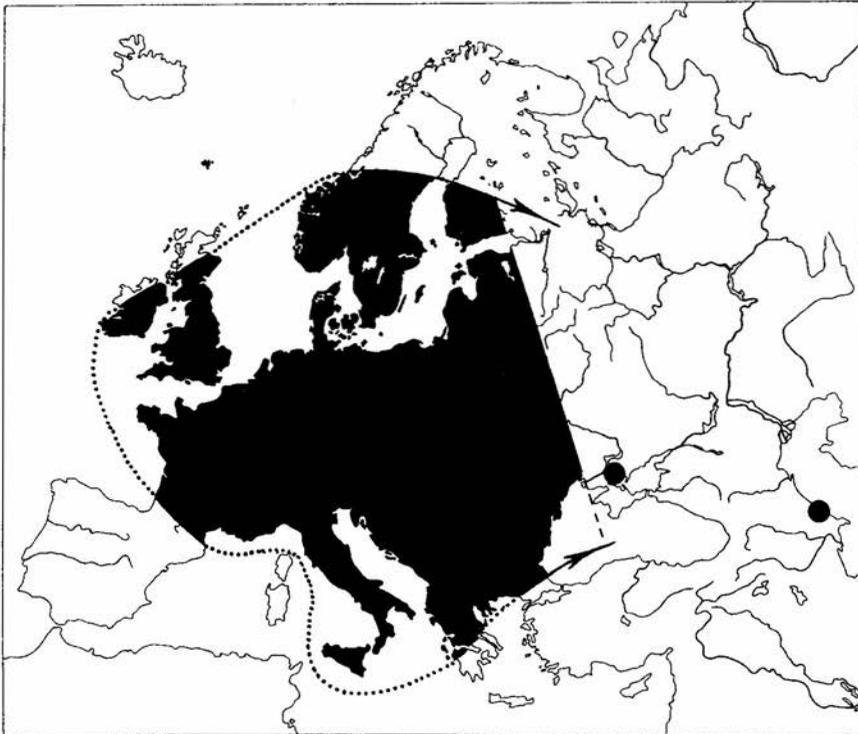


Abb. 625. Verbreitungsareal von *Longitarsus suturellus* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) tantulus* Foudras, 1860**

Teinodactyla Tantula Foudras, 1860: 239 (Type: verloren).

Terra typica: Zuflußgebiet der oberen Rhône: Umgebungen von Lyon und Colombiers en Bugey, Isère, Frankreich.

Körperlänge 1,5-1,7 mm. Die äußeren Merkmale entsprechen jenen von *L. membranaceus* (S. 153). Von anderen Arten der *lycopi*-Gruppe nach der Penisgestaltung (Abb. 93, 94) zu unterscheiden. Spermathek s. Abb. 88. Nichtsdestoweniger, bleibt der Status des Namens *tantulus* noch immer fraglich, weil er von verschiedenen Autoren unterschiedlich interpretiert ist. Die hier angegebenen Merkmale entsprechen den Ansichten von PEYERIMHOFF (1915) und von LEONARDI (1975), die jedoch von DOGUET (1994) mit Vorbehalt behandelt worden sind. Es ist zu bemerken, daß diese Merkmale mit der Originalbeschreibung von Foudras nur teilweise übereinstimmen.

Das Bestimmung des Verbreitungsgebietes wird erst nach der Entscheidung der vorhandenen Unklarheiten möglich.

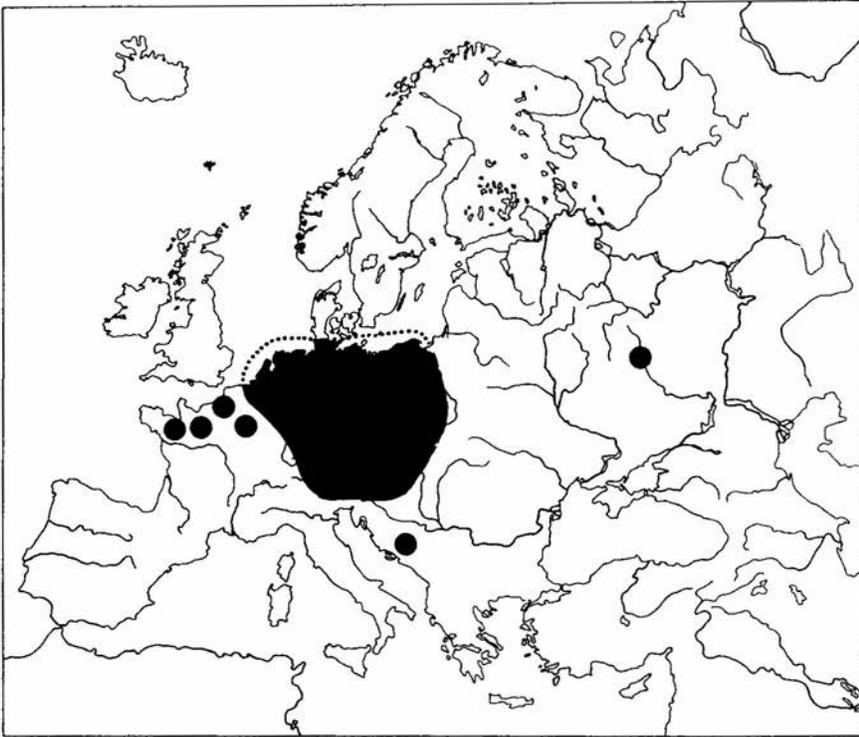


Abb. 626. Verbreitungsareal von *Longitarsus symphyti* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) tarraconensis* LEONARDI, 1979**

Longitarsus tarraconensis LEONARDI, 1979: 301 (Type: Mus. Stor. Nat., Milano).

Locus typicus: Carrasqueta, Prov. Alicante, Spanien.

Körperlänge 1,6-1,9 mm (Männchen) bis 1,8-2,2 mm (Weibchen). Kopf im Verhältnis zum Halsschild sehr groß, Hinterflügel nur selten vorhanden, Schulterbeulen meistens fehlen. Flügeldecken hinten einzeln breit abgerundet, beim Weibchen im hinteren Teil erweitert. Flügeldecken sehr hell, strohgelb, Halsschild kaum dunkler. Kopf, Unterseite des Körpers und die Hinterschenkel gesättigt bernsteingelb. Vier letzte Fühlerglieder angedunkelt bis schwärzlich, Oberlippe schwarz. Punktierung des Halsschildes veränderlich, bald stärker, bald feiner eingestochen, jene der Flügeldecken stets seicht, aber aus ziemlich großen Punkten bestehend.

Sexualdimorphismus. Beim Männchen ist der erste Vordertarsenglied deutlich breiter, Flügeldecken hinten nicht erweitert. Penis s. Abb. 89, 90. Spermathek s. Abb. 86.

Bisher nur aus Südspanien (die Provinzen Malaga, Granada und Alicante) bekannt (BASTAZO et al. 1993).

***Longitarsus (s. str.) tienshanicus* KONSTANTINOV, 1992**

Longitarsus tienshanicus KONSTANTINOV, 1992: 41 (Type: Zool. Inst., S. Petersburg).

Terra typica: Ugamskij Chrebet, 2500 m, westl. Tiën-schan, Usbekistan.

Körperlänge um 1,6 mm. Ungeflügelt. Körper braun mit metallischem Schimmer. Vier Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme de Hinterschenkel gelblich. Stirnhöckerchen fehlen, Nasenkiel schmal und scharf. Halsschild gewölbt, nur wenig länger als breit, sehr fein und spärlich punktiert. Flügeldecken abgeflacht, ohne Schulterbeule, kaum stärker punktiert als Halsschild. Oberseite des Körpers fein chagriniert.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen kaum angedeutet. Penis s. Abb. 193, 194. Spermathek s. Abb. 203.

Nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus (s. str.) trepidus* WARCHALOWSKI, 1973**

Longitarsus trepidus WARCHALOWSKI, 1973: 674 (Type: coll. WARCHALOWSKI, Wroclaw).

Locus typicus: Borujerd, Prov. Lorestan, Iran.

Körperlänge 1,8-2,1 (Männchen) bis 1,9-2,2 (Weibchen). Schulterbeule gewöhnlich verloschen und die Hinterflügel meistens bis auf kurze Stümpfe verkümmert. Oberseite des Körpers dunkel rotbraun bis pechbraun. Beine und Fühler hell, bräunlichgelb, Hinterschenkel rotbraun, ähnlich wie die Flügeldecken, aber etwas heller gefärbt. Die apikale Fühlerhälfte zur Spitze allmählich angedunkelt, die letzten 4-5 Fühlerglieder bräunlich. Die Skulptur des Halsschildes hat eine gewisse Neigung, unregelmäßige Längsrünzeln zu bilden. Flügeldecken stark punktiert, die Punktur in unregelmäßige Reihen geordnet.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen kaum erweitert. Penis s. Abb. 59, 60. Spermathek s. Abb. 52.

Lebt wahrscheinlich auf verschiedenen Lippenblütlern (*Lamiaceae*). In Iran wurde die Art an Minzen (*Mentha* sp.) und am Muskatellenkraut *Salvia sclarea* L., in der Türkei dagegen an der Hain-Salbei *Salvia nemorosa* L. (BIONDI 1992) gefangen.

Bisher aus Iran, Grusien (GRUEV 1986), Afghanistan (GRUEV 1988a) und der Türkei (GRUEV und KASAP 1985, BIONDI 1992) bekannt.

Longitarsus (s. str.) *tristis* WEISE, 1888

Longitarsus fulgens Var. *tristis* WEISE, 1888: 952 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Longitarsus pannonicus KASZAB, 1962b: 74.

pannonicus = *tristis*: DOBERL 1988b.

Terra typica: Umgebung des Kaspischen Meeres und das Zuflußgebiet von der Wolga (In der Originalbeschreibung: Sarepta und Derbent).

Körperlänge 1,7-2,1 mm (Männchen) bis 1,9-2,3 mm (Weibchen). Körper rein schwarz, gewölbt, länglich eiförmig. Fühler und Beine hell rostfarben, Fühlerspitzen und Hinterschenkel nur ziemlich unmerklich angedunkelt. Chagriniierung des Grundes auf dem Halsschild gut entwickelt, auf den Flügeldecken zuweilen um das Schildchen sichtbar, sonst fehlend. Es entsteht dadurch ein Kontrast zwischen dem fast matten Halsschild und stark glänzenden Flügeldecken.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich, Erstes Vordertarsenglied beim Männchen erweitert und länger als beim Weibchen. Penis s. Abb. 265, 266. Spermathek s. Abb. 272.

Als Futterpflanze wird der Sumpfschilf – *Stachys palustris* L. STREJČEK (1976) angegeben.

Verbreitungsgebiet unklar. Die Art wurde ursprünglich aus dem Kaspi-Gebiet beschrieben und später in Ungarn (KASZAB 1962a) und in Mähren (STREJČEK 1976) angetroffen. Es sind auch einige alte Exemplare aus der Walachei (Sammlung des Verfassers) bekannt geworden. Demnach sollte *L. tristis* als eine mit der europäischen Steppenzone gebundene Art betrachtet werden. Neulich ist sie jedoch unerwartet aus Schleswig-Holstein und aus Niedersachsen gemeldet worden (GÜRLICH 1992).

***Longitarsus* (s. str.) *tunetanus* CSIKI, 1941**

Thyamis perforata PEYERIMHOFF, 1925: 16, nec HORN, 1889: 278 (Typus: Mus. Hist. Nat., Paris).
Longitarsus tunetanus CSIKI, 1941: 575, nom. nov. pro *perforatus*.

Locus typicus: Safaqis (ehem. Sfax), Tunesien.

Körperlänge 1,7-2,3 mm. Kopf, Halsschild, Hinterschenkel und die letzten Fühlerglieder bernsteingelb bis rötlichbraun. Die restlichen Teile der Beine gelblich, Flügeldecken heller oder dunkler nußbräunlich. Halsschild und seltener auch die Flügeldecken mit einem deutlichen Metallschimmer. Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken besonders grob und tief, auf dem Halsschild und im vorderen Teil der Flügeldecken zuweilen fingerhutartig. Die Chagrinierung der Oberseite stets vorhanden, aber ziemlich seicht.

Sexualdimorphismus im Bau der Tarsen fehlt. Penis s. Abb. 371, 372. Spermathek s. Abb. 406.

Futterpflanze nicht bekannt.

Besiedelt Maghrib-Länder und Südspanien.

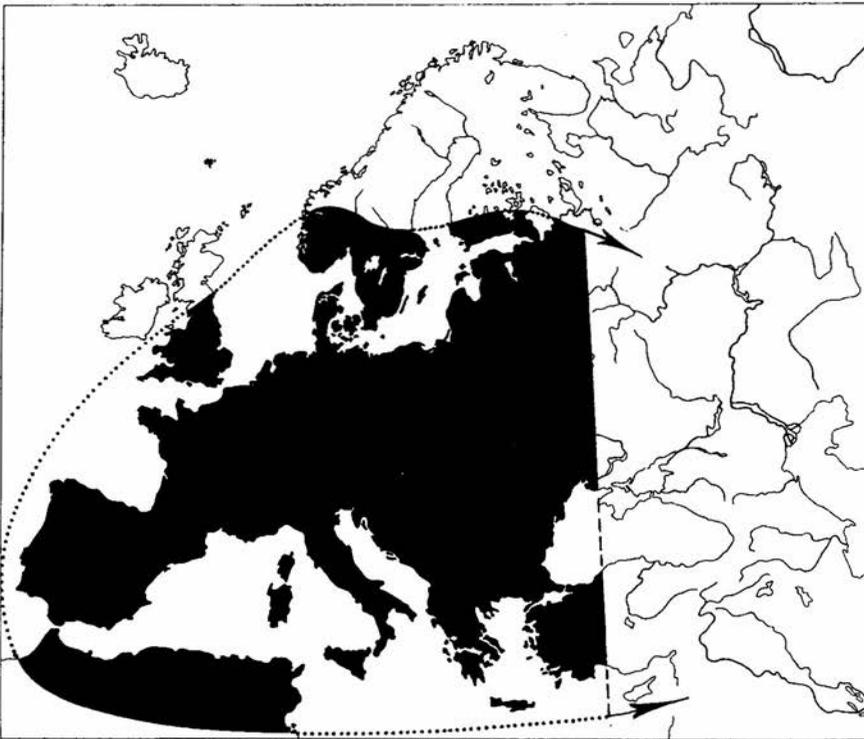


Abb. 627. Verbreitungsareal von *Longitarsus tabidus* (orig.).

***Longitarsus (s. str.) ventricosus* (FOUDRAS, 1860)**

Teinodactyla Ventricosa Foudras, 1860: 237 (Type: verloren).

Teinodactyla Gibbosa Foudras, 1860: 238.

Teinodactyla Subrotunda Allard, 1860: 88.

subrotundus = *ventricosus*: Allard 1860: 143.

gibbosus = *ventricosus*: Buysson 1908a: 53.

Terra typica: Mont Pilat, Zentralmassiv, Frankreich.

Körperlänge 1,3-1,7 mm. Kurzovaal, sehr breit und gewölbt, flügellos. Oberseite schwarz, pechfarben oder dunkel braunrot, der Halsschild zuweilen etwas heller als die Flügeldecken. Beine rotgelb, Hinterschenkel mehr oder weniger gebräunt. Halsschild fast glatt, seine Puntierung sehr fein, oft fast ganz oder sogar ganz verloschen. Punktierung der Flügeldecken seicht, etwa mittelstark, stets gut sichtbar.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen kaum erweitert. Penis s. Abb. 257, 258. Spermathek s. Abb. 269.

Lebt am Kreuzkraut *Senecio fuchsii* L. (*Asteraceae*) (Doguet 1994).

Das Verbreitungsareal umfaßt einen großen Teil Frankreichs und Nordspanien (Biondi, 1991, Doguet 1994).

***Longitarsus (s. str.) vilis* Wollaston, 1864**

Longitarsus vilis Wollaston, 1864: 415 (Type: Brit. Mus., London).

Terra typica: Tenerife, Kanarische Inseln.

Körperlänge 1,4-1,7 mm (Männchen) bis 1,6-18 mm (Weibchen). Körper einheitlich braun ohne Andunkelungen und ohne Farbkontraste. Schienen, Tarsen und Fühler entsprechend heller, aber in derselben Grundfärbung, wie die restlichen Körperteile. Oberseite des Körpers äußerst fein und seicht punktiert, die Punkte durch die gut entwickelte Chagrinierung zum Teil getarnt. Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen nur schwach angedeutet oder fehlend.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen wenig angedeutet. Penis s. Abb. 231, 232. Spermathek s. Abb. 239.

Ursprünglich galt *L. vilis* für eine endemische, nur auf den Kanarischen Inseln vorkommende Art. Später wurde sie in Marokko (Warchalowski 1969b), Algerien (Doguet 1973a), Sardinien, Sizilien und Kalabrien (Biondi 1990a) festgestellt.

***Longitarsus (s. str.) violentus* Weise, 1893**

Longitarsus violentus Weise, 1893: 1016 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Südöstl. Europa und Kaukasusländer (In der Originalbeschreibung sind Sarepta und Armenisches Gebirge angegeben).

Körperlänge 1,6-1,9 mm. Hinterflügel meistens verkümmert, Schulterbeulen abgerundet, viel seltener vorspringend. Körper schwarz mit einem schwachen aber stets bemerkbaren, meistens deutlichen Erz- oder Bronzeschimmer. Fühlerbasis und Beine mit Ausnahme der schwarzen Hinterschenkel bernsteingelb. Die Skulptur der Oberseite veränderlich. Die stärker punktierten und zugleich geflügelten Exemplare sind mit *L. asperifoliarum* (S. 57) und mit *L. weisei* (S. 216) leicht zu verwechseln.

Sexualdimorphismus. Erstes Glied der Vordertarsen beim Männchen verdickt, gleichbreit, nur sehr wenig verlängert, Penis s. Abb. 291, 292. Spermathek s. Abb. 304.

Das Verbreitungsareal umfaßt die Umgebung des Kaspischen Meeres (SHAPIRO 1969, LOPATIN 1990), Mittelasien (MEDVEDEV 1982), Mongolei (LOPATIN 1967b, KRÁL 1973), Buriatien (BAERTUEVA 1973) und westl. China (MEDVEDEV op. cit.).

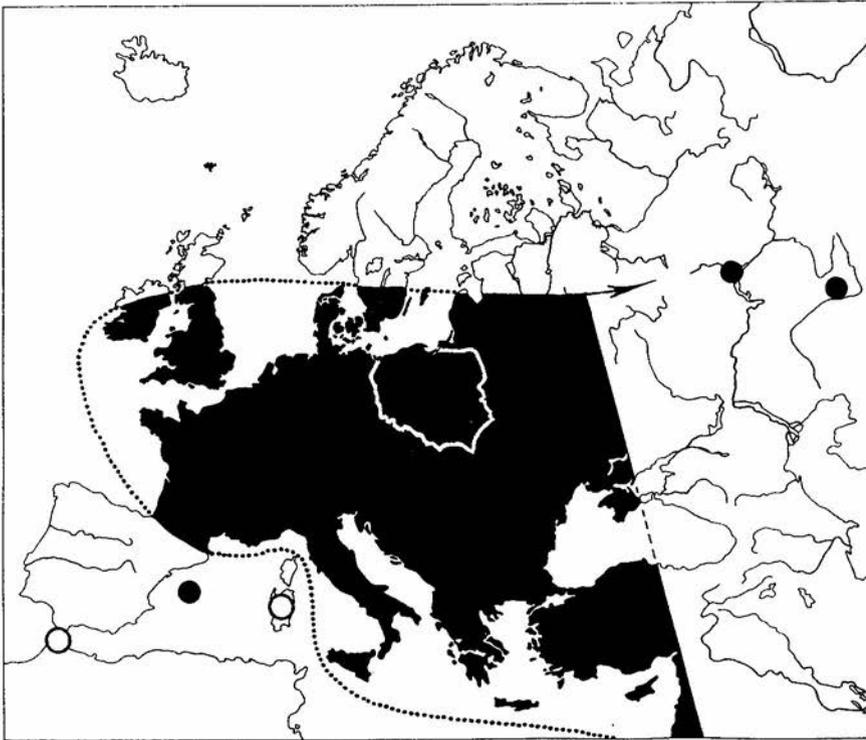


Abb. 628. Verbreitungsareal von *Longitarsus anchusae* (orig.).

Longitarsus (s. str.) weisei GUILLEBEAU, 1895

Longitarsus Weisei GUILLEBEAU, 1895a: 387 (Type: verloren).

Longitarsus fuscoaeneus var. *Maassi* HUBENTHAL, 1898: 92.

Terra typica: [Frankreich].

Körperlänge 1,7-2,0 mm. Schwarz, Halsschild und Flügeldecken mit einem schwachen, aber deutlich bemerkbaren Erzschein. Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel und einige Basalglieder der Fühler dunkel bernsteingelb oder rostrot. Punktierung des Halsschildes sehr fein und seicht, der Grund dicht netzförmig chagriniert. Punktierung der Flügeldecken wenig stark, aber dicht und tief eingestochen, der Grund glatt und glänzend, die Chagriniierung seicht und zum Teil geglättet.

Penis s. Abb. 470, 471. Spermathek s. Abb. 484.

Die individuelle Veränderlichkeit schwach erforscht. HEIKERTINGER (1914) der hier sehr behutsam das Wort ergreift, schreibt daß ihm sowohl die geflügelten als auch die ungeflügelten, von denselben Standorten stammenden Exemplare vorlagen. Es ist jedoch unbekannt, ob diese Standorten in Mittel- oder in Südwesteuropa lagen. Dem Verfasser ist es nicht gelungen, in europäischen Sammlungen die geflügelten Exemplare von *L. weisei* zu finden; die aus Spanien stammenden, als *L. weisei* bestimmten Stücke erwiesen sich als falsch bestimmte *L. aeneus* (S. 40).

Als Futterpflanze wurde die Hundszunge, *Cynoglossum officinale* L. (*Boraginaceae*) (HUBENTHAL (1898) angegeben. Die vom Verfasser in Iran gesammelten Stücke überwinterten unter den Grundblättern der Natternkopffart *Echium plantagineum* L.

Die verwickelte Nomenklatur der hierher gehörenden, von verschiedenen Autoren unter den Namen *fuscoaeneus*, *aeneus* oder *weisei* beschriebenen Formen, ist noch nicht geklärt worden (DOGUET 1994). Nach meiner Meinung, könnte es sich hier sogar um drei verschiedene Arten handeln: 1) die asiatische (und ?osteuropäische) Art mit stets vollkommen entwickelten Hinterflügeln wie auch mit den hinten regelmäßig abgerundeten, nicht verkürzten Flügeldecken, 2) die hauptsächlich mediterrane (oder nur ?westmediterrane) Art mit hinten abgekürzten Flügeldecken, welche sowohl die geflügelten, wie auch die ungeflügelten Formen bildet, 3) die unter dem falschen¹⁴ Namen *maassi* bekannte, hauptsächlich mitteleuropäische oder ?subpontische, stets flügellose Art mit abgekürzten Flügeldecken.

Demnach sollte die erste Art zu *Longitarsus* s. str., während die beiden restlichen zur Untergattung *Testergus* angerechnet werden.

Das sämtliche Verbreitungsareal der heute zu *L. weisei* gehörenden Formen reicht von Spanien (BASTAZO et al. 1993) und Frankreich (DOGUET 1994) über Deutschland (MOHR 1966), Polen (WARCHALOWSKI 1978), Iran (WARCHALOWSKI 1967a), Afghanistan (GRUEV 1988a) und Tadshikistan (LOPATIN 1966) bis nach China (GRUEV 1981).

¹⁴ Unter dem Namen *Maassi* beschrieb HUBENTHAL die geflügelte Form.

***Longitarsus (s. str.) zangherii* WARCHALOWSKI, 1968**

Longitarsus zangherii WARCHALOWSKI, 1968: 209 (Type: Mus. Stor. Nat., Verona).

Locus typicus: Campigna, Romagna, Italien.

Körperlänge 2,2-2,3 mm. Körpermitz langoval, Halsschild nach hinten deutlich verengt, Hinterflügel und Schulterbeulen fehlen. Rötlichbraun, glänzend. Beine und Fühler heller, rötlich gelbbraun, Hinterschenkel nicht angedunkelt. Flügeldecken pechbraun, dunkler als die anderen Körperteile. Halsschild seicht, Flügeldecken stärker punktiert, Grund der ganzen Oberseite chagriniert. Spitzen der Flügeldecken bewimpert, auf jeder Flügeldecke sind zwei ersten Börstchen deutlich länger als die restlichen.

Sexualdimorphismus. Vorder- und Mitteltarsen beim Männchen stark erweitert und etwas verlängert. Penis s. Abb. 247, 248. Spermathek s. Abb. 242.

Bisher nur aus Italien (BIONDI 1988b, 1990a) bekannt.

IV. DIE UNTERGATTUNG *TESTERGUS* WEISE, 1893***Testergus* WEISE, 1893: 1013.**

Truncatus PALII, 1970: 10.

Truncatus = *Testergus*: LOPATIN 1977a: 210.

Species typica: *Longitarsus Lederi* WEISE 1889b: 3 (design.: BECHYNÉ 1957: 2).

Zur Untergattung *Testergus* gehören 30 ausschließlich paläarktische Arten. Sie kommen meistens in warmen und trockenen Gebieten vor; infolgedessen besiedeln sie hauptsächlich die mediterrane Subregion wie auch Klein- Vorder- und Mittelasien. Die Untergattungsmerkmale und zwar besonders die am Hinterrand abgestutzten Flügeldecken sind bei einigen Arten (*L. weisei*, S. 216 und *L. pinguis*, S. 233) wie auch bei den unreifen Exemplaren anderer Arten wenig deutlich. Das erweckt den schon auf der S. 4 erwähnten Zweifel, ob die Unterscheidung einer subgenerischen Stufe innerhalb der Gattung *Longitarsus* überhaupt notwendig sei. Solche Arten werden in beiden Bestimmungstabellen (S. 7 und S. 217) berücksichtigt.

IV. 1. BESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN DER UNTERGATTUNG *TESTERGUS*

1. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen deutlich 2.
- . Hinterflügel verkümmert, Schulterbeulen undeutlich oder fehlend 3.
2. Penis Spitze (Abb. 468) regelmäßig abgerundet. Körperlänge 1,9-2,3 mm. Spermathek s. Abb. 484. Eine mediterrane Art, *L. (s. str.) aeneus*, siehe die Bestimmungstabelle der *Longitarsus* s. str.-Arten, Leitzahl 114.

- Penisspitze abgerundet mit einem kleinen Läppchen (stumpfen Zähnen) in der Mitte. *L. (s. str.) weisei*, siehe die Bestimmungstabelle der *Longitarsus* s. str.-Arten, Leitzahl 115.
- 3. Die Abstutzung der Flügeldecken undeutlich, die lateroapikale Ecke nicht angedeutet. Ungeflügelte Formen von *L. (s. str.) weisei*, siehe die Bestimmungstabelle der *Longitarsus* s. str.-Arten, Leitzahl 115.
- Die Abstutzung der Flügeldecken deutlich (Abb. 543-557), die lateroapikale Ecke meistens bemerkbar, oft sehr deutlich ausgebildet 4.
- 4. Oberseite des Körpers auffällig grob und tief, fast grubchenförmig punktiert, die Zwischenräume spiegelglatt mit starkem Kupferglanz. Flügeldecken spärlich, lang behaart, Hinterschienendorn lang. Körperlänge 1,8-2,0 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 554. Penis s. Abb. 472, 473. Südmarokkanische Art
..... *L. nemethi* (S. 232).
- Oberseite des Körpers nie sehr grob und tief, fast grubchenförmig punktiert 5.
- 5. Die lateroapikale Ecke deutlich, d. h. fast rechteckig oder scharfeckig (Abb. 543-545) 6.
- Die lateroapikale Ecke breit verrundet, d. h. stumpfeckig oder nur als eine stärkere Rundung des Seitenrandes ausgebildet (Abb. 546-557) 13.
- 6. Oberseite des Körpers braun, Körper eiförmig. Körperlänge 1,5-1,8 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 545. Penis s. Abb. 474, 475. Art aus dem südlichen Kasachstan.
..... *L. ellipticus* (S. 228).
- Oberseite des Körpers schwarz oder schwarz mit metallischem Schimmer 7.
- 7. Flügeldecken überall mit langen, halbanliegenden Härchen bedeckt. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 544. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb. 476, 477. Eine kaukasische Art.
..... *L. pubescens* (S. 234).
- Oberseite des Körpers kahl, nur bei *L. lederi* (Leitzahl 4) mit wenigen Härchen im hinteren Teil der Flügeldecken 8.
- 8. Oberseite des Körpers schwach, aber deutlich bemerkbar metallschimmernd ... 9.
- Oberseite des Körpers rein schwarz, ohne Metallschimmer 12.
- 9. Hinterrand der Flügeldecken gemeinschaftlich, rundlich ausgerandet (Abb. 556, 557) 10.
- Hinterrand der Flügeldecken schräg abgeschnitten 11.
- 10. Art aus der Levante. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 556. Körperlänge 1,8-2,0 mm. Penis s. Abb. 478, 479, Spermathek s. Abb. 486.
..... *L. emarginatus* (S. 228).
- Art aus Mittelasien. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 557. Körperlänge 1,4-2,0 mm. Penis s. Abb. 480, 481.
..... *L. tmetopterus* (S. 236).
- 11. Hinterrand der Flügeldecken nicht bewimpert. Penisspitze schwach abgerundet mit einem Läppchen in der Mitte. Körperlänge 1,2-1,5 mm. Penis s. Abb. 482, 483, Spermathek s. Abb. 487. Art aus dem westlichen Tianschan-Gebirge.
..... *L. philippi* (S. 233).

- Hinterrand der Flügeldecken bewimpert. Penis Spitze dreieckig. Körperlänge 1,5-1,6 mm. Penis s. Abb. 494, 495, Spermathek s. Abb. 488. Art aus dem westlichen Tienschan-Gebirge.
 *L. radiatus* (S. 235).
12. Nahtwinkel rechteckig, Hinterrand der Flügeldecken quer abgestutzt (Abb. 543). Körperlänge 1,6-1,9 mm. Penis s. Abb. 496, 497, Spermathek s. Abb. 489. Art aus den Kaukasus-Ländern.
 *L. lederi* (S. 231).
- Nahtwinkel stumpf, Hinterrand der Flügeldecken schräg abgeschnitten. Körperlänge 2,0-2,5 mm. Penis s. Abb. 498, 499. Art aus Mittelasien.
 *L. imitator* (S. 230).
13. Oberseite des Körpers dunkelbraun, Halsschild etwas heller, rostbraun. Körperlänge 1,3-1,8 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 550. Penis s. Abb. 500, 501. Art aus Mittelasien.
 *L. maracandicus* (S. 231).
- Oberseite des Körpers schwarz oder schwarz mit Metallschimmer 14.
14. Oberseite des Körpers schwach aber deutlich metallschimmernd¹⁵. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 553 15.
- Oberseite des Körpers rein schwarz oder höchstens mit einem sehr schwachen, kaum bemerkbaren, metallischen Reflex 17.
15. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen ohne Eindruck. Penis s. Abb. 293, 294, Spermathek s. Abb. 305. *L. behnei*, eine unlängst beschriebene Art aus dem Pirin-Gebirge in Bulgarien, siehe Bestimmungstabelle der *Longitarsus* s. str.-Arten, Leitzahl 113.
- Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem Eindruck. Weiter verbreitete Arten, hauptsächlich aus dem Mittelmeergebiet zum Teil auch aus Mitteleuropa 16.
16. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penis s. Abb. 502, 503, Spermathek s. Abb. 490.
 *L. fuscoaeneus* (S. 229).
- Erstes Vordertarsenglied beim Männchen mäßig erweitert. Körperlänge 2,0-2,4 mm. Penis s. Abb. 504, 505, Spermathek s. Abb. 491.
 *L. corynthius* (S. 226).
17. Hinterschienendorn lang, etwa so lang, wie die Spitze der Hinterschiene breit ist 18.
- Hinterschienendorn kurz, bedeutend kürzer als die Breite der Hinterschienenspitze 21.
18. Penis merkwürdig gestaltet, spatelförmig (Abb. 506). Körperlänge 2,2 mm. Art aus Transkaukasien, nach einem einzigen Exemplar beschrieben.
 *L. brachypterus* (S. 225).

¹⁵ Hierher noch eine Art aus Afghanistan, *L. mohri* LOPATIN 1963: 367, nach der Originalbeschreibung nicht bestimmbar (es fehlen die Abbildungen der Geschlechtsorgane), vielleicht mit dem *L. fuscoaeneus persicus* (S. 229) identisch. Siehe auch *L. sogdianus* (Leitzahl 18), wo manche Exemplare einen schwachen, bläulichen Metallschimmer aufweisen können.

- Penis nicht spatelförmig 19.
- 19. Art aus Kleinasien. Oberseite des Körpers pechbraun. Körperlänge 1,7-2,3 mm.
Penis s. Abb. 507, 508.
..... *L. angorensis* (S. 224).
- Zwei Arten aus Mittelasien. Oberseite des Körpers schwarz oder schwarz mit
schwachem Metallschimmer 20.
- 20. Der gerade verlaufende Abschnitt des Hinterrandes der Flügeldecken lang (Abb.
555). Körperlänge 1,3-1,6 mm. Penis s. Abb. 509, 510. Art aus Mittelasien.
..... *L. primaeveris* (S. 234).
- Der gerade verlaufende Abschnitt des Hinterrandes der Flügeldecken kurz (Abb.
552). Körperlänge 1,3-1,6 mm. Penis s. Abb. 511, 512, Spermathek s. Abb. 538.
Art aus Mittelasien.
..... *L. tshikatunovi* (S. 237).
- 21. Arten nur aus Mittelasien bekannt 22.
- Arten auch oder ausschließlich aus anderen Gebieten bekannt. Ihre Bestimmung
nach den äußerlichen Merkmalen ist unsicher, unenbehrlich ist die Aus-
präparierung der Genitalorgane. Eine gewisse Hilfe gibt hier die Kenntnis der
herkunft des Materials 24.
- 22. Hinterrand der Flügeldecken (Abb. 555) schwach abgekürzt, nur das Pygidium
sichtbar. Körperlänge 1,6-2,0 mm. Penis s. Abb. 513, 514.
..... *L. sogdianus* (S. 236).
- Hinterrand der Flügeldecken stärker abgekürzt, außer dem Pygidium zumindest
noch der vorletzte Tergit des Hinterleibs sichtbar 23.
- 23. Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem länglichen Eindruck.
Körperlänge 2 mm. Penis s. Abb. 515, 516. Art aus Tadshikistan.
..... *L. excisipennis* (S. 228).
- Das letzte Abdominalsternit beim Männchen mit einem breiten Eindruck.
Körperlänge 2 mm. Penis s. Abb. 517, 518. Art aus Mittelasien.
..... *L. turcomanorum* (S. 237).
- 24. Hinterschienen ziemlich stark nach außen gebogen. Körperlänge 1,7-2,1 mm.
Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 553. Penis s. Abb. 502, 503 oder 504, 505,
Spermathek s. Abb. 490 lub 491. Hierher die schwarzen Formen von *L. corynthius*
und *L. fuscoaeneus* (Leitzahl 16).
– Hinterschienen fast gerade 25.
- 25. Arten weit verbreitet, auch aus Mitteleuropa bekannt 26.
- Arten nicht so weit verbreitet, aus Mitteleuropa nicht bekannt 27.
- 26. Sehr weit, von den Britischen Inseln bis nach Mittelasien verbreitete, in
Mitteleuropa häufige Art. Körperlänge 1,6-2,6 mm. Hinterrand der Flügeldecken
s. Abb. 549. Penis s. Abb. 519, 520, Spermathek s. Abb. 492.
..... *L. anchusae* (S. 222).
- Art hauptsächlich im Südosteuropa, in Kleinasien und in der Levante verbreitet.
Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 552. Körperlänge 1,8-2,5 mm. Penis s. Abb.
521, 522, Spermathek s. Abb. 493.
..... *L. pinguis* (S. 233).

27. Westmediterrane Arten 28.
 – Ostmediterrane Arten 31.
28. Sardo-korsikanische Art, auch aus den Meeresalpen gemeldet. Körperlänge 1,4-1,7 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 551. Penis s. Abb. 523, 524, Spermathek s. Abb. 539.
 *L. bonnairei* (S. 224).
 – Nordafrikanische Arten 29.
29. Bisher nur aus Marokko bekannte Art. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 548. Körperlänge 1,7-2,4 mm. Penis s. Abb. 525, 526, Spermathek s. Abb. 540.
 *L. bremondii* (S. 225).
 – Nicht nur aus Marokko bekannte Arten 28.
30. Bisher nur aus Algerien und Marokko bekannte Art. Körperlänge 1,4-2,1 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 546. Penis s. Abb. 530, 531. Spermathek s. Abb. 541.
 *L. onosmae* (S. 232).
 – Art aus Algerien, Tunesien und Sizilien bekannt. Körperlänge 1,3-2,0 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 547. Penis s. Abb. 527, 528, Spermathek s. Abb. 542.
 *L. scaphidioides* (S. 235).
31. Hochgebirgsart bisher nur aus Armenien bekannt. Körperlänge 1,7-2,0 mm. Penis s. Abb. 529.
 *L. alpigradus* (S. 222).
 – Arten anders verbreitet 32.
32. Art aus Bulgarien und Südrumänien. Körperlänge 1,8-2,2 mm. Penis s. Abb. 532, 533.
 *L. bulgaricus* (S. 225).
 – Arten anders verbreitet 33.
33. Art aus Kleinasien. Körperlänge 1,4-1,9 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 551. Penis s. Abb. 534, 535.
 *L. iconiensis* (S. 230).
 – Art aus Griechenland, Kleinasien und der Levante. Körperlänge 1,4-1,8 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 550. Penis s. Abb. 536, 537.
 *L. truncatellus* (S. 236).

IV. 2. ÜBERSICHT DER ARTEN DER UNTERGATTUNG *TESTERGUS*

(alphabetisch geordnet)

Wo nicht anders angegeben, ist locus typicus bzw. terra typica nach der Originalbeschreibung zitiert.

***Longitarsus (Testergus) alpigradus* KHNZORIAN, 1962**

Longitarsus alpigradus KHNZORIAN, 1962: 117 (Type: Zool. Inst., Erevan).

Terra typica: Berg Aragaz, Armenien.

Körperlänge 1,7-2 mm. Körperruß ziemlich kurzoval, Hinterflügel und Schulterbeulen fehlen. Schwarz, Basalteil der Fühler, Füße und Schienen gelblich. Schenkel wenig dunkler, hell bräunlich, zuweilen Mittel- und Hinterschenkel im Spitzenteil angedunkelt. Oberseite chagriniert. Halsschild unterschiedlich, bald stärker, bald schwächer, Flügeldecken dagegen sehr stark und dicht, ganz verworren punktiert.

Sexualdimorphismus. Beim Männchen sind die Vordertarsen nur schwach erweitert, Analsternit mit einem großen, rundlichen, seichten Grübchen. Penis s. Abb. 529.

Nur aus dem locus typicus bekannt. Nach KONSTANTINOV (GRUEV 1995 cit.) mit *L. pinguis*, S. 233, identisch.

***Longitarsus (Testergus) anchusae* (PAYKULL, 1799)**

Galeruca Anchusae PAYKULL, 1799: 101 (Type: ?Nath. Riksm., Stockholm).

Longitarsus anchusae Var. *punctatissimus* WEISE, 1888: 934.

Longitarsus anchusae subsp. *anatolicus* WEISE, 1900: 138.

Terra typica: [Schweden].

Körperlänge 1,6-2,6 mm. Oberseite des Körpers rein schwarz, ohne metallischen Schimmer. Erste 4-5 Fühlerglieder und Beine bernsteingelb, Hinterschenkel dunkel, meistens pechfarben, Vorder- und Mittelschenkel in verschiedenem Grade angedunkelt. Punktierung des Halsschildes seicht und fein, der Grund deutlich und meistens tief eingerissen chagriniert. Punktierung der Flügeldecken stärker, Zwischenräume seicht chagriniert, stärker glänzend als der Grund der Flügeldecken. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 549.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen stark erweitert. Penis s. Abb. 519, 520, Spermathek s. Abb. 492.

Die individuelle Veränderlichkeit umfaßt die Körpergröße und -gestaltung wie auch (wenn auch sehr selten) die Färbung der Beine. Es wurden die folgenden Aberrationen beschrieben:

1. Hinterflügel verkürzt mindestens zur Hälfte, Schulterbeule fehlend oder schwach angedeutet..... die typische Form.
2. Hinterflügel normal entwickelt, Schulterbeulen deutlich, glatt ab. *punctatissimus* WEISE.
3. Alle Schenkel hell, rötlich (Roubal 1918: 23). Abänderung ohne Namen.

Geographische Veränderlichkeit. Es wurden zwei Unterarten beschrieben:

L. anchusae s. str., der oben angegebenen Beschreibung entsprechend. Besiedelt den größten Teil des Verbreitungsareals.

L. anchusae anatolicus WEISE. Unterscheidet sich von der nominotypischen Unterart durch eine mehr plumpe Körpergestalt und durch helle, eher gelb als bernsteingelb gefärbte Beine, bei denen nur die Hinterschenkelspitzen angedunkelt sind. Besiedelt Kleinasien (GRUEV und KASAP 1985).

Futterpflanzen. *L. anchusae* lebt ausschließlich an Boraginaceen, sie zeigt innerhalb dieser Familie ein ziemlich breites Nährpflanzenspektrum. (HEIKERTINGER 1925) erwähnt etwa fünfzehn Pflanzenarten. Im Heilpflanzenbau zuweilen schädlich (DÉCAUX 1890, BALACHOVSKY und MESNIL 1935).

Das Verbreitungsareal (Abb. 628) umfaßt den größten Teil von Europa wie auch Klein- und Mittelasien. Die am meisten östlich liegenden Fundorte befinden sich bei Irkutsk (GAJDAR 1973). Im Norden umfaßt das Areal die Britischen Inseln bis zur Umgebung von Edinburgh (BEARE 1902, O'MAHONY 1937) Südschweden bis Västmanland (KLEFBERG und Sjöberg 1963), Litauen (PILECKIS 1976), Kasan (Lebedev 1906) und den südlichen Teil von Ural (ZHURAVLEV 1914) bis nach Mittelasien

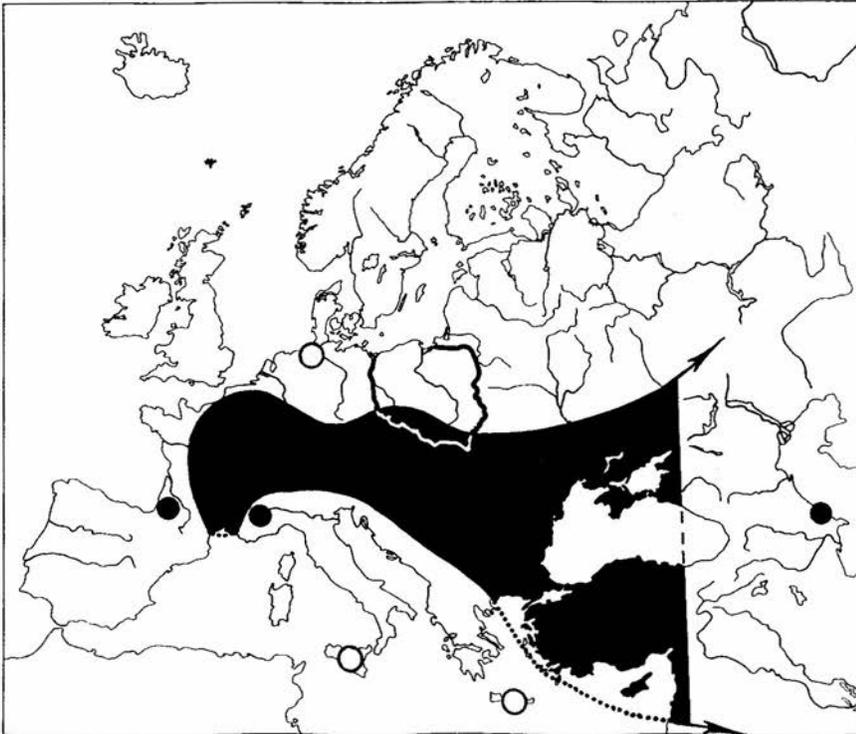


Abb. 629. Verbreitungsareal von *Longitarsus fuscoaeneus* (orig.).

(LOPATIN 1977a). Die südliche Grenze führt wahrscheinlich durch das Mittelmeer bis nach Israel (BODENHEIMER 1932, FURTH 1979), Mesopotamien (HOLDHAUS 1920) und Afghanistan (GRUEV 1988a). Da die bisher bekannten iberischen Fundorte nur in Nordspanien bekannt sind (BIONDI 1991), beruht die Angabe aus Marokko (CODINA PADILLA 1961) vermutlich auf einem Irrtum.

***Longitarsus (Testergus) angorensis* GRUEV und KASAP, 1985**

Longitarsus angorensis GRUEV und KASAP, 1985: 64 (Type: coll. KASAP, Adana).

Locus typicus: Temelli, Prov. Ankara, Türkei.

Körperlänge 1,7-2,3 mm. Körperruñ schlanke. Hinterflügel und Schulterbeulen fehlen. Körperfärbung wie bei *L. anchusae* (S. 222), Flügeldecken ohne Grundchagrinerung, tief, wenig dicht punktiert.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen mäßig erweitert, weniger breit als das dritte Glied. Das letzte Abdominalsternit ohne deutliches Grübchen. Penis s. Abb. 507, 508.

Bisher nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus (Testergus) bonnairei* (ALLARD, 1866)**

Thyamis Bonnairei ALLARD, 1866: 298 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Terra typica: Korsika (designatio lectotypi: DOGUET 1986a).

Körperlänge 1,3-1,7 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 548. Sehr klein, länglich eiförmig. Schwarz, glänzend, die ersten drei Fühlerglieder rötlichgelb. Beine nur bei unausgefärbten Stücken ganz gelb mit angedunkelten Hinterschenkel, sonst sind auch die restlichen Schenkel und Schienen teilweise gebräunt. Halsschild fein und ziemlich dicht punktiert, die Punktierung der Flügeldecken stärker und tiefer eingestochen.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen deutlich, aber mäßig stark erweitert. Letztes Abdominalsternit glänzend mit einigen stärkeren Punkten an der Spitze. Penis sehr charakteristisch (Abb. 523, 524), Spermathek s. Abb. 540.

Als Futterpflanze wurde die große Wachsblume – *Cerintho major* L. angegeben (HOFFMANN 1950).

Eine sardo-korsikanische Art. Die Meldung aus Meeresalpen (HOFFMANN op. cit., DOGUET 1986b) ist von DOGUET (1994) beanstandet worden.

***Longitarsus (Testergus) brachypterus* WEISE, 1890**

Longitarsus brachypterus WEISE, 1890b: 116 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Tal von Arax, Aserbaidshan.

Körperlänge 2,2 mm. Länglich oval, wenig stark glänzend, Flügellos. Extremitäten verhältnismäßig kurz und kräftig. Schwarz, einige Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel hell rotbraun. Flügeldecken hinten schräg gerundet abgestutzt. Oberseite fein chagriniert und fein, dicht punktiert.

Erstes Vordertarsenglied deutlich erweitert, Penis s. Abb. 506.

Bisher nur ein Exemplar (Männchen) bekannt.

***Longitarsus (Testergus) bremondi* PEYERIMHOFF, 1939**

Longitarsus Bremondi PEYERIMHOFF, 1939: 36 (Type: coll. BREMOND, Frankeich).

Locus typicus: Ifrane, Prov. Meknes, Marokko.

Körperlänge 1,7-2,4 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 548. Rein schwarz, glänzend, ohne Metallschimmer. Fühler und Beine mit Ausnahme der pechfarbenen Hinterschenkel honiggelb bis dunkel bernsteingelb, ohne Andunkelungen. Fühler manchmal zur Spitze allmählich angedunkelt, bräunlich aber immer etwas durchsichtig, ohne schwarze Pigmentation. Punktierung der Oberseite sehr fein, die Chagriniierung des Grundes sehr seicht, stellenweise geglättet.

Sexualdimorphismus. Die ersten drei Glieder der Vorder- und Mitteltarsen deutlich erweitert, aber nicht verlängert. Das letzte Abdominalsternit quer eingedrückt. Penis s. Abb. 525, 526, Spermathek s. Abb. 540.

Lebt an Rauhblattgewächsen *Boraginaceae* (PEYERIMHOFF 1939), vom Verfasser am strauchigen Steinsamen *Lithospermum fruticosum* L. gesammelt.

Bisher nur aus Marokko bekannt.

***Longitarsus (Testergus) bulgaricus* GRUEV, 1973**

Longitarsus bulgaricus GRUEV, 1973a: 117 (Type: coll. GRUEV, Plovdiv).

Locus typicus: Baèkovski Manast'r, südlich von Asenovgrad, Rhodope, Bulgarien.

Die äußeren Merkmale entsprechen ungefähr der Beschreibung von *L. pinguis* (S. 233). Von der genannten Art unterscheidet sich *L. bulgaricus* durch die stärker nach hinten verengte Flügeldecken, feinere Punktierung des Halsschildes, vor allem

jedoch durch die Form des Penis. Dieser ist an der Spitze stärker verengt und im Profil nicht gebogen.

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nicht sehr stark, aber deutlich erweitert. Penis s. Abb. 532, 533.

Futterpflanzen. Die Art lebt am Natternkopffarn *Echium* L. (GRUEV und TOMOV 1986).

Das Verbreitungsareal umfaßt Bulgarien und Südrumänien (GRUEV 1992).

***Longitarsus (Testergus) corynthius* (REICHE et SAULCY, 1858)**

Haltica Corynthia REICHE et SAULCY, 1858: 47 (Lectotypus: Mus. Hist. Nat., Paris).

Teinodactyla Metallescens FOUDRAS, 1860: 237.

Thyamis Mediterranea ALLARD, 1866: 297.

Thyamis multipunctata ALLARD, 1866: 298.

metallescens = *corynthius*, ssp.: HEIKERTINGER 1914b: 81.

mediterraneus = *metallescens*: HEIKERTINGER 1914b: 82.

Locus typicus: Athen, Griechenland.

Körperlänge 2,0-2,4 mm. Körper schwarz, Halsschild und Flügeldecken mit einem nicht besonders starken, aber deutlichen Messing- oder Erzschein. Beine bernsteingelb mit Ausnahme der pechfarbenen Hinterschenkel. Punktierung des Halsschildes fein, sein Grund glänzend. Punktierung der Flügeldecken stark, Zwischenräume glänzend. Hinterrand der Flügeldecken bei einzelnen Rassen in gewissen Grenzen etwas unterschiedlich, durchschnittlich etwa wie auf der Abb. 553.

Geschlechtsdimorphismus. Männchen. Längs des letzten Abdominalsternit läuft ein furchenartiger Eindruck, der in einer ovalen, fast die ganze Länge des Sternites einnehmenden Vertiefung liegt. Vordertarsen sehr stark, die Mitteltarsen schwächer, aber auch stark erweitert. Penis s. Abb. 504, 505, Spermathek s. Abb. 491.

Individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

Geographische Veränderlichkeit. Es wurden drei Unterarten beschrieben:

L. corynthius s. str., eine balkanisch-ägäische Form. Beim Männchen ist der Eindruck auf dem letzten Abdominalsternit lang, er dringt auf den Vorderrand des Sternits.

L. corynthius metallescens (FOUDR.), eine mittel- und westmediterrane Form. Von der nominotypischen Untergattung unterscheidet sie sich durch den etwas stärkeren Metallschimmer der Oberseite des Körpers, stärker gebogene Hinterschenkel wie auch durch den kürzeren und seichteren Eindruck auf dem letzten Abdominalsternit des Männchens.

L. corynthius multipunctatus (ALL.), eine nordafrikanische Form. Von den beiden vorigen Unterarten unterscheidet sie sich durch stärkere Punktierung des Halsschildes wie auch durch den noch kürzeren und seichteren Eindruck auf dem letzten Abdominalsternit des Männchens.

Die letztgenante Unterart wurde ursprünglich als eine geographische Rasse von *L. fuscoaeneus* (S. 229) betrachtet. Diese Form wurde von WARCHAŁOWSKI (1967b) – ebenfalls im Rang einer Unterart – zu *L. corynthius* gestellt. DOGUET (1973a) ist der Meinung, daß infolge eines sympatrischen Vorkommens von *metallescens* und *multipunctatus*, der letztgenante als eine selbstständige Art betrachtet werden kann.

Futterpflanzen. Als Nährpflanze für die nordafrikanischen Populationen (also sicherlich für die Unterart *multipunctatus*) gibt PEYERIMHOFF (1919) eine mediterrane Hundszunge, *Cynoglossum cheirifolium* L. (*Boraginaceae*) an.

Das Verbreitungsareal umfaßt den größten Teil des Mediterrangebietes, wobei die nominotypische Unterart die Umgebung des Egäischen Meeres und die Balkanhalbinsel besiedelt. Die ssp. *metallescens* ist in den restlichen europäischen Ländern dieses Gebietes (Dalmatien, Italien, Südfrankreich, Iberische Halbinsel) verbreitet, sie wurde auch einmal aus Nordafrika (DOGUET 1973a) gemeldet. Die ssp. *multipunctatus* besiedelt Marokko, Algerien und Tunesien.

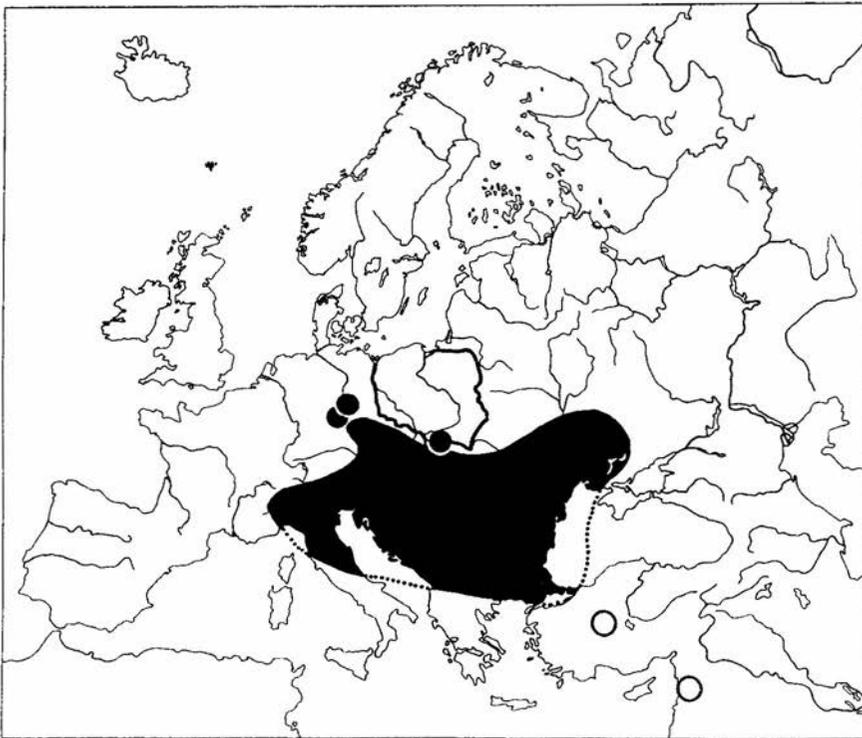


Abb. 630. Verbreitungsareal von *Longitarsus pinguis* (orig.).

***Longitarsus (Testergus) ellipticus* REITTER, 1909**

Longitarsus ellipticus REITTER, 1909: 57 (Type: Term. Muz., Budapest).

Locus typicus: Alma-Ata, Kasachstan.

Körperlänge 1,4-1,6 mm. Oval, etwas abgeflacht. Dunkelbraun mit kaum bemerkbarem Bronzeschimmer, Fühler und Beine ziemlich einheitlich rötlichgelb. Oberseite sehr fein punktiert. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 545. REITTER (op. cit.) schreibt in der Originalbeschreibung "*Alatus, nigroaeneus, antennis pedibusque rufotestaceis...*" Alle dem Verfasser bekannte (fünf) Belegstücke von *L. ellipticus* (darin Kotypen) sind jedoch dunkelbraun und flügellos.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen mäßig stark erweitert. Penis s. Abb. 474, 475.

Das sämtliche vorhandene Material stammt aus südöstlichem Kasachstan.

***Longitarsus (Testergus) emarginatus* WEISE, 1890**

Longitarsus emarginatus WEISE, 1890b: 115 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Locus typicus: Haifa, Israel.

Körperlänge 1,8-2,0 mm. Länglich oval, ziemlich schlank, schwarz, glänzend, mit starkem Bronzeschimmer. Flügeldecken hinten in einem gemeinschaftlichen flachen Bogen ausgeschnitten (Abb. 556). Fühler und Beine hell rotbraun, Fühler spitzen und Hinterschenkel kaum angedunkelt. Oberseite mittelstark, dicht und tief punktiert.

Sexualdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen nur unmerklich erweitert. Penis s. Abb. 478, 479, Spermathek s. Abb. 486.

Bisher nur aus Israel (FURTH 1979) und aus Transjordanien bekannt.

***Longitarsus (Testergus) excisipennis* LOPATIN, 1967**

Longitarsus excisipennis LOPATIN, 1967a: 114 (Type: coll. LOPATIN, Minsk).

Locus typicus: Gandschino im Gebirge Aruk-Tau, Tadshikistan.

Körperlänge 2 mm. Oval, mäßig gewölbt, flügellos, ohne Schulterbeulen. Körper schwarz mit deutlichem Bronzeschimmer, seidig glänzend bis fast matt. Einige Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme der schwärzlichen Hinterschenkel rötlichgelb. Punktierung der Oberseite fein, auf den Flügeldecken deutlicher ausgeprägt und dichter liegend als auf dem Halsschild.

Männchen. Erstes Vordertarsenglied verlängert und erweitert. Letztes Abdominalsternit mit einem länglichen, muldenförmigen Eindruck. Penis s. Abb. 515, 516. Weibchen nicht beschrieben.

Bisher nur aus Tadshikistan bekannt.

***Longitarsus (Testergus) fuscoaeneus* REDTENBACHER, 1849**

Longitarsus fusco-aeneus REDTENBACHER, 1849: 535 (Type: Nath. Mus., Wien).

Longitarsus fuscoaeneus subsp. *polonicus* WARCHALOWSKI, 1967b: 628.

Longitarsus fuscoaeneus subsp. *persicus* WARCHALOWSKI, 1967b: 628.

Longitarsus Lopatini IABLOKOFF-KHNZORIAN, 1959: 71.

lopatinii = *fuscoaeneus* ssp.: IABLOKOFF-KHNZORIAN 1968: 261

Terra typica: [Österreich].

Körperlänge 1,2-1,5 mm (Männchen) bis 1,4-1,7 mm (Weibchen). Äußerlich sehr dem *L. corynthius* (S. 226) ähnlich, aber durch die Penisform und durch den schwächeren Metallschimmer auf der Oberseite des Körpers von ihm verschieden.

Geschlechtsdimorphismus. Männchen. Erstes Vordertarsenglied sehr stark erweitert und deutlich verlängert, erstes Mitteltarsenglied schwächer, aber auch stark erweitert und nur schwach oder gar nicht verlängert. Die bei den europäischen Populationen charakteristische Anschwellung der Hinterschenkel gehört schon zur geographischen Veränderlichkeit. Penis s. Abb. 502, 503. Weibchen. Tarsen schlank, Spermathek s. Abb. 490.

Individuelle Veränderlichkeit nicht erforscht.

Geographische Veränderlichkeit. Die besprochene Art bildet vier Formen, die heute als Unterarten gelten.

L. fuscoaeneus s. str. Durchschnittlich größer, Metallschimmer der Oberseite des Körpers stets deutlich, bei den kleinasiatischen Populationen sogar ziemlich lebhaft. Beim Männchen sind Hinterschenkel in der Mitte bauchig erweitert; in einer mulden- bzw furchgenartigen Vertiefung auf dem letzten Abdominalsternit liegt ein ziemlich großes Grübchen, welches etwa 1/4 der Länge des Sternits einnimmt.

L. fuscoaeneus polonicus. Durchschnittlich kleiner. Metallschimmer der Oberseite des Körpers sehr schwach, zuweilen fehlend. Beim Männchen sind Hinterschenkel in der Mitte bauchig erweitert; das Grübchen auf dem letzten Abdominalsternit klein (etwa 1/10 der Länge des Sternits), die Längsvertiefung fehlt.

L. fuscoaeneus persicus. In Hinsicht auf die Körpergröße und auf die Intensität des Metallschimmers der Oberseite des Körpers nimmt diese Form eine intermediäre Lage zwischen den zwei vorigen Unterarten ein. Beim Männchen sind Hinterschenkel in der Mitte nicht bauchig erweitert; das Grübchen auf dem letzten Abdominalsternit kleiner als bei der nominotypischen Unterart, die Längsvertiefung kürzer.

L. fuscoaeneus lopatini. Von der nominotypischen Unterart soll sich diese Form durch den längeren Halsschild, den kürzeren Penis und den längeren Hinterschienendorn unterscheiden.

Verbreitungsareal (Abb. 629) umfaßt: Zuflußgebiet der Donau, den Becken des Schwarzen Meeres, Kleinasien, die Levante (FURTH 1979, Sammlung des Verfassers), Kaukasusländer, Iran und Zentralasien. Die meisten europäischen Standorte besiedelt *L. fuscoaeneus* s. str. Diese Unterart, in Kleinasien (GRUEV und KASAP 1985) und in der Levante wie auch am Schwarzen Meer und im Zuflußgebiet der Donau verbreitet, dringt außerdem nach Frankreich (DOGUET 1994) und Norditalien (BIONDI 1990a) ein. Nördlich von der Karpatenkette kommt der aus manchen Gebieten Polens bekannter *L. f. polonicus* vor (Niederschlesien, Umgebung von Krakau und von Kielce, das Pieninengebirge). Die Kaukasusländer besiedelt *L. f. lopatini* und schließlich den transkaspischen Teil des Verbreitungsareals – *L. f. persicus*. Die Meldungen aus Nordafrika (SAHLBERG 1903a) und aus Sizilien (BIONDI 1990a nach VITALE 1932) betreffen sicherlich den ähnlichen *L. corynthius* (S. 226).

***Longitarsus (Testergus) iconiensis* WEISE, 1900**

Longitarsus (Testergus) iconiensis WEISE, 1900: 137 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Locus typicus: Konya, Türkei.

Körperlänge 2,0-2,2 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 551. Körper schlank, Flügeldecken in den Schultern ziemlich auffällig eng, enger als der große und lange (etwa 1,25mal breiter als lang) Halsschild. Schwarz, ohne Metallglanz, Beine mit Ausnahme der pechbraunen Hinterschenkel und die 3-5 ersten Fühlerglieder hell bernsteingelb. Oberseite stark, aber nicht tief, auf deutlich chagriniertem Grunde punktiert. Beim Männchen sind die Vorder- und Mitteltarsen mäßig stark erweitert, an ihrer ganzen Länge etwa gleichbreit. Penis s. Abb. 534, 535.

Nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus (Testergus) imitator* LOPATIN, 1967**

Longitarsus imitator LOPATIN, 1967a: 115 (Type: coll. LOPATIN, Minsk).

Locus typicus: Darbaza (etwa 40 km nordöstlich von Taschkent), Kasachstan.

Körperlänge 2,0-2,5 mm. Die äußeren Merkmale stimmen mit jenen von *L. anchusae* (S. 222) überein. Von der letztgenannten Art ist *L. imitator* durch die durchschnittlich feinere Punktierung der Oberseite, deutlicher schräg abgeschnittene Flügeldeckenspitzen und die Penisform (Abb. 498, 499) verschieden.

Einzelne Stücke aus verschiedenen Teilen Mittelasiens (Kasachstan, Kirgisien, Usbekistan, Tadshikistan) bekannt.

***Longitarsus (Testergus) lederi* WEISE, 1889**

Longitarsus Lederi WEISE, 1889: 3 (Typus: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Tscherkassen-Gebiet und Svanetija (nördl. Grusien), Kaukasus.

Körperlänge 1,6-1,9. Ziemlich plump, oval, gewölbt, im allgemeinen Körperumriß an *L. pinguis* (S. 233) erinnernd, von diesem u. a. durch die anders abgeschnittenen (Abb. 543) und (vielleicht scheinbar) zusammengewachsenen Flügeldecken verschieden. Im hinteren Teil der Flügeldecken sind bei nicht abgeriebenen Stücken einige sehr dünne, lange Härchen sichtbar. Flügellos, die Schultern abgerundet aber trotzdem breiter als der Halsschild. Schwarz mit einem sehr schwachen und nicht immer bemerkbaren Erzschimmer. Fühler und Beine ziemlich einheitlich hell rostbraun, Hinterschenkel nur wenig dunkler. Oberseite deutlich chagriniert und fein, verworren punktiert.

Sexualdimorphismus. Vorder- und Mitteltarsen beim Männchen deutlich erweitert, ziemlich robust. Penis s. Abb. 496, 497, Spermathek s. Abb. 489.

Nur aus dem Kaukasus bekannt. Die wohl irrtümliche Anmerkung "Cephal." (= Kephallinien, Griechenland) im Winkler's Katalog (HEIKERTINGER 1930) wurde im später erschienenen Katalog von JUNK und SCHENKLING (HEIKERTINGER 1940) weder bestätigt noch wiederholt.

***Longitarsus (Testergus) maracandicus* LOPATIN, 1966**

Longitarsus maracandicus LOPATIN, 1966: 45 (Typus: coll. LOPATIN, Minsk).

Locus typicus: Dschuma-Bazar, Samarkand, Usbekistan.

Körperlänge um 2 mm. Oval, gewölbt, Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 550. Pechfarben oder kastanienbraun, Oberlippe, Fühler und Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel hell rötlichgelb. Oberseite chagriniert. Halsschild etwa 1,2 mal breiter als lang, seine Punktierung fein und wenig dicht. Die Punktierung der Flügeldecken seicht und dicht, die Punkte bedeutend größer als auf den Flügeldecken.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen erweitert. Penis s. Abb. 500, 501.

Nur aus Mittelasiens (Kasachstan, Usbekistan) bekannt (LOPATIN 1977a). Wurde (irrtümlich?) mit *L. absynthii* (S. 34) synonymiert (MEDVEDEV 1982: 272).

***Longitarsus (Testergus) mohri* LOPATIN, 1963**

Longitarsus mohri LOPATIN, 1963: 367 (Type: coll. KLAPPERICH, København).

Locus typicus: Kandahar-Kuna, Afghanistan.

Körperlänge 1,8-3,0 mm. Nach der Originalbeschreibung, wo keine spezifischen- und keine Geschlechtsmerkmale angegeben sind, nicht bestimmbar.

Nur aus Afghanistan bekannt.

***Longitarsus (Testergus) nemethi* HOFFMANN, 1953**

Longitarsus Nemethi HOFFMANN, 1953: 188 (Type: Inst. Mohammed V, Rabat).

Locus typicus: Tiznit, Prov. Agadir, Marokko.

Körperlänge 1,8-2,0 mm. Eine auffällig charakteristische Art. Halsschild rotbraun, vor der Mitte mit zwei rundlichen, glatten Wölbungen. Flügeldecken stark verkürzt, schwärzlich, hinten weiss behaart, an der Spitze schräg abgeschnitten (Abb. 554). Die ganze Oberseite mit starkem Kupferglanz, grob und tief punktiert.

Beim Männchen ist das erste Vordertarsenglied stark verlängert und erweitert. Penis s. Abb. 472, 473.

Bisher nur aus Marokko (Tiznit und Marrakesch) bekannt.

***Longitarsus (Testergus) onosmae* (PEYERIMHOFF, 1912)**

Thyamis onosmae PEYERIMHOFF, 1912: 295 (Type: Mus. Hist. Nat., Paris).

Longitarsus onosmatis PEYERIMHOFF, 1915: 42, emendatio nominis illicita.

Terra typica: das Gebirge Djurdjura im Tell-Atlas, Algerien.

Körperlänge 1,4-2,1 mm. Oval, glänzend, rein schwarz oder schwarz mit kaum bemerkbaren, metallischen Schimmer. Fühler und Beine verhältnismäßig dunkel, bräunlich bis braun, Hinterschinkel Pechfarben. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 546. Die Punktierung des Halsschildes äußerst fein, oft fast verloschen, jene der Flügeldecken nur wenig stärker.

Sexualdimorphismus. Die Vorder- und Mitteltarsen beim Männchen bemerkbar, aber nur wenig erweitert. Penis s. Abb. 530, 531, Spermathek s. Abb. 541.

Als Futterpflanze wurde der taurische Lotwurz *Onosma echioides* WETTST. (= *O. tauricum* WILLD.) (*Boraginaceae*) angegeben (HOFFMANN 1950).

Das bisher bekannt gewordene Verbreitungsareal umfaßt Algerien (DOGUET 1973a) und Marokko (ESCALERA 1914, HOFFMANN 1950).

***Longitarsus (Testergus) philippi* KONSTANTINOV, 1992**

Longitarsus philippi KONSTANTINOV, 1992: 43 (Type: Zool. Inst., S. Petersburg).

Locus typicus: Novonikolaevka, 2300 m, Talass-Alataugebirge, westl. Tienschan, Kasachstan.

Körperlänge 1,25-1,55 mm. Körper schwarz mit schwachem Metallschimmer. Vier Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme der schwarzen Hinterschenkel gelb. Das fünfte Fühlerglied braun, die restlichen Glieder dunkelbraun. Nasenkiel breit und stumpf. Halsschild gewölbt, lang, mit abgerundeten Seitenrändern, glänzend, fein chagriniert und äußerst fein punktiert. Flügeldecken gewölbt, ohne Schulterbeulen, stark und ziemlich dicht punktiert. Flügeldeckenspitzen etwa wie bei *L. tmetopterus* (Abb. 557).

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen nicht angedeutet. Penis s. Abb. 482, 483. Spermatek s. Abb. 488.

Vom ähnlichen *L. tmetopterus* (S. 236) äußerlich durch die schlanken Vordertarsen beim Männchen verschieden.

Nur aus dem locus typicus bekannt.

***Longitarsus (Testergus) pinguis* WEISE, 1888**

Longitarsus pinguis WEISE, 1888: 935 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Longitarsus pinguis Var. a WEISE, 1888: 935.

Terra typica: Europa und die Levante (in der Originalbeschreibung sind Tirol, Norditalien, Serbien, Griechenland und Syrien zitiert).

Körperlänge 1,8-2,5 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 552. Oberseite des Körpers rein schwarz, ohne Metallschimmer. Beine und Fühler bräunlichgelb, Hinterschenkel gewöhnlich nur wenig dunkler, braun, seltener pechfarben. Fühler im Endteil nur sehr schwach angedunkelt. Körperruß eiförmig, ziemlich plump, seine größte Breite liegt vor der Mitte. Skulptur der Oberseite des Körpers wie bei *L. anchusae* (S. 222).

Geschlechtsdimorphismus. Erstes Vordertarsenglied beim Männchen fast nicht erweitert. Penis s. Abb. 521, 522, Spermathek s. Abb. 493.

Die individuelle Veränderlichkeit. Bisher wurde nur eine Abänderung beschrieben.

1. Punktierung des Halsschildes fast vollständig erloschen. Abänderung ohne Namen (= var. a WEISE).

Das Charakter des Verbreitungsareals (Abb. 630) läßt vermuten, daß *L. pinguis* zum ponto-adriatischen Element gehört. Im Norden umfaß das bisher bekannte Areal Südschweiz und Tirol (WEISE 1888), Oberösterreich (HORION 1957b), Slowakei (KRÁL 1955) und Podolien bis zum mittleren Dnjepr (ILJIN 1926, GLOBOVA 1949). Die südliche Grenze läuft wahrscheinlich durch Abruzzen (Biondi 1990a), Serbien, Bulgarien (GRUEV 1971b, 1992) und die Umgebung von Stambul (BODEMEYER 1927). Aus Griechenland, Kleinasien und Syrien liegen nur alte Meldungen ohne genauere Fundortsangaben vor. Die Fundorte in Thüringen (MOHR 1958, 1962a) liegen wahrscheinlich schon außerhalb des eigentlichen Areals der Art und betreffen die Reliktpopulationen aus der warmen Periode von Holozän (Atlantikum)

Longitarsus (Testergus) primaeveris LOPATIN, 1967

Longitarsus primaeveris LOPATIN, 1967a: 112 (Type: coll. LOPATIN, Minsk).

Terra typica: Umgebung von Duschanbe, Tadshikistan.

Körperlänge 1,3-1,8 mm. Körper länglichoval, Halsschild verhältnismäßig groß und lang, etwa 1,2 mal breiter als lang. Oberseite glänzend, rein schwarz oder mit einem kaum bemerkbaren Metallschimmer. Einige Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme der pechfarbenen Hinterschenkel bräunlichgelb. Halsschild meistens glatt und glänzend, seltener chagriniert, stets äußerst fein bis verloschen punktiert. Punktierung der Flügeldecken fein aber ziemlich tief und sauber auf glänzendem Grunde eingestochen. Hinterrand der Flügeldecken mit einigen langen Härchen bewimpert, schräg abgestutzt (Abb. 555).

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen mittelstark, aber deutlich erweitert und verlängert. Penis s. Abb. 509, 510.

Als Futterpflanze wurde der turkestanische Riesenboretsch *Solenanthus turkestanicus* LEDEB. (*Boraginaceae*) gemeldet.

Das Verbreitungsareal umfaßt Kirgisien, Tadshikistan, Usbekistan und die Umgebungen vom Aralsee.

Longitarsus (Testergus) pubescens WEISE, 1890

Longitarsus pubescens WEISE, 1890b: 114 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Svanetija (nördl. Grusien), Kaukasus.

Körperlänge 1,8-2,2 mm. Oval, gewölbt, ziemlich plump. Dunkelbraun bis pechschwarz mit sehr schwachem Erzschimmer, Fühler und Beine einheitlich gefärbt, dunkel bernsteingelb, Fühlerspitzen und Hinterschenkel nur wenig dunkler.

Flügeldecken gänzlich, wenig dicht, lang, halbanliegend behaart. Durch dieses Merkmal von Allen anderen *Longitarsus*-Arten (mit Ausnahme des marokkanischen *L. nemethi*, S. 232) verschieden.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen mäßig erweitert, nicht verlängert. Penis s. Abb. 476, 477.

Bisher nur aus Svanetija bekannt geworden.

Longitarsus (Testergus) radiatus KONSTANTINOV, 1992

Longitarsus radiatus KONSTANTINOV, 1992: 43 (Type: Zool. Inst., S. Petersburg).

Locus typicus: Tschimgan, 2500 m, westl. Tiën-Schan, Uzbekistan.

Körperlänge 1,45-1,55 mm. Ungeflügelt. Körper schwarz mit Bronzeglanz. Vier Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel gelb. Das fünfte Fühlerglied hellbraun, die restlichen dunkelbraun. Halsschild schmal, glänzend, äußerst fein und spärlich punktiert. Flügeldecken stark gewölbt, ohne Schulterbeulen, glänzend, stärker als der Halsschild punktiert.

Geschlechtsdimorphismus im Bau der Vordertarsen deutlich, erstes Vordertarsenglied beim Männchen breit. Penis s. Abb. 494, 495, Spermathek s. Abb. 488.

Nur aus dem locus typicus und den benachbarten Gebirgsketten bekannt.

Longitarsus (Testergus) scaphidioides ABEILLE, 1896

Longitarsus scaphidioides ABEILLE, 1896: 53 (Type: ?verloren).

Longitarsus Vaulogeri PIC, 1911: 10.

Longitarsus maroccanus PEYERIMHOFF in litt. (cit.: DOGUET 1973a).

vaulogeri = *scaphidioides*: DOGUET 1973a: 112.

Locus typicus: Edough, Algerien.

Körperlänge 1,3-2,0 mm. Die Körpergestalt und -Färbung wie bei *L. onosmae* (S. 232). Von der genannten Art unterscheidet sich *L. scaphidioides* durch stärkere Punktierung der Oberseite, etwas anders abgeschnittene Spitzen der Flügeldecken (Abb. 547) und durch die Sexualmerkmale.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen fehlt, Penis s. Abb. 527, 528, Spermathek s. Abb. 542.

Das Verbreitungsareal dieser Art umfaßt Algerien (DOGUET 1973a), Tunesien (PIC 1911) und Sizilien (LEONARDI 1975).

***Longitarsus (Testergus) sogdianus* LOPATIN, 1956**

Longitarsus sogdianus LOPATIN, 1956: 72 (Type: coll. LOPATIN, Minsk).

Terra typica: Bergrücken Pushta-Masor, Obl. Kuljab, südwestl. Tadshikistan.

Körperlänge 1,6-2,0 mm. Länglich eiförmig, gewölbt. Halsschild verhältnismäßig groß, wenig breiter als lang, Flügeldecken hinten schräg abgeschnitten (Abb. 555). Beine kräftig, Hinterschienendorn kurz. Oberseite des Körpers rein schwarz oder höchstens mit einem sehr schwachen, kaum bemerkbaren, metallischen Reflex. Die basale Hälfte der Fühler und Beine mit Ausnahme der rotbraunen Hinterschenkel rötlichgelb. Die Punktierung der Oberseite veränderlich.

Sexualdimorphismus. Erstes Vorder- und Mitteltarsenglied beim Männchen deutlich erweitert. Penis s. Abb. 513, 514.

Bisher nur aus Tadshikistan bekannt (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972).

***Longitarsus (Testergus) tmetopterus* JACOBSON, 1893**

Longitarsus tmetopterus JACOBSON, 1893: 246 (Type: Zool. Inst., S. Petersburg).

Longitarsus zeravshanicus PALII, 1970: 13.

Longitarsus nurataicus PALII, 1970: 14.

nurataicus = *zeravshanicus* = *tmetopterus*: LOPATIN 1977: 220.

Locus typicus: Jany-Kurgan (an Syr-Darja), Obl. Kisil-Orda, Kasachstan.

Körperlänge 1,4-2,0 mm. Hinterrand der Flügeldecken s. Abb. 557. Schwarz mit einem sehr schwachen, aber stets bemerkbaren Bronzeschimmer. Einige Basalglieder der Fühler und Beine mit Ausnahme der pechfarbenen Hinterschenkel dunkel bernsteingelb bis rötlichbraun. Die Chagriniierung des Halsschildes fast stets sehr deutlich. Jene der Flügeldecken dagegen schwach ausgeprägt und zum Teil geglättet, was einen gewissen Kontrast zwischen dem halbmatten Halsschild und den glänzenden Flügeldecken verursacht.

Sexualdimorphismus. Beim Männchen sind nicht nur die ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen erweitert und verlängert, sondern auch die letzten vier Fühlerglieder deutlich dicker als beim Weibchen. Penis s. Abb. 480, 481, Spermathek s. Abb. 486.

Mittelasiatische Art, aus Kasachstan, Tadshikistan (LOPATIN und TADSHIBAEV 1972), Turkmenien (AVANESOVA 1966) und Afghanistan (GRUEV 1988a) bekannt.

***Longitarsus (Testergus) truncatellus* WEISE, 1890**

Longitarsus truncatellus WEISE, 1890b: 115 (Type: Mus. Natk., Berlin).

Terra typica: Griechenland (Athen, Nauplion).

Körperlänge 1,4-1,8 mm. Oval, gewölbt, glänzend. Flügeldecken hinten kurz, schräg abgeschnitten (Abb. 550). Rein schwarz, Fühler und Beine dunkel bernsteingelb, Fühlerspitzen nur leicht, Hinterschenkel kaum angedunkelt. Oberseite seicht chagriniert und fein, gleichmäßig punktiert.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen schwach angedeutet. Penis s. Abb. 536, 537.

Bisher bekannt gewordenes Verbreitungsareal umfaßt Griechenland (GRUEV 1990) und Israel (FURTH 1979).

***Longitarsus (Testergus) tshikatunovi* LOPATIN, 1966**

Longitarsus tshikatunovi LOPATIN, 1966: 46 (Type: coll. LOPATIN, Minsk).

Locus typicus: Kschemysch, etwa 50 km südlich von Chodshent (Leninabad), Kirgisien.

Körperlänge 1,4-1,6 mm. Länglich eiförmig, flügellos, ohne Schulterbeulen. Flügeldecken an der Spitze einzeln rundlich breit abgestumpft (Abb. 552). Körper rein schwarz, einige Basalglieder der Fühler und Beine dunkel bernsteingelb, Hinterschenkel angedunkelt, rotbraun bis pechfarben. Oberseite glänzend, fein punktiert. Hinterschienendorn mittellang, dünn und scharf.

Sexualdimorphismus im Bau der Vordertarsen ziemlich schwach angedeutet. Penis s. Abb. 511, 512, Spermathek s. Abb. 538.

Mittelasiatische Art, bisher nur aus dem südl. Kasachstan (LOPATIN 1977a) und aus Kirgisien bekannt geworden.

***Longitarsus (Testergus) turcomanorum* LOPATIN, 1967**

Longitarsus turcomanorum LOPATIN, 1967a: 113 (Type: coll. LOPATIN, Minsk).

Longitarsus vestumnalis PALID, 1970: 12.

vestumnalis = *turcomanorum*: LOPATIN 1977: 220.

Locus typicus: Kuschka (an der turkmenisch-afghanischen Grenze), Turkmenien.

Körperlänge 2 mm. Die äußeren Merkmale stimmen mit jenen von *L. excisipennis* (S. 228) überein. Von der letztgenannten Art ist *L. turcomanorum* durch andere Form des Penis (Abb. 517, 518) wie auch durch den breiten, flachen Eindruck auf dem letzten Abdominalsternit verschieden.

Bisher nur aus Turkmenien (der andere Fundort: Firjuza bei Aschchabad) bekannt.

VI. LITERATURVERZEICHNIS

Die mit einem Sternchen versehenen Titel lagen dem Verfasser nicht vor.

- ABEILLE DE PERRIN E. 1896. Notes sur certains *Longitarsus*, suivies de la description de deux espèces nouvelles d'Halticidés. Bull. Soc. ent. Fr., Paris, **1896**: 52-54.
- *ABEILLE DE PERRIN 1907. [Beschreibung von *Longitarsus limnophilus*]. Ann. Soc. Sci. nat. Provence, Marseille, **1907**: 79-81.
- ABEILLE DE PERRIN E. 1909. Coléoptères d'Algérie, jugés nouveaux. Bull. Soc. ent. Fr., Paris, **14**: 179-181.
- ALLARD E. 1860. Essai Monographique sur les Galerucites Anisopodes (LATR.) ou description des Altises d'Europe et des bords de la Mer Méditerranée. Ann. Soc. ent. Fr., Paris, sér. 3, **8**: 39-144, 369-418, 539-578, 785-834.
- ALLARD E. 1861. Catalogue complémentaire des diverses espèces d'Altises qui ont été décrites tant dans cet ouvrage, par E. ALLARD, que par MM. FOU DRAS, WOLLASTON, KUTSCHERA, etc., et qui proviennent d'Europe et du nord de l'Afrique. Ann. Soc. ent. France, Paris, sér. 4, **1**: 307-348.
- ALLARD E. 1863. Description de deux nouvelles espèces d'Altises. Ann. Soc. ent. France, Paris, sér. 4, **3**: 639-640.
- ALLARD E. 1866. Monographie des Alticides tribu de la famille des Phytophages. Abeille, Paris, **3**: 169-508.
- ALLEN A. A. 1935. Some recent captures of *Coleoptera*. Ent. monthly Mag., London, **71**, 3: 64-67.
- ALLEN A. A. 1952. *Coleoptera* at Knole Park, Sevenoax, Kent. Ent. Rec. Journ. Ver., London, **64**, 7/8: 224-228.
- ALLEN A. A. 1956. *Longitarsus squadrigitatus* PONT. (*Col.*, *Chrysomelidae*) and its foodplant. Ent. monthly Mag., London, **92**, 6: 218.
- ALLEN A. A. 1960. *Longitarsus waterhousei* KUTSCH. (*Col.*, *Chrysomelidae*) in South-east London. Ent. monthly Mag., London, **96**, 1: 21.
- ALLEN A. A. 1967. Two new species of *Longitarsus* LATR. (*Col.*, *Chrysomelidae*). Ent. monthly Mag., Oxford, **103**, 2: 75-82.
- AVANESOVA M. A. 1966. K faune zemljanykh bloshek surchandarinskoj oblasti. Uzb. biol. Zhurn., Taskent, **1966**, 2: 62-65.
- BACH M. 1856. Nachträge und Verbesserungen zur Käferfauna von Nord- und Mitteldeutschland. Ent. Ztg., Stettin, **17**, 7/8: 241-247.
- BACH M. 1859. Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland mit besonderer Rücksicht auf die preussischen Rheinlande. Coblenz, **3**, Lief. 6: 143-317.
- BAERTUEVA V. A. 1973. Fauna i ekologiya zemlyanykh bloshek (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Halticinae*) Buryatskoj ASSR. In: Fauna i ekologiya nasekomikh vostochnoj Sibiri i Dal'nogo Vostoka. Irkutsk: 44-55.
- BAGNALL R. S. 1905. Notes on further additions, etc., to the *Coleoptera* of the Northumberland and Durham district. Ent. Rec. Journ. Var., London, **17**, 12: 331-333.
- BALACHOVSKY A., MESNIL L. 1935. Les insectes nuisibles aux plantes cultivées. I. Paris, XV + 1140 pp.
- BALAZUC J. 1975. Recherches sur les Laboulbénomyces. III. Laboulbéniales parasites de Coléoptères Chrysomélides, avec description d'espèces nouvelles. Rev. Mycol., Paris, **39**: 189-211.
- BALY J. S. 1874. VI. Catalogus of the Phytophagous *Coleoptera* of Japan, with descriptions of the species new to science. Trans. ent. Soc. Lond., London, 1874: 161-217.
- BARANOWSKI R. 1977. Interessanta skalbaggsfynd 2 (*Coleoptera*). Ent. Tidskr., Stockholm, **98**, 4: 133-140.
- BARANOWSKI R. 1982. Några bidrag till kännedomen om coleopterfaunan vid nedre Dalälven. 3. Ent. Tidskr., Lund, **103**, 2: 65-70.
- BARTINDALE G. C., BARTINDALE G. W. R. 1948. *Coleoptera* of the Maclessfield district. Ent. monthly Mag., London, **84**, 6: 130-138.
- BARTKOWSKA, J. 1976. Z obserwacji nad wybiórczością pokarmową chrząszczy roślinożernych (*Coleoptera*). Polskie Pismo ent., Wrocław, **46**, 2: 343-351.

- BARTKOWSKA J. 1989. Stonkowate (*Coleoptera: Chrysomelidae*) Gór Świętokrzyskich. *Fragm. faun., Warszawa*, **32**, 13: 259-277.
- BASTAZO G., GARCIA RASO J. E. 1985. *Longitarsus caroli* n. sp. from the south of the Iberian Peninsula (*Coleoptera Chrysomelidae Alticinae*). *Atti Soc. ital. Sci nat. Mus civ. Storia nat. Milano*, **126**, 1/2: 94-100.
- BASTAZO G., VELA J. M. 1985. Notas corológicas, troficas y sistematicas sobre *Longitarsus* (*Col. Chrys. Alticinae*) del sur de la Peninsula Iberica. *Actas II Congr. Iber. Ent., Lisboa*: 151-163.
- BASTAZO G., VELA J. M. 1992. Presencia de *Longitarsus baeticus* Leonardi en Marruecos (*Col., Chrysomelidae*). *Bol. Asoc. esp. Ent., Salamanca*, **16**: 257.
- BASTAZO G., VELA J. M., PETITPIERRE E. 1993. Datos faunísticos sobre *Alticinae* ibéricos (*Col., Chrysomelidae*). *Bol. Asoc. esp. Ent., Salamanca*, **17**, 1: 45-69.
- BEARE T. H. 1902. *Coleoptera* in Scotland. *Ent. monthly Mag., London*, **14**, 8: 222-223.
- BEARE T. H. 1903. *Coleoptera* at Innerleithen in Peeblesshire. *Ent. monthly Mag., London*, **39**, 2: 39-40.
- BECHYNÉ J. 1957. Notes sur quelques *Chrysomeloidea* paléactiques recueillis par M. G. FAGEL (*Coleoptera, Phytophaga*). *Bull. Inst. roy. Sci nat. Belg., Bruxelles*, **39**, 31: 1-4.
- BECHYNÉ J. 1961. Ergebnisse der Deutschen Afghanistan-Expedition 1956 der Landessammlungen für Naturkunde. *Chrysomelidae, Galerucidae und Alticinae (Coleoptera, Phytophaga)*. *Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl., Karlsruhe*, **3**: 255-257.
- BECK L. 1817. Beiträge zur bairischen Insectenfaune... etc. Augsburg, 45 pp.
- BEDEL L. 1889 vide: Bedel L. 1889-1901.
- BEDEL L. 1892 vide: Bedel L. 1889-1901.
- BEDEL L. 1898a vide: Bedel L. 1889-1901.
- BEDEL L. 1898b. [Captures de divers Coléoptères pris aux environs de Paris]. *Bull. Soc. ent. Fr., Paris*, **1898**: 285.
- BEDEL L. 1900 vide: Bedel L. 1889-1901.
- BEDEL L. 1901 vide: Bedel L. 1889-1901.
- BEDEL L. 1889-1901. Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine. V. *Phytophaga*. Paris, **3** + 423 pp.
- BEDEL L. 1904. Liste de Coléoptères récoltés à Ferté-Alais (Seine- et-Oise). *Ann. Soc. ent. Fr., Paris*, **9**, 14: 210-212.
- BEENEN F., WINKELMAN J. 1989. Aantekeningen over *Chrysomelidae* in Nederland (*Coleoptera*). *Ent. Ber., Amsterdam*, **49**, 5: 69-71.
- BEENEN F., WINKELMAN J. 1993. Naamlijst van de Nederlandse bladkevers (*Coleoptera: Chrysomelidae*). *Nederl. Faun. Mededel., Amsterdam*, **5**: 9-18.
- BERGEAL M., DOQUET S. 1991. Description d'une espèce nouvelle du groupe de *L. candidulus*, changement de status et désignation de lectotype pour *L. candidulus thymearum* PEYERIMHOFF (*Col. Chrysomelidae*). *Nouv. Rev. Ent. (N.S.), Paris*, **8**, 2: 221-222.
- BERGEAL M., DOQUET S. 1992. Catalogue des Coléoptères de l'Île de France. *Bull. Liais. Assoc. Coleopteristes reg. paris., Paris*, **15** (Suppl.), 78 pp.
- BERTHOLD A. A. 1827. *Natürliche Familien des Tierreichs mit Anmerkungen und Zusätzen von Dr. Arn. Ad. Berthold*. Weimar, **8** + 602 pp.
- BIONDI M. 1984. *Longitarsus idilphilus* n. sp. del Marocco e considerazioni sulle specie del gruppo *suturalis* (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). *Fragm. ent., Roma*, **17**, 2: 379-394.
- BIONDI M. 1986. Contributo alla conoscenza della fauna delle Isole Canarie. Revisione delle specie del gruppo del *Longitarsus isoplexidis* con descrizione di due nuovi taxa (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). *Vieraea, Santa Cruz de Tenerife*, **16**: 351-360.
- BIONDI M. 1987. I *Chrysomelidae Alticinae* delle Isole Canarie (*Coleoptera*). *Fragm. ent., Roma*, **19**, 2: 339-362.
- BIONDI M. 1988a. Contributo alla conoscenza dei Crisomelidi Alticini dei Monti Nebrodi e Peloritani (Sicilia nord orientale) e descrizione di una nuova specie di *Longitarsus* (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). *Animalia, Catania*, **15**, 1/3: 129-149.
- BIONDI M. 1988b. I Crisomelidi Alticini dell'Abruzzo Teramano (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). *Boll. Ass. rom. Ent., Roma*, **42** (1987): 63-75.
- BIONDI M. 1990a. Elenco commentato dei Crisomelidi Alticini della fauna italiana (*Coleoptera*). *Fragm. ent., Roma*, **22**, 1: 109-183.

- BIONDI M. 1990b. Flea beetles and biogeography of the Macaronesia (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Alticinae*). *Atti Acc. naz. Lincei*, Roma, **85**: 201-213.
- BIONDI M. 1990c. I Crisomelidi Alticini delle isole circumsarde (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Alticinae*). *Ann. Mus. civ. Storia nat. "G. Doria"*, Genova, **88**: 337-363.
- BIONDI M. 1991. Contributo alla conoscenza dei Crisomelidi Alticini della Macaronesia con descrizione di una nuova specie delle Canarie (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Alticinae*). *Vieraea*, Santa Cruz de Tenerife, **20**: 33-38.
- BIONDI M. 1992. Note sui Crisomelidi Alticini della fauna di Turchia, con descrizione di tre nuove specie (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Alticinae*). *Fragm. ent.*, Roma, **23**, 2: 341-354.
- BIONDI M. 1994. Contribution à l'histoire naturelle de l'île de Chypre. *Coleoptera: Chrysomelidae Alticinae*. *Bioscopia Mésogéen*, Nice, **11**, 1: 9-25.
- BIONDI M. 1995. Gli Alticini delle Isole Canarie. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). *Fragm. ent.*, Roma, **26** (Suppl.): 1-133.
- BIONDI M., OSELLA G.B., ZUPPA A.M. 1993. Studi zoologici sulla palude della Zittola (Abruzzo-Molise). III. *Coleoptera Chrysomelidae*. *Riv. Idrobiol.*, Roma, **31**, 1-3: 51-93.
- BLATCH W.G. 1879. *Thyamis dorsalis*. *Ent. monthly Mag.*, London, **15**: 204.
- BLATCHLEY W. S. 1921. Notes on Indiana *Halticini* with characterisation of a new genus and descriptions of new species. *Journ. N. Y. Ent. Soc.*, New York, **29**: 16-27.
- BODEMEYER B. 1927. Ueber meine Entomologischen Reisen. Stuttgart, 85 + 90 + 79 + 96 pp.
- BODENHEIMER F. S. 1932. Studies on the Ecology of Palestinean *Coleoptera*: I. *Coleoptera* at light-traps. *Bull. Soc. roy. ent. Égypte*, Le Caire, **16**, 1/2: 24-32.
- BORCHERT W. 1935. Wichtigere Käferfunde aus der weiteren Umgebung von Magdeburg. *Ent. Bl.*, Berlin, **31**, 5: 197-202.
- BOREK J., LOKAY E., OBENBERGER J., PLETICHA J., PROCHAZKA A., ROUBAL J., ŠULC J., TYL J. 1911. Noví brouci pro českou faunu. *Čas. čs. Spol. ent.*, Praha, **8**: 129-137.
- BOROWIEC L. 1978. Nowe dane o susówkach (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Halticinae*) Polski ze szczególnym uwzględnieniem Śląska. *Pol. Pismo ent.* **48**, 3: 423-427.
- BOROWIEC L. 1979. *Chrysomelidae* (*Coleoptera*) new to the Bulgarian fauna. *Pol. Pismo ent.* **49**, 3: 481-483.
- BOROWIEC L. 1983a. *Longitarsus callidus* WARCHALOWSKI, 1967 (*Col.*, *Chrysomelidae*) w Polsce. *Przegl. zool.*, Wrocław, **27**, 2: 197-199.
- BOROWIEC L. 1983b. *Longitarsus noricus* LEONARDI (*Col.*, *Chrysomelidae*), nowy gatunek długostopki dla fauny Polski. *Przegl. zool.*, Wrocław, **27**, 4: 461-463.
- BOROWIEC L. 1984. Die Blattkäfer (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) xerothermer Standorte im südlichen Polen. *Verh. des X. Intern. Symp. Entomofaunistik Mitteleur.*, Budapest: 83-84.
- BOROWIEC L. 1990. *Longitarsus medvedevi* SHAPIRO, 1956 (*Col.*, *Chrysomelidae*) we Wrocławiu. *Przegl. zool.*, Wrocław, **34**, 4: 503-506.
- BOROWIEC L. 1994. *Longitarsus salviae* GRUEV, 1975 (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) nowy dla fauny Polski. *Wiad. ent.*, Poznań, **13**, 4: 227-230.
- BOROWIEC L., WASOWSKA M. 1989. *Altica cornivorax* KRÁL, 1969 i *Longitarsus minimus* KUTSCHERA, 1864 (*Col.*, *Chrysomelidae*), gatunki susówek nowe dla fauny Polski. *Przegl. zool.*, Wrocław, **33**, 2: 263-265.
- BOURDONNÉ J.-C., 1992. Inventaire entomologique des dunes éoliennes et de l'étang de la réserve naturelle de Pont-Seille (La Truchère-Ratenelle, Saône-et-Loire). I. *Coleoptera Chrysomelidae*. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, **61**, 9: 274-287.
- BOURDONNÉ J.-C., BORDY B. 1993. Matériaux pour un catalogue des Coléoptères des Pyrénées. Troisième note. *l'Entomologiste*, Paris, **49**, 2: 79-89.
- BRAKMAN P. J. 1966. Korte coleopterologische Notities VII. *Ent. Ber.*, Amsterdam, **26**, 3: 43-53.
- BRISOUT DE BARNEVILLE C. 1873. [Über die Synonymie von *Longitarsus atricillus*, *L. piciceps* und *L. senecionis*]. *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, **1873**: CCXVIII.
- BROUN T. 1893. *Manual of the New Zealand Coleoptera*. Wellington, vol. 5: 975-1320.
- BUCK F.D. 1954. *Coleoptera* from the Aviemore and Grantown-on-Spey districts of East Scotland. *Ent. monthly Mag.*, London, **90**, 9: 206-207.

- BUDDEBERG [C.] 1884. Beiträge zur Biologie einheimischer Käferarten. Jahrb. Nass. Ver. Natk., Wiesbaden, 37: 70-106.
- BUDDEBERG [C.] 1888. Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklungsgeschichte einheimischer Käferarten. Jahrb. Nass. Ver. Naturk., Wiesbaden, 41: 20-43.
- BULLOCK E. 1928. *Coleoptera* from the Killarney district of Country Kerry, Ireland. Ent. monthly Mag., London, 64, 5: 102-104.
- BURAKOWSKI B., MROCKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1991. Stonkowate - *Chrysomelidae*, część 2. Katalog fauny Polski, Warszawa, część XXIII, *Chrzyszczce Coleoptera*, 17, 227 ss.
- BURESH I., LAZAROV A. 1956. Vrednite nasekomi za selskoto i gorskoto stopanstvo v B'lgarija. Trud. zool. Inst., Sofija, 1956: 1-289.
- BURLINI M. 1939. Primo contributo alla maggiore conoscenza della distribuzione geografica dei Coleotteri in Italia. Boll. Soc. ent. ital., Genova, 71, 9/10: 181-186.
- BUYSSON H. 1908a. Catalogus Coleopterorum Galliae et Corsicae. Addenda, Corrigenda, Delenda. Misc. ent., Castanet-Tolosan, 15, 5/8: 1-54.
- BUYSSON H. 1908b. Une espèce nouvelle du genre *Thyamis* STEPH. Misc. ent., Castanet-Tolosan, 15, 5/8: 1-3.
- BUYSSON H. 1908c. Recherches sur l'époque d'éclosion des Altises et sur la biologie et les caractères de quelques *Thyamis* STEPH. Misc. ent., Castanet-Tolosan, 15, 5/8 (1907): 1-39.
- CHAMPION [G. C.] 1872. [*Thyamis distinguenda*, RYE and *Lithocharis picea*, KRAATZ, two species, new to Britain]. Trans. ent. Soc. Lond., London, 1872, Proceed.: 44.
- CHAMPION G. C. 1897. A preliminary list of *Coleoptera* and *Hemiptera* of the Sicily Islands. Ent. monthly Mag., London, 33, 10: 217-220.
- CHAMPION G. C. 1910. Note on the sexual character of *Longitarsus agilis*, RYE. Ent. monthly Mag., London, ser. 2, 21 (46): 261.
- CHEN S. H. 1939a. Flea beetles collected at Kwangsi. Sinensia, Nanking, 10, 1/6: 20-55.
- CHEN S. H. 1939b. New Genera and Species of Chinese *Halticinae*. Sinensia, Nanking, 10, 1/6: 56-91.
- CHEN S.H. 1941. New leaf beetles from China. Sinensia, Peking, 12, 1/6: 189-198.
- CHEVROLAT [A.] 1837. In: DEJEAN [P. F. M. A.]. 1837 (siehe).
- CHÛJÔ M. 1940. Chrysomelid-beetles from Borodino Isl. (Daito-zima), Loo-Choo, collected by Mr. YANAGIWARA. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, Taihoku, 30, 204: 363-365.
- CHÛJÔ M., KIMOTO S. 1961. Systematic Catalog of Japanese *Chrysomelidae*. Pacif. Ins., Honolulu, 3, 1: 117-202.
- COBOS A. 1958. Mision científica J. MATEAU al Sahara frances. Coleópteros: *Cicindelidae*, *Elatерidae*, *Meloidae*, *Rhipiphoridae*, *Alleculidae*, *Tenebrionidae*, *Cerambycidae* y *Chrysomelidae*. Tamuda, Tetuan, 6, 2: 341-354.
- CODINA PADILLA 1960. Apuntes sobre *Chrysomelidae* ibero-marroquies. Graellsia, Madrid, 18, 1-3: 37-50.
- CODINA PADILLA F. 1961. Apuntes sobre *Chrysomelidae* ibero-marroquies (*Coleoptera*). Graellsia, Madrid, 19, 1-3: 45-57.
- COMPTÉ A. 1966. Resultados de una expedición zoológica a las islas Pitiusas. 2. Coleópteros. Bol. Soc. esp. Hist. nat., Madrid, 64, 3: 239-275.
- CROISSENDEAU J. 1888. [eine briefliche Note an die Versammlung vom 24.10.1888]. Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 1888: 155-156.
- CROTCH G. R., SHARP D. 1861. Additions to the Catalogue of British *Coleoptera*, with Descriptions of new Species. Trans. ent. Soc. London, London, ser. 3, 5 (1858/1861): 435-451.
- CROWSON R. A. 1973. Some *Coleoptera* and Other Insects from two coastal Localities in Southern Scotland. Ent. monthly Mag., London, 109: 112-113.
- CSIKI E. 1940. Állattani Kutatásai Albániában. Budapest, vol. 1, pars 2: 208-288.
- CSIKI E. 1941. Coleopterologische Notizen. Fragm. faun. hung., Budapest, 4: 94-95.
- CUVIER F. 1816-1830 (Redakteur). Dictionnaire des sciences naturelles etc. Paris et Strasbourg, 60 vol. + 61 fasc. pl.

- DACCORDI M. 1977. Coleotteri Crisomelidi dell'Isola di Creta e descrizione di una nuova specie del genere *Pachnophorus* REDT. (*Coleoptera-Chrysomelidae*). Boll. Mus. civ. Storia nat., Verona, 4: 81-93.
- DALE C. W. 1865. Note on *Thyamis dorsalis* and *Phloiophilus Edwardsii*. Ent. monthly Mag., London, 2: 14.
- DECAUX 1890. [procédé de destruction de *Longitarsus anchusae*]. Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 1890: 79.
- DEGEER C. 1775. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. V. Stockholm, 448 pp.
- DEJEAN [P. F. M. A.] 1837. Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le comte DEJEAN. Troisième édition. Paris, XIV + 503 pp.
- DELAHON P. 1913. Nachträge zu "SCHILSKY's Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, 1913, 5: 528-539.
- DEPOLI G. 1940. I Coleotteri della Liburnia. Supplemento alla parte VI. Riv. Fiume, Soc. Studi fiumani, Fiume, 15-16: 303-338.
- DERENNE E. 1945. Contribution à l'étude des Coléoptères de Belgique. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, 81: 57-61.
- DERENNE E. 1953. Coléoptères intéressants pour la faune belge. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, 89, 3/4: 64
- DERENNE E. 1956. Coléoptères intéressants pour la faune belge. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, 92, 3/4: 53-55.
- DERENNE E. 1963. Catalogue des Coléoptères de Belgique. IV. 94, *Chrysomeloidea Chrysomelidae*. Bruxelles, 104 pp.
- DESBROCHERS DES LOGES [J.] 1898. Quelques matériaux pour la faune des Coléoptères de Barbarie. Frelon, Chateauroux, 7 (1898-1899): 1-51.
- DOBERL M. 1983. Bemerkenswerte Alticinenfunde aus Südwestdeutschland (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). Mitt. ent. Ver. Stuttgart, 18: 47-52.
- DOBERL M. 1987. Beitrag zur Kenntnis einiger westpaläarktischer Alticinen (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). Ent. Bl., Krefeld, 83, 2/3: 115-131.
- DOBERL M. 1988a. *Longitarsus agilis* (RYE 1868) neu für Mitteleuropa. Ent. Bl., Krefeld, 84, 1/2: 104-106.
- DOBERL M. 1988b. Nomenklatorische Änderungen bei einigen Alticinen Mitteleuropas. Ent. Bl., Krefeld, 84, 1/2: 131.
- DOBERL M. 1989. Der heutige bayerische Artenbestand aus der Gattung *Longitarsus* BERTHOLD, 1827 (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). Verh. IX. SIEEC Gotha, Dresden: 252-256.
- DOBERL M. 1994. 11. Unterfamilie *Alticinae* (anstelle 10. U.F.) (*Halticinae* auct.). In: KIPPENBERG H. und DOBERL M., Ergänzungen und Berichtigungen zu FREUDE-HARDE-LOHSE "Die Käfer Mitteleuropas" Band 9 (1966). Krefeld, S. 92-142.
- DOGUET S. 1972. Présence en France de *Longitarsus pallidicornis* KUTSCH. (*Col. Chrysomelidae*). Entomologiste, Paris, 28, 3: 85-86.
- DOGUET S. 1973a. Notes sur les Altises d'Algérie (2^e note). Contribution à l'étude du genre *Longitarsus* (*Col., Chrysomelidae, Alticinae*). Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 78: 110-114.
- DOGUET S. 1973b. Description d'une nouvelle espèce de *Longitarsus* des Pyrénées (*Col., Chrysomelidae, Alticinae*). Entomologiste, 29, 3: 125-128.
- DOGUET S. 1974. Contribution à l'étude des Altises de la faune paléarctique. Notes diverses et descriptions de deux espèces nouvelles (*Col., Chrysomelidae, Alticinae*). Entomologiste, 30, 3: 121-128.
- DOGUET S. 1976a. *Alticinae* recoltées en Turquie et en Iran par le dr W. WITTMER (*Col. Chrysomelidae*), Mitt. ent. Ges. Basel, N. F., 26: 91-94.
- DOGUET S. 1976b. Notes systématiques et faunistiques sur quelques Altises paléarctiques (*Col., Chrysomelidae, Alticinae*). Nouv. Rév. ent., Toulouse, 6, 3: 283-290.
- DOGUET S. 1979a. Notes systématiques et écologiques sur divers *Chrysomelidae* paléarctiques. Description de deux espèces nouvelles. Entomologiste, Paris, 35, 2: 49-55.
- DOGUET S. 1979b. Insects of Saudi Arabia. *Coleoptera: Fam. Chrysomelidae, Subfam. Halticinae*. Fauna of Saudi Arabia, Paris, 1: 308-316.
- DOGUET S. 1984a. *Longitarsus curtus* ALLARD: designation de lectotypes et remarques taxonomiques et faunistiques diverses. (*Col. Chrysomelidae*). Nouv. Rév. Ent., Toulouse, 1, 3: 302-303.

- DOGUET S. 1984b. Insects of Saudi Arabia. *Coleoptera*: Fam. *Chrysomelidae*, subfam. *Alticinae* (part 2). Fauna of Saudi Arabia, Paris, 6: 361-366.
- DOGUET S. 1986a. Désignation du lectotype de *Longitarsus bonnairei* ALLARD (Col. *Chrysomelidae*). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 3, 1: 116.
- DOGUET S. 1986b. Rectification au sujet de *Longitarsus bonnairei* ALLARD (Col. *Chrysomelidae*). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 3, 3: 372.
- DOGUET S. 1986c. Données complémentaires sur *Longitarsus palliatus* PEYERIMHOFF (Col. *Chrysomelidae*). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 3, 3: 379.
- DOGUET S. 1986d. Quatre *Chrysomelidae* nouveaux pour l'Afrique du nord (Col.). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 3, 3: 386.
- DOGUET S. 1987a. Description d'une espèce nouvelle de *Longitarsus* d'Algérie (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Elytron, Barcelona, 1: 55-57.
- DOGUET S. 1987b. Présence en France de *Longitarsus callidus* WARCHALOWSKI (Col. *Chrysomelidae*). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 4, 2: 138.
- DOGUET S. 1988a. Une espèce peu connue, *Longitarsus frontosus* NORMAND, données nouvelles et désignation d'un lectotype (Col. *Chrysomelidae*). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 5, 4: 330.
- DOGUET S. 1988b. Contribution à la connaissance de *Chrysomelidae* de Grèce et de Crète et description de deux sous-espèces nouvelles appartenant aux genres *Colaspidea* LAPORTE et *Aphthona* CHEVROLAT. (Col.). Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 92, 9/10: 301-306.
- DOGUET S. 1989a. *Longitarsus lateripunctatus personatus* WEISE, 1893, nouv. statut. (Col. *Chrysomelidae*). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 6, 2: 172.
- DOGUET S. 1989b. Etude de quelques types de *Chrysomelidae Alticinae* de la faune française (Col.). Nouv. Rév. Ent., (N. S.), Paris, 6, 2: 187-192.
- DOGUET S. 1992. Catalogue des Coléoptères de l'Île de France. Fascicule III: *Chrysomelidae*. Paris, 78 pp.
- DOGUET T S. 1993. Réhabilitation de *Longitarsus helvolus* KUTSCHERA 1863, espèce distincte de *Longitarsus membranaceus* (FOUDRAS 1860) (Col. *Chrysomelidae*). Ent. gall., Paris, 4, 2/3: 45-46.
- DOGUET S. 1994. Coléoptères *Chrysomelidae* vol. 2. Faune de France, 80. Paris, 4 + 694 + 3 pp.
- DOGUET S., DUFAY C. 1994. *Alticinae* rares ou nouveaux pour la France (*Coleoptera Chrysomelidae*). Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 63, fasc 8: 305-308.
- DOGUET S., GRUEV B. 1988. Etude des *Longitarsus* du groupe de *L. obliteratus* (ROSENHAUER) de la faune de France et description d'une espèce nouvelle (Col. *Chrysomelidae*). Entomologiste, Paris, 44, 5: 261-266.
- DOGUET S., TEMPÈRE G. 1975. Contribution à l'étude faunistique et systématique des *Alticinae* de la faune de France (Col. *Chrysomelidae*). Entomologiste, Paris, 31, 3/5: 220-226.
- DOLLMAN H. L. 1910. *Coleoptera* from Ditchling, Sussex, during August and September, 1910. Ent. Rec. J. Var., London, 22, 12: 297-299.
- DOLLMAN H. L. 1912. *Longitarsus plantago-maritimus*, sp. nov. A Coleopteron new to science. Ent. Rec. J. Var., London, 24, 7/8: 187-188.
- DONISTHORPE H. 1917. *Coleoptera* in the Worthing District. Ent. Rec. Journ. Var., London, 29, 11: 226-228.
- DONISTHORPE H. 1929. *Longitarsus nasturtii* F. v. *obscura* n. var., a variety of *Halticinae* (*Coleoptera*) new to science. Ent. Rec. Journ. Var., London, 41, 9: 126.
- DONISTHORPE H. 1938. A preliminary list of the *Coleoptera* of Windsor Forest. Ent. monthly Mag., London, 74, 1: 21-27, 3: 67-77, 5: 115-126, 7: 166-171, 9: 212-222, 11: 259-266.
- DONISTHORPE H. 1944. *Longitarsus aeruginosus*, FOUDR. (Col. *Chrysomelidae*), a genuine British species. Ent. Rec. Journ. Var., Southampton, 56, 9: 93-94.
- DOUGLAS J. W. 1884. Captures of *Coleoptera* near Lincoln. Ent. monthly Mag., London, 21: 162.
- DUBESCHKO L. N. 1973. Listoedi Primorskogo Khrebta na Baikale. Im Gesamtwerk: Fauna i biologija nasekomikh Vostochnoi Sibiri i Dalnogo Vostoka, Irkutsk. Seiten 152-170.
- DUFTSCHMIDT C. 1825. Fauna Austriae. Oder Beschreibung der österreichischen Insecten, für angehende Freunde der Entomologie. III. Linz, 289 pp.
- DUMÉRIL [A. M. C.] 1816. In: CUVIER F. 1816-1830 (siehe).

- ELLIMAN E. G. 1892. [Notes on Collecting, Tring District]. Ent. Rec. Journ. Var., London, 3, 12: 296-299.
- ELLIMAN E. G. 1906. *Thyamis curta*, ALL., as a British insect. Ent. monthly Mag., London, 42, 6: 137.
- ESCALERA M. M. 1914. Los Coleópteros de Marruecos. Trab. Mus. nac. Cienc. nat., Madrid, ser. zool. 11, 553 pp.
- EVERTS E. 1917. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopterenfauna XI. Ent. Ber., Amsterdam, 4, 96: 383-390.
- EVERTS E. 1918. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopterenfauna XV. Ent. Ber., Amsterdam, 5, 100: 43-47.
- FABRICIUS J. C. 1775. Systema Entomologiae, sistens Insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Flensburgi et Lipsiae, 32 + 832 pp.
- FABRICIUS J. C. 1781. Species Insectorum exhibens eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibus, descriptionibus. II. Hamburgi et Kilonii. 494 pp.
- FABRICIUS J. C. 1787. Mantissa Insectorum sistens eorum species nuper detectas adiectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus. I-II. Hafniae. I: XX + 348 pp., II: 382 pp.
- FABRICIUS J. C. 1792. Entomologia Systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Hafniae, vol. 1, pars I: XX + 330 pp., pars II: 538 pp.
- FABRICIUS J. C. 1793. Entomologia Systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Hafniae, vol. 2, VIII + 519 pp.
- FABRICIUS J. C. 1798. Supplementum Entomologiae Systematicae. Hafniae, II + 572 pp.
- FABRICIUS J. C. 1801. Systema Eleutorum. Secundum ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Kiliae, I: XXIV + 506 pp., II: 687 pp.
- FALDERMANN F. 1837. Fauna Entomologica Trans-caucasica. II. Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc., Moscou, 5: 1-538.
- FAUVEL A. 1888. Rectifications au Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi (suite). Rev. Ent., Paris, 7: 229-251.
- FOCARILE A. 1957. Sulla coleopterofauna della torbiera di valle Scoccia (M. Mottarone, Piemonte) Atti Soc. ital. Sci. nat. Mus. Civ. Storia nat. Milano, Milano, 96, 1/2: 85-97.
- FORSTER A. 1849. Uebersicht der Käfer-Fauna der Rheinprovinz. Erster Nachtrag. Verh. bath. Ver. preuss. Rheinl. Bonn, 6: 381-500.
- FOUDRAS A. C. M. E. 1860. Altisides. Ann. Soc. Linn. Lyon, Lyon, 6 (1859): 137-384.
- FOURCROY A. F. 1785. Entomologia parisiensis, sive catalogus Insectorum...etc. Parisiis, vol. I: 1-231, vol. II: 233-544.
- FOWLER W. W. 1890. The *Coleoptera* of the British Islands. IV. *Lamellicornia-Serricornia-Longicornia-Phytophaga*. London, 411 + 1 pp.
- FOWLER W. W. 1913. The *Coleoptera* of the British Islands. VI (Supplement). London, 351 + XIII pp.
- FREY R. 1937. Einige Massenvorkommnisse von Insekten an der Südküste Finnlands während des Sommers 1935. Acta Soc. Fauna flora fenn., Helsingforsiae, 60: 406-453.
- FUENTE J. M. 1910. Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real. XXI. Bol. r. Soc. esp. Hist. nat., Madrid, 10, 12: 442-449.
- FURTH D. G. 1979. Zoogeography and host plants of *Longitarsus* in Israel, with description of six new species (*Coleoptera: Chrysomelidae*). Isr. Journ. Zool., Tel-Aviv, 13: 79-124.
- GAJDAR V. L. 1973. Fauna i ekologija zemljanych bloshek (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*) Irkutskoj oblasti. Im Gesamtwerk: "Fauna i ekologija nasekomykh vostochnoi Sibiri i Dalnogo Vostoka", Irkutsk: 56-68.
- GENTNER L. G. 1925. The mint flea-beetle *Longitarsus menthae* new species. Mich. Agric. Experim. Stat. Quart. Bull., Lansing, 7: 109-110.
- GENTNER L. G. 1926. New North American *Halticinae* (*Coleoptera*) with notes on other species. Canad. Ent., Orillia, 58: 149-154.
- GEOFFROY E. L. 1785. [Beschreibungen einzelner Arten] in: FOURCROY A. F. 1785 (siehe).

- GERHARDT J. 1910. Verzeichnis der Käfer Schlesiens preussischen und österreichischen Anteils, geordnet nach dem Catalogus coleopterorum Europae vom Jahre 1906. Berlin, XVI + 431 pp.
- GLOBOVA N. D. 1949. Zhuki-listoidi (*Chrysomelidae*, *Coleoptera*) dolini Srednogo Dnipro. Nauk. Zap. kiiivsk. Univ., Kiiv, **8**, 6: 73-86.
- GMELIN J. F. 1790. Caroli a LINNÉ Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum cum characteribus, differentiis synonymis, locis. Editio decima tertia aucta, reformata. I. 4. Lipsiae, pp. 1517-2224.
- GOEZE J. A. E. 1777. Entomologische Beiträge zu des Ritter LINNÉ zwölften Ausgabe des Natursystems. Vol. I. Leipzig, 16 + 736 pp.
- GORDON J. G. 1903. Notes on *Coleoptera* taken in Wigtownshire. Ent. Rec. Journ. Var., London, **15**, 2: 46-49.
- GRESSIT J. L., KIMOTO S. 1963. The *Chrysomelidae* (*Coleopt.*) of China and Korea. Part 2. Pac. Ins. Monogr., Honolulu **1B**: 301-1026.
- GRIDELLI E. 1930a. Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione dell'oasi Giarabub (1926-27). Coleotteri. Ann. Mus. civ. Storia nat. Gen., Genova, **54**: 1-423.
- GRIDELLI E. 1930b. Riassunto delle cognizioni precedenti intorno ai Coleotteri della Cirenaica. Ann. Mus. civ. Storia nat. Giac. Doria, Genova, **14**: 1-423.
- GRUEV B. 1969c. Prinos kam prouchvaneto na rod *Longitarsus* v B'lgarija (*Chrysom.*, *Halticinae*). Nauchni Trudove, Plovdiv, **7**, 1: 173-175.
- GRUEV B. 1970. Novi rodove i vidove ot podsemejstvo *Halticinae* (*Chrysom. Col.*) za faunata na B'lgarija. Nauchni Trudove, Plovdiv, **8**, 3: 151-154.
- GRUEV B. 1971a. Some data about *Longitarsus fowleri* ALLEN, 1967 (*Col.*, *Chrysomelidae*) in Bulgaria. Ent. monthly Mag., London, **107**: 58.
- GRUEV B. 1971b. Für die Fauna Bulgariens neue Arten der Unterfamilie *Halticinae* (*Col.*, *Chrysom.*). Mitt. dtsh. ent. Ges., Berlin, **29**, 5/6: 58-59.
- GRUEV B. 1973a. Neue Angaben über die Systematik und Verbreitung einiger paläarktischen Arten der Gattung *Longitarsus* LATR. mit Beschreibung einer neuen Art aus Bulgarien (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Nauchni Trudove, Plovdiv, **11**, 5: 105-124.
- GRUEV B. 1973b. Über die Einheit der *Longitarsus -lycopi* Gruppe und der *Longitarsus obliteratus*-Gruppe mit Notizen über Verbreitung, Nomenklatur und diagnostische Merkmale einigen Arten, sowie Beschreibung von zwei neuen Arten (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Nauchni Trudove, Plovdiv, **11**, 5: 127-145.
- GRUEV B. 1975a. Zwei neue Arten der Unterfamilie *Halticinae* und taxonomische Notizen über *Chalcoides nigricoxis* (ALLARD, 1878) (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Acta zool. bulg., Sofia, **6**: 89-95.
- GRUEV B. 1975b. Eine neue *Longitarsus*-Art aus Kroatien (*Col.*, *Chrysomelidae*). Wiss. Mitt. bosn.-herz. Landesmus., Sarajevo, **4/5**, Heft C: 139-140.
- GRUEV B. 1977. Neue Angaben über einige paläarktischen Blattkäfer und Beschreibung von zwei neuen Alticinen aus Bulgarien (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Acta zool. bulg., Sofia, **8**: 65-73.
- GRUEV B. 1979. *Chrysomelidae* (*Coleoptera*) Jugoslaviens. (Unterfamilien: *Lamprosomatinae*, *Eumolpinae*, *Chrysomelinae*, *Alticinae*, *Hispinae*, *Cassidinae*). Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, n. F., **26**, 1/3: 113-152.
- GRUEV B. 1980. A Contribution to the Knowledge of the *Chrysomelidae* of Korea, III. (*Coleoptera*). Ent. Rev. Jap., Osaka, **34**, 1/2: 29-38.
- GRUEV B. 1981. *Chrysomelidae* (*Coleoptera*) Collected by P. M. HAMMOND in China. II Subfamily *Alticinae*. Ent. monthly Mag., London, **117**: 147-155.
- GRUEV B. 1982a. Neue Angaben über einige Blattkäfer aus der Alten Welt (*Insecta*, *Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Faun. Abh., Dresden, **9**, 8: 109-114.
- GRUEV B. 1982b. Beitrag zur Kenntnis der *Longitarsus obliteratus*-Gruppe (*Col. Chrysomelidae*, *Alticinae*). Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, n. F., **29**, 4/5: 469-473.
- GRUEV B. 1983. Novi nachodishta na njakoi vidove listojadi ot podsemejstwata *Eumolpinae*, *Chrysomelinae*, *Alticinae* i *Cassidinae* (*Chrysomelidae*, *Coleoptera*) na Balkanski Poluostrvo. Nauchni Trudove, Plovdiv, **21**, 4: 21-30.

- GRUEV B. 1985. Leaf-beetles Collected by P. BERON and S. ANDREEV from the National Museum (Natural History) – Sofia in India, Sri Lanka, Nepal, Burma and Thailand in 1981 and 1984 (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Ent. Rev. Jap., Osaka, **40**, 1: 35-47.
- GRUEV B. 1986. New Distributional Data about Some Species of *Alticinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Ent. Rev. Jap., Osaka, **41**, 2: 137-138.
- GRUEV B. 1987. A Contribution of the Knowledge of Females of Some Old World *Longitarsus* Species (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Ent. Rev. Jap., Osaka, **42**, 1: 55-61.
- GRUEV B. 1988a. Check-Liste der Arten von *Eumolpinae, Chrysomelinae, Alticinae, Hispinae* und *Cassidinae* in Afghanistan (*Coleoptera Chrysomelidae*). Ent. Rev. Jap., Osaka, **43**, 2: 145-170.
- GRUEV B. 1988b. Vidov sostav i zoogeografija na podsemejstvo *Alticinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) na b'lgarskoto chernomorie (studija). Nauchni Trudove, Plovdiv, **26**, 6: 79-134.
- GRUEV B. 1990. The geographic distribution of *Lamprosomatinae, Eumolpinae, Chrysomelinae, Alticinae, Hispinae* and *Cassidinae* in Greece (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Dtsch. ent. Ztschr., N. F., Berlin, **37**, 4/5: 289-359.
- GRUEV B. 1992. Geographical distribution of the leaf beetle subfamilies *Lamprosomatinae, Eumolpinae, Chrysomelinae, Alticinae, Hispinae* and *Cassidinae* (*Coleoptera: Chrysomelidae*) on the Balkan Peninsula. Plovdiv, XV + 510 + IV pp.
- GRUEV B. 1995. Bibliography of the descriptions and the nomenclatoric changes of the Palearctic *Longitarsus* species after CSIKI & HEIKERTINGER: *Chrysomelidae Halticinae, Longitarsus*, in: *Coleopterorum Catalogus, JUNK & SCHENKLING (1939-1940)*. Mem. Soc. ent. ital., Genova, **74**: 33-63.
- GRUEV B., ARNOLD U. 1989. Eine neue *Longitarsus*-Art aus Bulgarien (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). Ent. Nachr. Ber., Leipzig, **33**, 4: 175-176.
- GRUEV B., KASAP H. 1985. A list of some *Alticinae* from Turkey with description of two new species (*Col. Chrysomelidae*). Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, N. F., **32**, 1/3: 59-73.
- GRUEV B., KRÁL J. 1975. Einige Alticiden, neu für Bulgarien, nebst taxonomischen Änderungen (*Chrysomeloidea, Phytophaga, Coleoptera*). Ent. Nachr., Dresden, **19**, 10: 161-163.
- GRUEV B., MERKL O. 1992. To the geographic distribution of the *Longitarsus pratensis*-group (*Coleoptera, Chrysomelidae: Alticinae*). Fol. ent. hung., Budapest, **52**: 15-20.
- GRUEV B., PETITPIERRE E. 1979. A Contribution to the Knowledge of the *Alticinae* of the Canary Islands (*Coleoptera, Chrysomelidae*). *Coleopterists Bull.*, Washington, **33**, 3: 363-367.
- GRUEV B., TOMOV V. 1986. Fauna na B'lgarija. *Coleoptera, Chrysomelidae*, chast II, *Chrysomelinae, Galerucinae, Alticinae, Hispinae, Cassidinae*. Sofija, 388 pp.
- GÜRLICH S. 1992. Die Blattkäfer (*Coleoptera: Chrysomelidae*) des Niederelbegebietes und Schlezwig-Holsteins. Verh. Ver. Natw. Heimatf. Hamb., Hamburg, **40**: 1-78.
- GUILLEBEAU F. 1895a. Etude sur quelques espèces de *Longitarsus* LATR. et observations sur leur synonymie (*Col.*). Ann. Soc. ent. Fr., Paris, **64**, Bull.: 386-389.
- GUILLEBEAU F. 1895b. *Longitarsus Freminvillei*, n. sp. Ann. Soc. ent. Fr., Paris, **64**, Bull.: 389.
- GYLLENHAL L. 1813. *Insecta Svecica, Classis I. Coleoptera sive Eleutherata, pars III, Scaris*, 730 pp.
- GYLLENHAL L. 1827. *Insecta Svecica, Classis I. Coleoptera sive Eleutherata, pars IV, Scaris*, 761 pp.
- HABERMAN H. 1962. Eesti hüpikpoilased. Tartu, 117 pp. + 3 unnum.
- HARWOOD P. 1906. *Coleoptera* in the Newbury District. Ent. monthly Mag., London, **42**, 4: 87-89.
- HEIKERTINGER F. 1911. Skizzen zur Verbreitungsgeographie der paläarktischen Halticinen (*Col.*). Dtsch. ent. Nat.-Bibl., Berlin, **2**: 172-174.
- HEIKERTINGER F. 1912a. *Halticinae*. In: Reitter E. 1912 (siehe), pp. 143-212.
- HEIKERTINGER F. 1912b. Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen. Ent. Bl., Berlin, **8**, 1: 10-13, 2: 43-47, 3: 65-70, 4/5: 118-122, 6/7: 154-159, 12: 291-297.
- HEIKERTINGER F. 1912c. Zur Praxis des Käferfanges mit dem Kätscher. III. Die Standpflanze. Wien. ent. Zeit., Wien, **31**, 7: 195-223.
- HEIKERTINGER F. 1913. Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen. Ent. Bl., Berlin, **9**, 1/2: 27-32, 3/4: 67-71, 5/6: 145-149, 7/8: 180-182.
- HEIKERTINGER F. 1914a. Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen (*Col.*) nebst synonymischen Bemerkungen. Ent. Mitt., Berlin-Dahlem, **3**, 1: 18-23.

- HEIKERTINGER F. 1914b. Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen. Ent. Bl., Berlin, **10**, 9/12: 257-266.
- HEIKERTINGER F. 1925. Resultate fünfzehnjähriger Untersuchungen über die Nahrungspflanzen einheimischer Halticinen. Ent. Bl., Berlin, **21**, 1: 10-19, 2: 81-92, 3: 119-131, 4: 155-163.
- HEIKERTINGER F. 1926. Resultate fünfzehnjähriger Untersuchungen über die Nahrungspflanzen einheimischer Halticinen. Ent. Bl., Berlin, **22**, 1: 1-9, 2: 49-62.
- HEIKERTINGER F. 1930. *Halticinae*. In: WINKLER A. 1927-1932 (patrz).
- HEIKERTINGER F. 1940 siehe: HEIKERTINGER F., CSIKI E. 1940.
- HEIKERTINGER F., CSIKI E. 1940. *Chrysomelidae: Halticinae*. In: W. JUNK i S. SCHENKLING, "Coleopterorum Catalogus", **25**, partes 166 et 169. Berlin, 635 s.
- HELLEN W. 1936. Koleopterologische Mitteilungen aus Finnland XIV. Not. ent., Helsingfors, **16**: 33-38.
- HELLEN W. 1939. Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae. Helsingforsiae, VII + 129 pp.
- HEYDEN L. 1887. XI. Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, **31**, 2: 305-336.
- HOFFMANN A. 1950. Descriptions et observations concernant divers Coléoptères phytophages de la région paléarctique. Rev. fr. d'Ent., Paris, **17**, 3: 192-199.
- HOFFMANN A. 1953. Répertoire analytique des espèces animales nuisibles aux cultures en France (Métropole et départements d'Outre-Mer) ayant présenté d'intéressantes particularités en 1952. Ann. Inst. nat. rech. agron., sér. C: Annales des épiphyties, Paris, **4**, 3: 423-433.
- HOLDHAUS K. 1920. Koleopteren aus Mesopotamien. Ann. Naturh. Mus. Wien, Wien, **33** (1919): 39-58.
- HORION A. 1951. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslovakei) mit kurzen faunistischen Angaben. **1**, 2. Stuttgart, 536 pp.
- HORION A. 1957a. Bemerkenswerte Käferfunde aus Deutschland. 3 Reihe. (6. Nachtrag zum "Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas"). Ent. Bl., Krefeld, **52**, 3 (1956): 108-123.
- HORION A. 1957b. Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. III Reihe. (5. Nachtrag zum "Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer"). Dtsch. ent. Ztschr., N. F., Berlin, **4**, 1/2: 8-21.
- HORN G. H. 1889. A synopsis of the *Halticini* of Boreal America. Trans. Amer. ent. Soc., Philadelphia, **16**: 163-320.
- HUBENTHAL W. 1898. Ergänzungen zu Kellners Verzeichnis der Käfer Thüringens: 1. *Chrysomelidae*. Aus der Heimath, Gotha, Heft 4/6, 96 pp.
- HUBENTHAL W. 1922a. Kleine coleopterologische Mitteilungen. Ent. Bl., Berlin, **18**, 3: 139-142.
- HUBENTHAL W. 1922b. Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna. XIII. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, **1922**, 1: 67-75.
- HUBENTHAL W. 1926. Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna. XIV. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, **1926**, 1: 51-59.
- HUBER J. T. 1979. A method for observing and rearing the root-feeding larvae of *Longitarsus albineus* (FOUDRAS) (Col. *Chrysomelidae*). Mitt. schweiz. ent. Ges., Bern, **52**, 4: 431-433.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M. 1959. Novie vidi zhestkokrilikh (*Coleoptera, Insecta*) iz Armjanskoi SSR i Nakhichevanskoi ASSR. II. Zool. Sborn., Erevan, **11**: 65-78.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M. 1962. Novie vidi zhestkokrilikh iz Zakavkaz'ja. Ent. Sborn., Erevan, **12**: 99-124.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M. 1968. Notes sur les *Chrysomelidae* del'Arménie soviétique. Ann. Soc. ent. France, Paris, n. s., **4**, 2: 259-277.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M. 1978. Le rang du *Longitarsus nitens* KHNZ. (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Nouv. Rev. Ent., Paris, **8**, 1: 81-82.
- IHSSEN G. 1936. Über die Lebensweise von *Longitarsus nigerrimus* GYLLH. Kol. Rundsch., Wien, **22**, 6: 253-255.
- IL'IN B. S. 1925. Spisok zhukov Ekaterinoslavskoi gubernii. Russk. ent. Obozr., **19** (1925), 3/4: 224-228.
- ILLIGER K. 1807a. Portugiesische Käfer. (Fortsetzung). Mag. Inskde, Braunschweig, **6**: 1-80.
- ILLIGER K. 1807b. Verzeichniss der Arten der Flohkäfer, *Halticae*, in der Hellwig-Hoffmannseggischen Sammlung, mit Beschreibung der neuen, und Bezeichnung der übrigen Arten. Mag. Inskde, Braunschweig, **6**: 81-188.

- ISRAELSON G. 1963. Skallbaggar från hässleholmstrakten XII. Natur i Göinge, Hässleholm, 1963: 10-13.
- ISRAELSON G., MACHADO P., OROMI P., PALM, T. 1982. Novedades para la fauna coleopterologica de las Islas Canarias. Viaraea, Santa Cruz de Tenerife, 11 (1981) 1/2: 109-134.
- [JACOBSON G. G.] JACOBSON G. 1893. Beitrag zur west-turkestanischen Chrysomeliden-Fauna. Trudy russk. ent. Obshch., S. Petersburg, 27: 236-248.
- JACOBSON G. 1895. *Chrysomelidae* palaearticae novae vel parum cognitae. II. Trudy russk. ent. Obshch., S.-Peterburg, 30 (1895-1896): 103-121.
- JACOBSON G. G. 1897. Materijali k poznaniju fauny Listoedov Saratovskoi gubernii. Trudy russk. ent. Obshch., S.-Peterburg, 29 (1894-1895): 529-558.
- [JACOBSON G. G.] JACOBSON G. G. 1903. Spisok zukov', naidennikh v 1899-1901 gg. shtab'-rotmistrom' A. N. Guzdenko v' yuzhnoj Manchurii i na Kwantungskom' poluoostrov'. Ezeg. zool. Muz. Imp. Akad. Nauk, S. Petersburg, 8: XI-XVI.
- JANSSON A., SJÖBERG O. 1934. För Sverige nya *Coleoptera*. Not. ent., Helsinki, 14, 3: 87-98.
- JOLIVET P. 1967. Notes systematiques et écologiques sur les Chrysomérides marocains (*Coleoptera*) (2e note). Bull. Soc. sci. nat. phys. Maroc, Rabat, 46 (1966), fasc. 3/4: 305-393.
- KARPIŃSKI J. J. 1949. Materiały do bioekologii Puszczy Białowieskiej. Rozpr. Spraw. I. B. Leśn., Warszawa, 56, 212 pp.
- KASZAB Z. 1962a. Levélbogarak *Chrysomelidae*. Fauna Hungariae, 63, Budapest, 416 + 17 pp.
- KASZAB Z. 1962b. Beiträge zur Kenntnis der Chrysomeliden-Fauna des Karpatenbeckens nebst Beschreibung neuer Formen (*Coleoptera*). Rovart. Közlem., Budapest, ser. nov., 15, 3: 25-93.
- KEMPERS K. J. W. B. 1928. Bijdrage tot de kennis der *Coleoptera*-fauna van Zeeland. Ent. Ber., Amsterdam, 7, 159: 271-284, 160: 301-310.
- KEVAN D. K. 1967. The British species of the genus *Longitarsus* LATREILLE (*Col.*, *Chrysomelidae*). Ent. monthly Mag., London, 103: 83-110.
- KEYS J. H. 1928. *Coleoptera* in the Plymouth District. Ent. monthly Mag., London, 64, 1: 11-12.
- KHNZORIAN S. M. Siehe: IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M.
- KIMOTO S. 1966. A list of the *Chrysomelidae* collected by the scientific expedition of Kyoto University to Afghanistan in 1960. Im Gesamtwerk: Results of the Kyoto University scientific expedition to the Karakoram and Hindukush, VIII. Kyoto, ss. 217-220.
- KIRBY W. 1837. The Insects. In: RICHARDSON J. 1837. Fauna Boreali-Americana, or the Northern parts of British America... etc. Part the Four and Last. Norwich, XXXIX + 325 pp.
- KIZERIKIJ V. A. 1916. K faune zhukov Poltavskoi gubernii. Russk. ent. Obozr., Petrograd, 15 (1915), 2: 167-184.
- KLEFBECK E., SJÖBERG O. 1963. Catalogus insectorum Sueciae. XVI: *Coleoptera*. Opusc. ent., Lund, suppl. XVIII, 263 pp.
- KLOET G. S., HINCKS W. D. 1977. A check list of British Insects. Second edition, part 3. London, unnum.
- KLOIBNER J. 1926. Beiträge zur Käferfauna von Oberösterreich. Jb. oberöst. Musver., Linz, 81: 343-360.
- KOCH J. D. W. 1803. Monographie den von den Verfassern in dem Departemente vom Donnersberge, und den angrenzenden Gegenden der Departemente von der Saar, und von Rhein und Mosel einheimisch beobachteten Flohkäfer (*Haltica*). Ent. Hefte, Frankfurt am Main, 2: 3-90.
- KOCH C. 1939. Die Käfer der libyischen Ausbeute des Herrn Georg FREY. Mitt. Münch. ent. Ges., München, 29, 2/3: 216-293.
- KOCHER L. 1958. *Chrysomelidae*. In: Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. Trav. Inst. sci. Chérif., Rabat, sér. zool., 19, 8: 42-145.
- KOLBE H. 1920. Über Mutationen deutscher und auswärtiger Coleopteren und anderer Insekten. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, 1920: 386-408.
- KONNERTH-IONESCU A. 1963. *Halticinae* recorded from Rumania till 1961. Trav. Mus. Hist. nat. "Gr. Antipa", Bucuresti, 4: 251-267.
- KONSTANTINOV A. S. 1986. Novyj vid roda *Longitarsus* (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) s severo-zapadnogo Kavkaza. Vestn. Zool., Kiev, 1986, 4: 81-82.
- KONSTANTINOV A. [S.] 1992. Four new species of *Longitarsus* LATREILLE from West Tien Shan (*Coleoptera*: *Chrysomelidae*: *Alticinae*). Elytron, Barcelona, 6: 41-46.

- KORBEL L. 1973. Käfer - *Coleoptera* des Eichen-Hainbuchenwalds bei Báb. Acta Fac. Rer. nat. Univ. Comen., Bratislava, **18**: 91-127.
- KOTULA B. 1873. Przyczynek do fauny chrząszczów Galicyi. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, 7: 53-90.
- KRAATZ G. 1868. Beiträge zur Kenntnis der deutschen Käferfauna (sechstes bis zweiundzwanzigstes Stück). Bemerkungen zum Verzeichnisse der Käfer Deutschlands. Erste Reihe No. 1-100. Berl. ent. Ztschr., Berlin, **12**, 3/4: 283-304.
- KRÁL J. 1945. Novi nebo málo známi dřepčici české fauny. Čas. Čs. Spol. ent., Praha, **42**: 31-33.
- KRÁL J. 1946. Poznámky k oekologii druhu *Longitarsus languidus* KUTSCH. II. Příspěvek k poznání našich Halticid (*Coleoptera*, *Phytophaga*). Ent. listy, Praha, **9**: 157-158.
- KRÁL J. 1947. Příspěvek k poznání dřepčiků fauny Československa. (3). Čas. Čs. Spol. ent., Praha, **44**, 1/2: 21-26.
- KRÁL J. 1948a. IV. Příspěvek k poznání našich Halticid. Ent. listy, Praha, **11**: 24-25.
- KRÁL J. 1948b. Příspěvek k poznání dřepčiků fauny Československa. (5). Čas. Čs. Spol. ent., Praha, **45**, 1/2: 59-63.
- KRÁL J. 1955. Příspěvek k poznání dřepčiků zvířeny Československa. (6). Čas. Čs. Spol. ent., Praha, **51** (1954): 177-180.
- KRÁL J. 1964a. Was ist *Longitarsus conspiciabilis* (FALDERMANN, 1837)? (*Coleoptera*, *Phytophaga*). VII. Beitrag zur Kenntnis der Altíciden. Ent. Bl., Krefeld, **60**, 1: 39-41.
- KRÁL J. 1964b. Drei neue Arten der Familie *Altícidae* aus Grusien (*Coleoptera*, *Phytophaga*). VIII. Beitrag zur Kenntnis der Altíciden. Ent. Bl., Krefeld, **60**, 1: 34-39.
- KRÁL J. 1965. Über *Longitarsus pallidicornis* KUTSCHERA und *Longitarsus medvedevi* SHAPIRO (*Coleoptera*, *Phytophaga*, *Altícidae*). Ent. Bl., Krefeld, **61**, 2: 100-103.
- KRÁL J. 1967. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 111. *Altícidae* II. (*Coleoptera*). XVII. Beitrag zur Kenntnis der Altíciden. Reichenb., Dresden, **9**, nr. 21: 181-189.
- KRÁL J. 1973. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 329. *Altícidae* III. (*Coleoptera*). XXI. Beitrag zur Kenntnis der *Altícidae*. Fol. ent. hung., Budapest, **36**, Suppl.: 111-133.
- KUNTZE R. 1928. Analiza genetyczna gatunku chrząszcza *Rymnica olchowa* (*Melasma aenea* L.). Część druga. Arch. Tow. Nauk Lw., Lwów, dz. III, 3, 3: 245-264.
- KUNTZE R. 1939. Trzeci przyczynek do znajomości fauny Halticinów Polski. Pol. Pismo ent., Lwów, **16/17**: 94-125.
- KUNTZE R., NOSKIEWICZ J., 1938. Zarys geografii polskiego Podola. Pr. nauk. Tow. nauk., Lwów, II, 4, VII + 538 pp.
- KUTSCHERA F. 1859-1864. Beiträge zur Kenntnis europäischer Halticinen. Wien. ent. Mon., Wien, **3** (1859): 8-15, 33-45, 107-118, 129-141, 257-263; **4** (1860): 1-19, 65-79, 112-121, 129-143, 192-208, 297-310; **5** (1861): 14-27, 233-250, 286-292; **6** (1862): 47-54, 98-109, 215-228; **7** (1863): 151-168, 291-320; **8** (1864): 33-52, 141-164, 269-288, 303-321, 337-353, 373-472.
- KUTSCHERA F. 1862. Siehe: KUTSCHERA F. 1859-1864.
- KUTSCHERA F. 1863. Siehe: KUTSCHERA F. 1859-1864.
- KUTSCHERA F. 1864. Siehe: KUTSCHERA F. 1859-1864.
- LE J. R., TOMLIN B., SHARP W.E. 1911. Notes on the British species of *Longitarsus*, LATR. (a genus of *Coleoptera*). Ent. monthly Mag., London, **47**: 10: 241-248, 12: 274-275.
- LEBEDEV A. 1906. Materiali dlja fauni zhukov (*Coleoptera*) Kazanskoi gubernii. Trudi Russk. ent. Obshch., S.-Peterburg, **37** (1904-1906): 352-438.
- LECONTE J. 1858. Descriptions of new species of *Coleoptera*, chiefly collected by the U. S. and Mexican Boundary commission under Major W. EMORY. Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., Philadelphia, **9**: 59-89.
- LEDER H. 1886. Die Coleopteren des Talysch-Gebietes. In: RADDE G. 1886 (siehe).
- LEESBERG A. F. A. 1882. Bijträge tot de kennis der inlandsche Halticiden. Tijdschr. Ent., s'Gravenhage, **25** (1881/82): 137-178.
- LENTZ F. L. 1879. Catalog der Preussischen Käfer. Beitr. Naturk. Preuss., Königsberg, Nr. 4, II + 64 pp.
- LEONARDI C. 1972. La spermateca nella sistematica del genere *Longitarsus* (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **113**, 1: 5-27.

- LEONARDI C. 1973a. Note corologiche e tassonomiche su alcuni *Longitarsus* con citazione di due specie nuove per l'Italia (*Coleoptera Chrysomelidae*). Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **114**, 1: 5-42.
- LEONARDI C. 1973b. *Longitarsus bertii* nome nuovo per il *L. ferrugineus* (FOUDRAS) sensu KASZAB (*Coleoptera Chrysomelidae*). Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **114**, 4: 465-474.
- LEONARDI C. 1975. Note su alcuni *Longitarsus* con descrizione di due nuove specie e citazione di quattro entità nuove per la fauna europea (*Coleoptera Chrysomelidae*). Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **116**, 3/4: 199-217.
- LEONARDI C. 1976. Descrizione di un nuovo Alticino europeo: *Longitarsus noricus* n. sp. Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **117**, 3/4: 239-250.
- LEONARDI C. 1979. Descrizione di quattro nuovi *Longitarsus* della regione mediterranea (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **120**, 3/4: 291-306.
- LEONARDI C., DOQUET S. 1990. Studio critico sui *Longitarsus* del gruppo pratensis (PANZER) (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **131**, 2: 13-74.
- LEONARDI C., MOHR K.-H. 1974. Drei neue mit *Longitarsus rubellus* verwandte Arten aus den westeuropäischen Berggegenden (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Atti Soc. it. Sci. nat Mus. civ. Stor. nat., Milano, **115**, 2: 191-203.
- *LEONI G. 1907. Specie e varietà nuove o poco cognite ed appunti biologici sopra i Coleotteri italiani (2ª nota). Riv. col. ital., Camerino, 5: 183-199.
- LÉPINEY J. MIMÉUR J.-M. 1932. Notes d'entomologie agricole et forestière du Maroc. Mém. Soc. Sci. nat. Mar., Rabat, **31**, 1: 1-195.
- LINDBERG H. 1951. Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna der Kanarischen Inseln. Comment. biol., Helsingfors, **10** (1950), 18: 1-20.
- LINNAEUS C. 1758. Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. I. Holmiae, 824 pp.
- LINNAEUS C. 1761. Fauna Suecica sistens Animalia Sueciae Regni: *Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes*. Distributa per classes et ordines... etc. Editio altera, auctior. Stockholmiae, [48] + 578 pp.
- LOHSE G. A. 1953. [Die bemerkenswerten Funde]. Bombus, Hamburg, **1**, 76/77: 327-328.
- LOHSE G. A. 1982. Für das Niederelbegebiet und Schlezwig-Holstein neu nachgewiesene Käfer. Bombus, Hamburg, **2**, 69: 275-276.
- LOPATIN I. K. 1956. Novie vidy listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) iz Tadzhikistana. Dokl. Akad. Nauk. Tadzh. SSR, Stalinabad, Dushanbe, **16**: 71-72.
- LOPATIN I. K. 1960. Materijali po faune i ekologii zhukov-listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) juzhnogo Zadneprov'ja. Ent. Obozr., Moskva-Leningrad, **39**, 3: 629-642.
- LOPATIN I. K. 1961. Neue Palaearktische Chrysomeliden aus der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest (*Coleoptera*). Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung., pars zoologica, Budapest, **54**: 319-324.
- LOPATIN I. K. 1963. Die Chrysomeliden (*Coleoptera*) Afghanistans auf Grund der Ergebnisse der Forschungsreise des Herrn JH. KLAPPERICH in den Jahren 1952/53. Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung., pars zoologica, Budapest, **55**: 349-378.
- LOPATIN I. K. 1966a. 71. *Chrysomelidae* II. Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei (*Coleoptera*). Reichenb., Dresden, 7: 229-239.
- LOPATIN I. K. 1966b. Die Chrysomeliden Afghanistans. 2. Beitrag zur Kenntnis der afghanischen Chrysomelidenfauna. Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung., pars zoologica, Budapest, **58**: 361-369.
- LOPATIN I. K. 1966c. Novye vidy listoedov podsemeystva *Halticinae* iz Srednej Azii. Dokl. Akad. Nauk. Tadzh. SSR, Stalinabad, Dushanbe, **9**: 45-48.
- LOPATIN I. K. 1967a. Novie sredneaziatskie vidi roda *Longitarsus* LATR. (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*). Izv. Akad. Nauk Tadzh. SSR, otd. biol. nauk, **4** (29): 112-116.
- LOPATIN I. K. 1967b. *Chrysomelidae* der III. Expedition. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (*Coleoptera*). Reichenb., Dresden, **9**: 157-169.
- LOPATIN I. K. 1974. Dva novych vida zhukov-listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) iz Mongolii. Nas. Mong., Leningrad, **2**: 176-178.

- LOPATIN I. K. 1975. Zhuki-listoedi (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Mongolskoi Narodnoi Respubliki. Nas. Mong., Leningrad, 3: 191-242.
- LOPATIN I. K. 1976. Novie i maloizvestnye zhuki-listoedi (*Coleoptera, Chrysomelidae*) fauni SSSR. Ent. Obozr., 55: 105-117.
- LOPATIN I. K. 1977a. Zhuki-listoedi Srednei Azii i Kazakhstana. Leningrad, 269 pp.
- LOPATIN I. K. 1977c. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Chrysomeliden-Fauna der Mongolei (*Coleoptera*). Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung., pars zoologica, Budapest, 69: 153-155.
- LOPATIN I. K. 1977d. Novye i maloizvestnye vidy listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) evropejskoj casti SSSR i Kavkaza, pp. 30-34 Im Gesamtwerk: Novye i maloizvestnye vidy nasekomych evropejskoj casti SSSR, Leningrad, 115 pp.
- LOPATIN I. K. 1984. *Chrysomelidae* aus dem Himalaja (*Coleoptera*). Ent. Basil., Basel, 9: 328-339.
- LOPATIN I. K. 1990. K faune zhukov-listoedov podsem *Alticinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Irana. Rezultaty chechoslovacko-iranskikh ekspedicii 1970-1977 gg. V. Ent. Obozr., Leningrad, 69, 3: 598-608.
- LOPATIN I. K., KONSTANTINOV A. S. 1991. Materialy k faune i systematike zhukov-listoedov Kavkaza (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Im Gesamtwerk: Nasekomie Kavkaza, Makhachkala, 1: 31-50.
- LOPATIN I. K., KULENOVA K. Z. 1985. Tri novikh vida zhukov-listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) iz Kazakhstana. Izv. Akad. Nauk Kazakh. SSR, seria biol., Alma-Ata, 1: 47-49.
- LOPATIN I. K., KULENOVA K. Z. 1986. Zhuki-listoedi (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Kazakhstana. Alma-Ata, 199 pp.
- LOPATIN I. K., TADZHIBAEV M. 1972. Zhuki-listoedi (*Coleoptera, Chrysomelidae*) niskogorii Tadzhikistana. Ent. Obozr., Leningrad, 51, 3: 588-594.
- LUDWIG A. 1952. Die Blattminen des Siegerlandes und der angrenzenden Gebiete. Abh. Landesmus. Natk. Münst. Westf., Münster, 15, 2: 3-48.
- LUNA DE CARVALHO E. 1950. Contribuições para inventário da fauna lusitânica. Insecta. Adidamento ao inventário dos Coleópteros do Dr. A. F. DE SEABRA. Mem. Est. Mus. zool. Univ. Coimbra, Coimbra, nr 203, 24 pp.
- LUNDBERG S. 1980. För Norbotten nya skalbaggar under tioarsperioden 1969-78. Ent. Tidskr., Stockholm, 101, 4: 147-150.
- LUNDBLAD O. 1943. Artrópodes da Madeira segundo as investigações do Sr. Prof. Dr. O. LUNDBLAD. Brotéria, Lisboa, 12, 3: 128-134.
- MACKECHNIE JARVIS C. 1945. Additions to the Bedfordshire list of *Coleoptera*. Ent. monthly Mag., London, 81, 6: 126-127.
- MADAR J., MADAR J. 1963. XVI Beitrag zur Zoogeographie der Halticinae von Madeira. Comm. biol., Helsingfors, 25, 2: 122-125.
- MADAR J., MADAR J. 1964. Zoogeographische Resultate einer Sammelreise von LINDBERG und MEINANDER in Marokko (*Halticinae, Col.*). Not. ent., Helsingfors, 44: 113-120.
- MADAR J., MADAR J. 1965. Beitrag zur Systematik und Zoogeographie einiger paläarktischen Vertreter der Subfamilie *Halticinae* (*Col., Chrysomelidae*). Acta ent. bohemosl., Praha, 62, 1: 8-13.
- MADAR J., MADAR J. 1969. Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans. *Halticinae, Chrysomelidae, Col.* (2. Teil). Čas. mor. Mus., Brno, 54: 205-214.
- MARSHAM T. 1802. Entomologia Britannica sistens *Insecta* Britanniae indigena secundum methodum Linnaeanam disposita. I. *Coleoptera*. Londini, XXXI + 547 pp. 1
- MASSE E. M. 1955. *Longitarsus quadriguttatus* PONT. (*Col., Chrysomelidae*) found in Kent. Ent. monthly Mag., London, 91, 11: 285.
- MATIS E. G. 1986. Nasekomie aziatskoi Beringii. Moskva, 312 ss.
- MAYET V. 1904. Contribution à la faune entomologique des Pyrénées-Orientales. Coléoptères des Alberes. (suite). Misc. ent., Castanet-Tolosan, 12, 1/2: [25-31].
- MEDVEDEV L. N. 1973. Materialy k faune listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) severa Irkutskoi oblasti i privilegajushchikh rajonov. Im Gesamtwerk: Fauna i ekologija nasekomykh vostochnoj Sibiri i Dalnego Vostoka", Irkutsk, pp. 142-151.
- MEDVEDEV L. N. 1982. Listoedy MNR. Moskwa, 302 pp.

- MEDVEDEV L. N. 1985. K fauna listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Afganistana. Ent. Obozr., Leningrad, 64, 2: 370-377.
- MEQUIGNON A. 1948. Notes diverses sur les Coléoptères de France. Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 53: 159-162.
- MOHR K.-H. 1958. Bemerkenswerte deutsche Halticinenfunde. Mitt. Dtsch. ent. Ges., Berlin, 17, 3: 50-53.
- MOHR K.-H. 1962a. Bestimmungstabelle und Faunistik der mitteleuropäischen *Longitarsus*-Arten. Ent. Bl., Krefeld, 58, 2: 55-118.
- MOHR K.-H. 1962b. Neue palaeartische Halticinen (*Col. Chrys. Halticinae*). Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, n. F., 9, 3/4: 316-324.
- MOHR K.-H. 1966. *Chrysomelidae*. In: FREUDE H., HARDE K., LOHSE G. A. Die Käfer Mitteleuropas. IX., Krefeld, 299 pp.
- MOHR K.-H. 1983. Beiträge zur Blattkäferfauna der DDR. 1. Teil. Ent. Nachr. Ber., Leipzig, 27, 5: 205-209.
- MOHR K.-H. 1984. Zwei neue *Longitarsus*-Arten aus Asien (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*). Reichenbachia, Dresden, 22: 171-174.
- MONCREAFF H. 1869. *Coleoptera* at Southsea. Entomologist, London, 4: 117-118.
- MOTSCHOULSKY V. 1849. Coléoptères reçus d'un Voyage de M. HANDSCHUH dans le midi de l'Espagne énumérés et suivis de Notes. Bull. Soc. imp. Nat. Mosc., Moscou, 20, 2: 52-163.
- *MOTSCHOULSKY V. 1851. Énumération des nouvelles espèces des Coléoptères rapportés par M. de son dernier voyage. Bull. Soc. Nat. Mosc., Moscou, 24: 479-511.
- MULSANT E., REY C. 1874. Supplément aux Altisides de feu M. Foudras. Ann. Soc. linn. Lyon, Lyon, nouv. sér., 20: 215-258.
- MULSANT E., REY C. 1876. Description d'une espèce d'Altiside nouvelle ou peu connue. Ann. Soc. linn. Lyon, Lyon, 22 (1875): 253-254.
- MÜLLER G. 1953. I Coleotteri della Venezia Giulia. Publ. Centr. sperim. agr. e Forest., Trieste, 4: 225-610.
- NORMAND H. 1947. Nouvelles espèces de Chrysomélides du Nord de l'Afrique. Bull. Soc. ent. France, Paris, 52, 6: 84-87.
- O'MAHONY E. 1928. *Coleoptera* in North-east Co. Dublin. Ent. monthly Mag., London, 64, 7: 150-152.
- O'MAHONY E. 1937. A note on some Irish *Chrysomelidae*. Ent. monthly Mag., London, 74, 8: 190-191.
- O'MAHONY E. 1938. A note on Irish *Coleoptera*. Ent. monthly Mag., London, 73, 1: 16.
- OERTZEN E. 1887. Verzeichniss der Coleopteren Griechenlands und Cretas, nebst einigen Bemerkungen über ihre geographische Verbreitung und 4 die Zeit des Vorkommens einiger Arten betreffenden Sammelberichten. Berl. ent. Ztschr., Berlin, 30 (1886): 189-293.
- OGLOBLIN D. A., MEDVEDEV L. N. 1971. Lichinki zhukov-listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) evropeiskoi chasti SSSR. Leningrad, 122 pp.
- *OLIVIER a. g. 1789. Encyclopédie méthodique, ou par ordre de matière, par une société de gens de lettres. Paris, vol. 4.
- PALJ V. F. 1970. Novie podrody i vidy zemljanych bloshek (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*) iz Srednej Azii. Im Gesamtwerk: Entomologicheskije issledovanija v Kirgizii, Frunze: 3-15.
- PANZER G. W. F. 1794. Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten. Heft 25-36.
- PANZER G. W. F. 1809. Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten. Heft 97-108.
- PAYKULL G. [1799]. Fauna Suecica. Insecta. Tomus II. Upsaliae, 234 pp.
- PEARSON A. E. G., WILKINSON W. 1952. Continuation list of the *Coleoptera* of Skokholm Island, Pems. Ent. monthly Mag., London, 88, 2: 42-43.
- PERNER J. 1994. *Longitarsus obliteratoides* GRUEV, 1973, neu für Mitteleuropa (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*). Ent. Bl., Krefeld, 90, 1/2: 113-116.
- PETITPIERRE E. 1981. *Chrysomelidae* (*Col.*) de la Sierra de Albarracín (Teruel). Bol. Asoc. esp. Entom., Salamanca, 4: 7-18.
- PETITPIERRE E., DOQUET S. 1981. Capturas nuevas o interesantes de Coleópteros *Chrysomelidae* para la Peninsula Iberica. Nouv. Rev. Ent., Toulouse, 11, 2: 165-178.
- PETITPIERRE E., DOQUET S. 1986. Crisomelidos nuevos para la fauna de Mallorca. Ses. ent. ICHN-SCL, IV: 125-129.

- PEYERIMHOFF P. 1911. Description et discussion de deux nouvelles races de *Thyamis* (*Col. Chrysomelidae*). Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 1911: 211-212.
- PEYERIMHOFF P. 1912. Notes sur la biologie de quelques Coléoptères Phytophages du Nord-Africain (première série) (avec les descriptions de deux espèces nouvelles) Ann., Soc. ent. Fr., Paris, 80 (1911-1912): 283-314.
- PEYERIMHOFF P. 1915. Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain (Vingt et unième note: faune du Djurdjura). Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 1915, 14: 219-223.
- PEYERIMHOFF P. 1916. Notes sur la biologie de quelques Coléoptères Phytophages du Nord-Africain (deuxième série)(avec les descriptions de cinq espèces nouvelles et de cinq sous-espèces). Ann. Soc. ent. Fr., Paris, 84: 19-61.
- PEYERIMHOFF P. 1919. Notes sur la biologie de quelques Coléoptères phytophages du Nord-Africain (troisième série). Ann. Soc. ent. Fr., Paris, 88 (1919/1920): 169-258.
- PEYERIMHOFF P. 1925. Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Cinquantième note. Ann. Soc. ent. Fr., Paris, 94: 1-29.
- PEYERIMHOFF P. 1929. Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Soixante-huitième note. Faune du Hoggar et des massifs voisins (suite). Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 1929: 142-146.
- PEYERIMHOFF P. 1939. Etudes et descriptions de coléopteres marocains. 1. *Chrysomelidae*. Bull. Soc. Sci. nat. phys. Mar., Rabat, 19, 1: 33-39.
- PIC M. 1907. Notes entomologiques diverses. l'Echange, Moulins, 23: 111-112.
- PIC M. 1911. Sur divers Altisides du Nord de l'Afrique avec description de plusieurs formes nouvelles (*Col. Chrysomelidae*). Bull. Soc. ent. Fr., Paris, 1911: 9-11.
- PIC M. 1923. Notes diverses, descriptions et diagnoses. l'Echange, Moulins, 39: 5-7.
- PILECKIS S. 1796. Lietuvos valabai. Vilnius, 242 pp.
- PITTONI E. 1943. Die Käfer von Niederdonau: die Curti-Sammlung im Museum des Reichsgaues Niederdonau. Niederd. Nat. Kult., Krems, 23, 1: 1-63, 2: 67-130, 3: 131-189.
- PLUZNICHENKO T. F. 1963. Tipi pitanija Injanikh zemljanikh bloshek (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Ent. Obozr., Leningrad, 42, 2: 273-279.
- POGGI R. 1977. Coleotteri rinvenuti sul versante marino del Capodi Caprazoppa (Liguria occidentale). Ann. Mus. civ. Storia nat. Gen., Genova, 81 (1976/77): 340-355.
- *PONTOPPIDAN E. 1763. Danske Atlas eller kongeriker Dannemark forestillet ved udførlig Landsbeskrivelse, vol. 1.
- PORTA A. 1934. Fauna Coleopterorum Italica. IV. *Heteromera-Phytophaga*, Piacenza, 415 pp.
- PRINCIPI M. M. 1942. Studio sull'*Aphthona euphorbiae* SCHRANK e sul *Longitarsus parvulus* PAYK. (*Coleoptera Chrysomelidae*). Boll. Ist. Ent. Univ. Stud. Bol., Bologna, 13: 72-105.
- PROCHAZKA A. 1911. In: BOREK J. et al. 1911 (siehe).
- RADDE G. 1886. Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Leipzig, VIII + 425.
- RAPILLY M. 1966. Captures de Coléoptères dans le Centre de la France. Rev. sci. Bourb., Moulins, 1966: 4-7.
- RAPILLY M. 1978. Contribution à la faune d'Iran. (*Col. Chrysomelidae Alticinae*). Nouv. Rev. d'Ent., Toulouse, 8, 3: 329-343.
- REDTENBACHER W. 1842. Quaedam genera et species Coleopterorum Archiducatus Austriae nondum descriptorum. Vindobonae, 31 pp.
- REDTENBACHER L. 1849. Fauna Austriaca. Die Käfer, nach der analytischen Methode bearbeitet. Wien, XXVII + 883 pp.
- REICHE L., SAULCY F. 1858. Espèces nouvelles ou peu connues de Coléoptères, recueillies par M. F. DE SAULCY, membre de l'Institut, dans son Voyage en Orient, et décrites par MM. L. REICHE et Félicien DE SAULCY. (Fin.). Ann. Soc. ent. Fr., Paris, sér. 3, 6: 5-60.
- REITTER E. 1878. Beitrag zur Coleopterenfauna der Karpathen. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, 22: 33-64.
- REITTER E. 1909. Einige neue Coleopteren aus der paläarktischen Fauna. Wien. ent. Ztg., Wien, 28, 2: 53-58.
- REITTER E. 1912. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Stuttgart, vol. 4, 236 pp.
- ROCHE P. J. L. 1942. Additions to the Bedfordshire list of *Coleoptera*. Ent. monthly Mag., London, 78, 11: 242-244.

- ROSENHAUER W. G. 1847. Beitrag zur Insecten-Fauna Europas. I. Erlangen, 160 pp.
- ROSENHAUER W. G. 1856. Die Thiere Andalusiens nach den Resultaten einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten. Erlangen, 429 pp.
- ROUBAL J. 1918. Coleopterologische Notizen III. Soc. ent., Stuttgart, 33, 6: 22-23.
- ROUBAL J. 1921b. Neue Patria einiger kürzlich beschriebenen Halticinen: Baňská Bystrica unter Klein-Tatra. Soc. ent., Stuttgart, 36, 6: 27.
- ROUBAL J. 1921c. Coleopterologische Notizen V. Soc. ent., Stuttgart, 36, 2: 5.
- ROUBAL J. 1938a. Thermophile Coleopteren der Slowakei (mit besonderer Berücksichtigung der xerothermicolen Arten) und ihr Eindringen nordwärts der Donau nebst Ergänzung des Lebensbildes der betreffenden Biotope durch andere, nicht exclusiv thermophile Arten. Festschr. zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Embrik STRAND. IV, Riga: 33-34.
- ROUBAL J. 1938b. Československé boreoalpinní *Coleoptera* a některé jiné druhy, patřící spolu oblasti severské i středoevropské. Čas. Nar. Mus. Praze, Praha, 112, 2: 121-141.
- ROUBAL J. 1941. Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Východních Karpat. Praha, vol. 3, pp. 1-95.
- ROUBAL J. 1943. Popisy nových Coleopter z Čech a Slovenska. Čas. Čs. Spol. ent., Praha, 40, 1: 57-59.
- ROUDIER A. 1951. Captures diverses de Coléoptères. L'Entomologiste, Paris, 7, 1: 43-44.
- RUETTE R. 1945. Additions au Catalogue des Coléoptères de Belgique. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, 81: 163-170.
- RÜSCHKAMP F. 1929b. Zur rheinischen Käferfauna. IV. Ent. Bl., Berlin, 25, 1: 35-43.
- RYE E. C. 1868. Description of a new species of *Thyamis*. Ent. monthly Mag., London, 5: 133-134
- RYE E. C. 1872a. Additions to the list of British *Coleoptera*. Ent. monthly Mag., London, 9: 156-158.
- RYE E. C. 1872b. A list of the species of *Coleoptera* recorded as new to Britain in Entomologist's Annuals, 1855-72; with the more important corrections in nomenclature &c. Ent. Ann., London, 1872: 125-201.
- SAALAS U. 1936. *Longitarsus rubiginosus* Foudr. (*Col.*, *Chrysomelidae*), Suomelle uusi kirppalaji. Suom. Hyönt. Aikak., Helsinki, 2, 1: 42-43.
- SAHLBERG R. F. 1834. Novae Coleopterorum Fennicorum species. Bull. Soc. imp. Nat. Mosc., Moscou, 7: 267-280.
- SAHLBERG J. 1900. Catalogus Coleopterorum Faunae Fennicae geographicus cum mappis duabus geographicis. Acta Soc. Fauna Flora fenn., Helsingforsiae, 19, nr 4, VIII + 132 pp.
- SAHLBERG J. 1903. *Coleoptera* Numido-Punica mensibus Martio, Aprili et Majo 1899 in Tunisia et Algeria orientali collecta. Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh., Helsingfors, 45, nr 19, 70 pp.
- SAHLBERG J. 1913. *Coleoptera* mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita maxima ex parte itineribus annis 1895-1896, 1898-1899 et 1903-1904 collecta. IV. Öfv. Finska Vet.-Soc. Förh., Helsingfors, 55 (1912/1913) 8: 1-88.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J. 1937. *Chrysomelidae*. In: Catalogue des Coléoptères de France. Abeille, Paris, 1902: 247-250.
- *SCHERDLIN P. 1935. Contribution à la faune de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes. Coléoptères. Nouvelles captures et observations. Bull. Soc. Hist. nat. Colm., Colmar, 24 (1933/34): 87-149.
- SCHERER G. 1969. Die *Alticinae* des indischen Subkontinentes *Chrysomelidae* (*Coleoptera* - *Chrysomelidae*). Pac. Ins. Mon., Honolulu, 22: 1-251.
- SCHRANK F. 1781. Enumeratio Insectorum Austriae indigenorum. Augustae Vindelicorum, 9 + 548 pp.
- SCHRANK F. 1798. Fauna Boica. Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere. Erster Band zweyte Abtheilung. Nürnberg, pp. 293-720.
- SCOPOLI J. A. 1763. Entomologia Carniolica exhibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordinibus, genera, species, varietates, methodo Linnaeana. Vindobonnae, XXXVI + 420 pp.
- SEENO T. N., WILCOX J. A. 1982. Leaf Beetle Genera (*Coleoptera*: *Chrysomelidae*). Entomography, Sacramento, 1: 1-221.
- SEGARRA C., PETITPIERRE E. 1982. Preliminary data on the chromosomes of European *Alticinae* (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Spixiana, München, Suppl. 7: 29-37.
- SEGARRA C., PETITPIERRE E. 1985. A new contribution to the knowledge of chromosomes of the European *Alticinae* (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Cytobios, 43: 23-30.

- SEPERTELADZE M. P. 1960. K faune zhukov-listoedov (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Gruzinskoj SSR. Soobshch. Akad. Nauk Gruz. SSR, Tbilisi, **25**, 1: 61-64.
- SHAPIRO D. S. 1951. Fauna zemljanych bloshek (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Khomutowskoj stepi Stalinskoj oblasti. Ent. Obozr., Moskwa-Leningrad, **31**, 3/4: 416-421.
- SHAPIRO D. S. 1952. Fauna bloshek (*Halticinae*) Mikhailovskoj stepi Shumskoj oblasti. Ent. Obozr., Moskwa-Leningrad, **32**: 219-225.
- SHAPIRO D. S. 1956. Opisanije novogo vida zemlanoj bloszki (*Coleoptera, Chrysomelidae*) iz Ukrainskoj SSR. Ent. Obozr., Moskwa-Leningrad, **35**, 1: 152-153.
- SHAPIRO D. S. 1961. Obzor fauny zemljanych bloshek Krima (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*). Zool. Zhurn., Moskwa, **6**: 833-839.
- SHAPIRO D. S. 1969. Obzor fauny zemljanych bloshek (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*) Dagestana i sopredelnykh rajonov nizmennosti. Ent. Obozr., Leningrad, **48**, 2: 277-284.
- SHARP D. 1910. *Thyamis brunnea* and *lurida*. Entomologist, London, **43**, 5: 130-131.
- SHUTE S. L. 1976. *Longitarsus jacobaeae* WATERHOUSE (*Col., Chrysomelidae*): identity and distribution. Ent. monthly Mag., London, **111**, 1328/30: 33-39.
- SHUTE S. L. 1980. Wing-polymorphism in British species of *Longitarsus* beetles (*Chrysomelidae: Alticinae*). Syst. Ent., London, **5**: 437-448.
- SIETTI H. 1931. Deuxième voyage entomologique aux Iles Baléares. Misc. ent., Castanet-Tolosan, **33** (1931/32), 7/8: 49-56.
- STEINHAUSEN W. R. 1953. Die Blattkäferfauna des Fichtelgebirges (*Col. Chrysomelidae*). Acta Musaei reginaehrad., Hradec Králové, ser. A, **1980**, Suppl.: 119-121.
- STEINHAUSEN W. 1965. Ergänzungen zur Blattkäferfauna der Insel Ibiza (*Col. Chrys.*). Mitt. dtsh. ent. Ges., Berlin, **24**, 2: 31-33.
- STEPHENS J. F. 1829. Illustrations of British Entomology... etc. *Mandibulata*. Vol. II. London, 200 pp.
- STEPHENS J. F. 1831. Illustrations of British Entomology... etc. *Mandibulata*. Vol. IV. London, 408 pp.
- STEPHENS J. F. 1839. A Manual of British *Coleoptera* or Beetles... etc. London, 443 + 12 pp.
- STIERLIN W. G. 1890. Sammelnotiz (*Coleoptera*). Mitt. schweiz. ent. Ges., Schaffhausen, **8**: 250-252.
- STREJČEK J. 1974. K problematice hmyzí zvířeny chráněné oblasti Český Kras. Boh. centr., Praha, **3**: 152-162.
- STREJČEK J. 1976. Přispevek k poznání fauny brouk čeledi *Chrysomelidae* a *Bruchidae* v Československu. Zpr. čsl. Spol. ent., Praha, **12**: 59-67.
- STYPA-MIREK W. 1960. Stonkowate (*Col. Chrysomelidae*) pół uprawnych. Pol. Pismo ent. Wrocław, ser. B, 1-2 (17-18), **14**: 103-110.
- SZYMCZAKOWSKI W. 1973. Dalsze materiały do poznania chrząszczy (*Coleoptera*) biotopów kserotermicznych Polski. Acta zool. cracov., Kraków, **18**, 9: 183-216.
- TENENBAUM, S. 1913. Chrząszcze (*Coleoptera*) zebrane w Ordynacyi Zamojskiej w gub. Lubelskiej. Pam. fizyogr., Warszawa, **21**, 3: 1-72.
- TENENBAUM S. 1918. Dodatek do spisu chrząszczy z Ordynacyi Zamojskiej. Pam. fizyogr., Warszawa, **25**, 35 pp.
- TENENBAUM S. 1923. Przybytki do fauny chrząszczy Polski. Rozpr. Wiad. Muz. Dziedusz., Lwów, **7/8** (1921/1922): 136-186.
- THOMPSON M. L. 1913. *Coleoptera* in South Durham. Ent. monthly Mag., London, **49**, 7: 161.
- THOMSON C. G. 1866. Skandinavien *Coleoptera*, synoptisk bearbetade. Tom VIII. Lund, 409 + LXXV pp.
- TOMLIN [J. R.] 1895. *Coleoptera* near Cardiff. Ent. monthly Mag., London, **31**, 3: 75.
- TOMLIN J. R. 1904. Some notes on Manx *Coleoptera*. Ent. monthly Mag., London, **40**, 8: 177-179.
- TOMLIN J. R. 1912. Species of *Longitarsus* on *Senecio vulgaris* L. Ent. monthly Mag., London, **48**, 11: 262.
- TOMLIN J. R., SHARP W. E. 1912a. Notes on the British species of *Longitarsus* LATR. (a genus of *Coleoptera*). Ent. monthly Mag., London, **48**, 1: 2-7, 3: 72-76, 5: 119-124, 8: 200-204, 10: 245-253, 12: 278-284.
- TOMLIN J. R., SHARP W. E. 1912b. Supplementary note on *Longitarsus nigerrimus*, GYLL. Ent. monthly Mag., London, **48**, 12: 284-286.

- TOTTENHAM C. E. 1920. *Coleoptera* in Sussex: A supplement to the "Victoria County History" list. Ent. monthly Mag., London, **56**, 10: 227-231.
- TRELLA T. 1932. Wykaz chrząszczyków okolic Przemysła. Uzupełnienia do wykazów dotychczasowych oraz rodzina *Chrysomelidae*. Pol. Pismo ent., Lwów, **9**: 186-200.
- UHAQON S. 1887. Coléopteros de Badajoz (tercera parte). Actas Soc. espan. Hist. nat., Madrid, **16**: 373-404.
- ULRICH W. 1923. Ergebnisse einer von Fr. SCHUMACHER und A. SPANEY unternommenen zoologischen Reise nach den nordwestlichen Balkangebietern. *Coleoptera* I. *Chrysomelidae*. Ent. Bl., Berlin, **19**, 3: 101-113, 4: 145-156.
- VITALE F. 1932. Coleotteri nuovi o poco noti di Sicilia. Boll. Soc. ent. ital., Genova, **64**, 3: 35-40.
- WACHNITZ L. 1961. *Longitarsus longiseta* Wse. im Bayerischen Wald (*Col.*, *Chrysomel.*, *Halticinae*). Nachrbl. bayer. Ent., München, **10**, 4: 33-35.
- WAGNER H. 1927. Eine Sammelreise nach Zentral-Spanien. Col. Centralbl., Berlin, **2**, 2: 101-112, 3/4: 234-237.
- WALKER J. J. 1907. A Preliminary List of *Coleoptera* observed in the Neighbourhood of Oxford from 1819 to 1907. Ent. Rec. Journ. Var., London, **19**, 8: 195-196.
- WALKER J. J. 1923. Notes from the Oxford District. Ent. monthly Mag., London, **59**, 10: 236.
- WALKER J. J. 1939. *Coleoptera* in a limited area at Oxford. Ent. monthly Mag., London, **75**, 1: 9-11.
- WANKA T. 1917a. Ein neuer *Longitarsus* aus Schlesien. Ent. Bl., Berlin, **13**, 4/6: 74-75.
- WANKA T. 1917b. *Longitarsus Hubenthali*. Ent. Bl., Berlin, **13**, 7/8: 237.
- WANKA T. 1917c. Zweiter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österr.-Schlesien. Wien. ent. Ztg., Wien, **36**, 9/10: 276-282.
- WANKA T. 1920. Dritter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österr.-Schlesien. Ent. Bl., Berlin, **16**, 10/12: 202-213.
- WARCHALOWSKI A. 1958. Z biologii i fenologii długostopki (*Longitarsus suturellus* DUFT.) (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **28**, 11: 157-165.
- WARCHALOWSKI A. 1965a. Sur la position systématique de *Longitarsus cerinus* Foudras et *Longitarsus ordinatus* Foudras (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **35**, 1: 217-220.
- WARCHALOWSKI A. 1965b. Naturalna zagłada populacji *Longitarsus tabidus* F. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Przegł. zool., Wrocław, **9**, 4: 378-380.
- WARCHALOWSKI A. 1967a. Beitrag zur Kenntnis der Halticinen Nordpersiens (*Col.*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **37**, 1: 53-64.
- WARCHALOWSKI A. 1967b. Die geographischen Rassen von *Longitarsus fuscoaeenus* Redt. und *Longitarsus corynthius* (Reiche) (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **37**, 4: 625-632.
- WARCHALOWSKI A. 1968. Ein neuer *Longitarsus* aus Italien (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Mem. Mus. civ. Storia nat. Verona, **16**: 209-211.
- WARCHALOWSKI A. 1969a. Beitrag zur Kenntnis der koreanischen Halticinen (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Ann. zool., Warszawa, **27**, 11: 225-236.
- WARCHALOWSKI A. 1969b. Über die Systematik und Verbreitung einiger westpaläarktischer *Longitarsus*-Arten (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **39**, 3: 515-527.
- WARCHALOWSKI A. 1970. Revision der chinesischen *Longitarsus*-Arten (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Ann. zool., Warszawa, **28**, 8: 97-152.
- WARCHALOWSKI A. 1972. Neue asiatische Arten aus der Gattung *Longitarsus* Latr. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **42**, 2: 313-318.
- WARCHALOWSKI A. 1973. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Halticinen Nordpersiens (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., Wrocław, **43**, 4: 659-687.
- WARCHALOWSKI A. 1974. Übersicht der Blattkäfer Bulgariens (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*). Pol. Pismo ent., **44**, fasc. 3: 473-542.
- WARCHALOWSKI A. 1993. *Chrysomelidae*, Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*), tom III. Podrodziny: *Lamprosomatinae*, *Eumolpinae* i *Chrysomelinae*, część 1 - *Timarchini* i *Chrysolini*. Fauna Polski, Warszawa, tom **15**, 279 pp.

- WARCHALOWSKI A. 1994a. *Chrysomelidae*, Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*), tom IV. Podrodziny: *Chrysomelinae*, część 2 i *Galerucinae*. Fauna Polski, Warszawa, 16, 302 pp.
- WARCHALOWSKI A. 1995a. Remarques sur *Longitarsus monticola* KUTSCHERA, 1864 (*Coleoptera: Chrysomelidae, Halticinae*). Genus, Wrocław, 6, 2: 107-110.
- WARCHALOWSKI A. 1995b. Bemerkungen zur Systematik und Nomenklatur der Erdflöhe (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*). Genus, Wrocław, 6, 3/4: 463-468.
- WARCHALOWSKI A. 1995c. *Chrysomelidae*, Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*), tom V. Podrodzina: *Halticinae*: rodzaje *Phyllotreta*, *Aphthona* i *Longitarsus*. Fauna Polski, Warszawa, 17, 360 pp.
- WATERHOUSE G. R. 1861. Catalogue of British *Coleoptera*. London, [1858], IV + 117 pp.
- WEISE J. 1881-1893. *Chrysomelidae*. Im Gesamtwerk: Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. VI. Berlin, XIV + 1161 pp.
- WEISE J. 1887a. In: HEYDEN L. 1887 (siehe).
- WEISE J. 1887b. Neue sibirische Chrysomeliden und Coccinelliden nebst Bemerkungen über früher beschriebene Arten. Arch. Naturg., Berlin, 53: 164-214.
- WEISE J. 1888. Siehe: WEISE J. 1881-1893.
- WEISE J. 1889a. Synonymische Bemerkungen über *Chrysomelini*. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, 1889, 2: 419-420.
- WEISE J. 1889b. Neue Chrysomeliden aus Circasien. Gesammelt von Hans LEDER im Jahre 1887. Wien. ent. Zeit., Wien, 8, 1: 1-4.
- WEISE J. 1890a. Synonymische Bemerkung. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin 1890, 1: 24.
- WEISE J. 1890b. Bekannte und neue Halticiden. Wien. ent. Ztg., Wien, 9, 4: 111-116.
- WEISE J. 1891. Ueber einige *Haltica*-Arten etc. von Weimar. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, 1891, 2: 379.
- WEISE J. 1896. Synonymische Bemerkungen über europäische Chrysomelinen.. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, 1896, 2: 293-296.
- WEISE J. 1900. Neue Coleopteren aus Kleinasien. Dtsch. ent. Ztschr., Berlin, 1900, 1: 132-140.
- WGORZECKI M. 1963. Materiały do poznania rodziny *Chrysomelidae* (*Coleoptera*). Fragm. faun., Warszawa, 11, 1: 1-19.
- WHEELER G. 1912. [Protokoll aus der Sitzung der Entomological Society of London]. Entomologist, London, 45: 39-41.
- WOLLASTON T. V. 1854. *Insecta Maderensia*, being an Account of the Insects of the Islands of the Madeiran Group. London, 43 + 634 pp.
- WOLLASTON T.V. 1857. Catalogue of the Coleopterous Insects of Madeira in the collection of the British Museum. London, 234 pp.
- WOLLASTON T.V. 1860. On the *Halticidae* of the Canary Islands. Journ. Ent. descr. geogr., London, 1 (1860-1862), 1: 1-12.
- WOLLASTON T. V. 1864. Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries in the collection of the British Museum. London, XIII + 648 pp.
- WOLLASTON T. V. 1865. *Coleoptera Atlantidum*, being an enumeration of the coleopterous insects of the Madeiras, Salvages and Canaries. London, XLVII + 526 + 140 pp.
- WOLLASTON T. V. 1867. *Coleoptera Hesperidum*, being an enumeration of the coleopterous insects of the Cape Verde Archipelago. London, XXXIX + 285 pp.
- ZETTERSTEDT J. W. 1838. *Insecta Lapponica descripta* [1838-1840]. Lipsiae, 1140 pp.
- ZHURAWLEW S. M. 1914. Materijali po faune zhukov Uralskoj oblasti. Trudy Russk. ent. Obsc., S.-Peterburg, 41, 1-61.

V. INDEX DER LATEINISCHEN NAMEN

Bei den Seitennummern bedeuten: Fettdruck – Synonymie und Besprechung; Kursiv – Bestimmungstabelle; Sternchen – Abbildung; zwei Sternchen – Verbreitungskarte.

Die in Klammern angegebenen Abkürzungen bedeuten:

- (ab.) – Name der infrasubspezifischen Stufe
 (alt.) – ungültige Schreibweise
 (bot.) – botanischer bzw. mykologischer Name
 (dub.) – nomen dubium
 (gen.) – Name der generischen Stufe
 (hom.) – jüngerer Homonym
 (sp.) – gültiger Artsname
 (ssp.) – Unterartsname
 (syn.) – brauchbares Synonym

A

abchasicus (sp.) 20; 28; **34**; 76*; 139
Abdominalis (alt.) 201
abdominalis (syn.) 201
absinthii (alt.) 34
Absynthii (alt.) 34
absynthii (sp.) 23; **34**; 35; 36; 66*; 67*; 102**;
 150; 231
aculeatum (bot.) 155
acuticollis (sp.) 25; **36**; 69*
aeneicollis (sp.) 27; **37**; 39; 59; 60; 74*; 75*;
 103**; 126
aeneus (sp.) 25; **40**; 90*; 92*; 104**; 216; 217
Aeruginosa (alt.) 42
aeruginosus (sp.) 31; **42**; 69; 83*; 84*; 105**
afghanicus (ab.) 57
agilis (sp.) 18; **44**; 45; 46; 53*; 54*; 107**; 196
alba (alt.) 47
albella (alt.) 173
albellus (syn.) 173
Albinea (alt.) 46
albineus (sp.) 32; 46; 47; 84*; 85*; 108**
albus (sp.) 30; 47; 80*; 82*
Alfierii (alt.) 49
alfierii (sp.) 11; 39*; **49**; 50; 51
alfierii s. str. (ssp.) 50
algericus (ab.) 42; 43
allotrophus 22; **51**; 62*; 63*
alpigradus (sp.) 97*; 221; **222**
amicula (alt.) 202

amiculus (syn.) 202
amoenus (ab.) 142
amurensis (ssp.) 148
anacardia (alt.) 156
anacardius (syn.) 156
analis (syn.) 52; 53
anatolicus (ssp.) 222; 223
Anchusae (alt.) 222
anchusae (sp.) 92*; 96*; 100*; 150; 188; 215**;
 220; **222**; 223; 224; 230; 233
andalusicus (sp.) 11; **52**; 40*
angorensis (sp.) 94*; 220; **224**
Antineae (alt.) 49
antineae (ssp.) 40*; 49; 50
antineae (bot.) 50
apicalis (sp.) 10; 36*; 38*; **52**; 53; 55; 90; 109**
Apterus (gen.) 4; 5
arabicus (sp.) 32; **55**; 84*; 85*
aramaicus (sp.) 14; 46*; 48*; **56**
arctulus (ab.) 98; 99
arnoldi (sp.) 6
Artemisia (bot.) 35
articulatus (bot.) 124
arvense (bot.) 186
arvensis (bot.) 144; 166; 181
asperifoliarum (sp.) 25; **57**; 69*; 70*; 215
Asteraceae (bot.) 214; 129; 134; 136; 174; 200;
 203; 206; 35; 43; 54
ater (dub.) 178
atlantica (bot.) 127
atra (alt.) 178
atricapilla (alt.) 150
atricapillus (syn.) 151
atriceps (hom.) 134
atriceps (dub.) 134
atricilla (alt.) 4; 58
atricillus (sp.) 27; 37; 39; **58**; 60; 73*; 75*; 110**;
 126
atricornis (dub.) 6
atriplaga (ssp.) 131; 166
auctumnalis (ab.) 160; 162
audistoi (sp.) 8; 35*; 36*; **61**
auriculata (bot.) 45; 194
australis (sp.) 17; 51*; 52*; **62**; 208
azurea (bot.) 198

B

baeticus (sp.) 17; 53*; 54*; **63**; 208
Balachovskiyi (alt.) 113
balachovskiyi (ssp.) 114

Ballotae (alt.) 64
ballotae (sp.) 7; 35*; 36*; 64; 111**
barbaraeifolius (bot.) 93
bearei (sp.) 25; 67; 71*
beccabunga (bot.) 124
bedelii (dub.) 6; 10
behnei (sp.) 24; 67; 69*; 70*; 219
bergeali (sp.) 12; 42*; 44*; 68
beroni (sp.) 32; 69; 86*
bertii (sp.) 103; 113**; 12; 43*; 44*; 69; 70
Biguttata (alt.) 137
biguttatus (syn.) 137
binotatus (ab.) 187; 188
bombycinus (syn.) 200
Bonnairei (alt.) 224
bonnairei (sp.) 101*; 221; 224; 96*; 99*
boppardiensis (syn.) 98
Boraginaceae (bot.) 41; 54; 71; 8; 83; 89; 100;
 131; 137; 154; 155; 162; 186; 198; 207; 216;
 225; 227; 232; 234
borealis (syn.) 208
borealis (ab.) 53; 54
borodinensis (syn.) 140
brachypterus (sp.) 94*; 219; 225
Bremondi (alt.) 225
bremondi (sp.) 97*; 99*; 100*; 221; 225
brevicollis (syn.) 160
brevipennis (sp.) 27; 71; 73*; 75*
breviuscula (alt.) 78
breviusculus (syn.) 78
Brisouti (alt.) 72
brisouti (sp.) 29; 72; 77*; 79*; 114; 115**; 174
brunnea (alt.) 73
brunneus (sp.) 116**; 19; 58*; 59*; 73; 75
brunniceps (syn.) 174
bulgaricus (sp.) 98*; 221; 225
bytinskii (sp.) 26; 72*; 75*; 76

C

caligans (ab.) 64; 65
callidus (sp.) 14; 45*; 48*; 76; 77; 121; 154; 160
canariensis (bot.) 127
Candidula (alt.) 77
candidulus (sp.) 30; 77; 78; 80*; 82*; 138
Canescens (alt.) 64
canescens (syn.) 64
canina (bot.) 63
caninae (syn.) 62
cannabinum (bot.) 43
caroli (sp.) 33; 79; 87*; 88*; 105
castanea (alt.) 73; 146
castaneus (syn.) 73; 146

Ceballosia (bot.) 154
celticus (sp.) 33; 80; 81; 87*; 88*; 160
Cerinth (bot.) 137
Cerinth (alt.) 81
cerinthes (sp.) 19; 56*; 58*; 81; 82; 83; 86; 117**;
 186
cerinthicola (nud.) 81
cerinus (dub.) 6
chamaedrys (bot.) 121; 160
cheirifolia (bot.) 200
cheirifolium (bot.) 227
ciliifer (ab.) 184
cinerariae (sp.) 22; 65*; 66*; 84
circumscripatus (syn.) 160
Circumsepta (alt.) 199
circumseptus (syn.) 199
citrinus (syn.) 106
clarus (syn.) 144
Clematis (bot.) 147
codinai (sp.) 30; 80*; 82*; 83; 85
coerulescens (ab.) 93; 95
cognatus (ab.) 146; 147; 173
collaris (syn.) 184; 185
concinus (ab.) 22; 178
confinis (nud.) 150
consociatus (syn.) 172
conspiciabilis (ssp.) 146; 147
convexus (dub.) 6
Convolvulaceae (bot.) 144; 166; 181
corpulentus (sp.) 17; 51*; 52*; 86; 119
Corynthia (alt.) 226
corynthius (sp.) 92*; 94*; 101*; 219; 220; 226;
 227; 229; 230
Crassicornis (alt.) 150
crassicornis (syn.) 151
cribripennis (syn.) 37; 39
crinita (bot.) 80
croaticus (sp.) 20; 58*; 59*; 87
curta (alt.) 87
curtus (sp.) 28; 6; 7; 76*; 79*; 87; 88; 89; 118**;
 134; 157; 158
Cynoglossi (alt.) 187
cynoglossi (syn.) 89; 101

D

danieli (sp.) 10; 38*; 90
debernardii (sp.) 21; 23; 61*; 62*; 90
declivis (syn.) 59
decolor (nud.) 200
defectus (ab.) 57
delphinifolius (bot.) 200
desertorum (sp.) 26; 72*; 75*; 91

dichrous (ssp.) 199; 200
dimidiata (alt.) 101
dimidiatus (dub.) 6
dimidiatus (hom.) 101; 102
Dipsaceae (bot.) 148
discoideus (ab.) 123; 124
distinguenda (alt.) 167
distinguendus (syn.) 167
dlabolai (syn.) 102
domesticus (ab.) 167
doria (bot.) 200
dorsalis (sp.) 36*; 37*; 9; 92; 93; 119**; 131; 200

E

Echii (alt.) 93
echii (sp.) 15; 47*; 48*; 93; 94; 95; 96; 101; 102; 120**
echioides (bot.) 232
Echium (bot.) 226
elipticus (sp.) 90*; 100*; 218; 228
elongatus (syn.) 163; 208; 209
emarginatus (sp.) 91*; 92*; 101*; 218; 228
eminatus (sp.) 12; 42*; 44*; 96
eminus (sp.) 12; 40*; 42*; 97
erecta (bot.) 124
erosum (bot.) 71
erucifolius (bot.) 93
exaltatus (bot.) 98
excisipennis (sp.) 95*; 220; 228
excurvus (syn.) 93; 94
exhaustus (ab.) 112
exigua (alt.) 200
exiguus (syn.) 200
exoleta (alt.) 98
exoletus (syn.) 98
exsoleta (alt.) 98
exsoletus (sp.) 18; 54*; 56*; 72; 82; 83; 98; 100; 121**; 186
exsoletus s. str (ssp.) 100

F

Fabaceae (bot.) 124
fallax (sp.) 15; 49*; 51*; 95; 101; 102
farfara (bot.) 118
femoralis (syn.) 98; 143
femoratus (syn.) 134
Ferruginea (alt.) 102
ferrugineus (sp.) 102; 103; 123**; 13; 43*; 44*; 69; 70; 71; 202
ferruginipennis (sp.) 22; 80; 104
finitimus (sp.) 19; 57*; 58*; 105
Fischeri (alt.) 53

fischeri (syn.) 53
flavicornis (sp.) 31; 81*; 82*; 106; 129; 130
flavipes (syn.) 94
flavum (bot.) 75
Foudrasi (alt.) 107
foudrasi (sp.) 16; 50*; 51*; 107; 109; 122; 125**; 130; 208
fowleri (sp.) 33; 87*; 88*; 110
fractus (dub.) 6
Freminvillei (alt.) 205
freminvillei (syn.) 205
frontosus (sp.) 13; 43*; 44*; 111
fruticosa (bot.) 154
fuchsii (bot.) 214
Fulgens (alt.) 112
fulgens (sp.) 8; 21; 62*; 63*; 112; 113; 123; 136*
fulviventris (syn.) 131
fumigatus (ab.) 193; 194
funerea (alt.) 184
funereus (syn.) 184
furthi (ssp.) 49; 50; 52
fuscescens (syn.) 146
fuscicollis (syn.) 204
fusco-aeneus (alt.) 229
fuscoaeneus (sp.) 92*; 94*; 101*; 216; 219; 220; 223; 227; 229; 230
fuscus (syn.) 146; 191

G

Ganglbaueri (alt.) 113
ganglbaueri (sp.) 29; 77*; 79*; 113; 114; 126**; 174
georgianus (dub.) 6
Gibbosa (alt.) 214
gibbosus (syn.) 214
girardi (sp.) 11; 40*; 41*; 114
gomerensis (sp.) 29; 115; 154; 155
gracilicornis (syn.) 62
gracilis (sp.) 28; 31; 83*; 84*; 116; 118; 129**; 131; 145
grandis (sp.) 17; 52*; 54*; 118; 119
gravidulus (syn.) 192
gruevi (sp.) 191; 21; 62*; 119

H

haemorrhoidalis (syn.) 123
Halticinae 3
handiense (bot.) 131
Helianthemum (bot.) 47
Heliotropium (bot.) 47
helvolus (sp.) 14; 46*; 48*; 120; 121; 154; 160
hermonensis (sp.) 16; 50*; 51*; 122

Hertia (bot.) 200
heterotricha (bot.) 115
hispanica (bot.) 50;
hispidia (bot.) 194
hoberlandti (sp.) 32; 86*; 88*; **122**; 132
hoggarensis (dub.) 6
holasticus (sp.) 10; 36*; 38*; **122**; 123; 124; 131;
 133**
Hubenthalii (alt.) 176
hubenthalii (syn.) 176

I

ibericus (sp.) 20; 58*; 59*; **125**; 191
iconiensis (sp.) 98*; 101*; 221; **230**
idilphilus (sp.) 27; 74*; 75*; **126**
illicitus (ssp.) 202
imitator (sp.) 93*; 219; **230**
immaculatus (ab.) 187; 188
inconspiquus (sp.) 22; 64*; 66*; **127**
indigonaceus (sp.) 23; 65*; **127**
Inopelonia (gen.) 4; 5
involucer (ab.) 40; 41
ionius (syn.) 180
isoplexididis (sp.) 10; 36*; 39*; **128**; 154

J

jaceae (syn.) 208
jacobaea (bot.) 129; 136
Jacobaeae (alt.) 128
jacobaeae (sp.) 106; 107; **128**; 129; 130; 135**;
 31; 84*; 81*
jailensis (sp.) 23; 66*; 67*; **130**
jandiensis (sp.) 10; 39*; 40*; **131**
jelineki (nud.) 122
joppensis (bot.) 48
Juncicola (alt.) 131
juncicola (sp.) 15; 47*; 48*; **131**; 132; 136*; 148;
 202

K

karlheinzi (sp.) 32; 84*; 85*; **132**
Kaufmanni (alt.) 190
kaufmanni (ab.) 190
khnzoriani (sp.) 18; 54*; 55*; **133**
klapperichi (syn.) 40*; 49; 50
kleinia (bot.) 134
Kleiniiiperda (alt.) 134
kleiniiiperda (sp.) 29; 77*; 79*; **134**
kophir (sp.) 6
Krulikowskii (alt.) 94

Kulikovskii (alt.) 94
kulikovskii (syn.) 94
Kutscherae (alt.) 134
kutscherae (sp.) 28; 74*; 79*; 89; **134**; 135; 152
kutscherae (alt.) 134
kwangsiensis (syn.) 144

L

Laboulbeniales (bot.) 148
laevicollis (syn.) 73; 74
laevis (dub.) 128; 130
Lamiaceae (bot.) 50; 68; 71; 80; 97; 115; 121;
 135; 149; 157; 160; 171; 172; 189; 195; 212
lanceolata (bot.) 145; 152; 185
languidus (sp.) 21; 61*; 62*; **136**; 139**; 156
lateralis (syn.) 166
lateripunctatus (sp.) 10; 36*; 38*; **137**; 138
lateripunctatus s. str. (ssp.) 137; 141*
Latifrons (alt.) 77
latifrons (syn.) 78
laureola (bot.) 138; 140
laureolae (sp.) **138**; 30; 78*; 82*
laxicornis (dub.) 154
Lederi (alt.) 217; 231
lederi (sp.) 4; 5; 92*; 93*; 100*; 159; 218; 219;
231
ledouxii (sp.) 20; 34; 58*; 59*; **138**; 189
Lentibulariaceae (bot.) 164
leonardii (sp.) 30; 78*; 82*; **139**
leucanthemifolius (bot.) 200
Lewisii (alt.) 140
lewisi (sp.) 26; 72*; 75*; **140**; 141; 145; 184;
 203*
Lichtneckerti (ab.) 88
Liliputana (alt.) 88
liliputanus (syn.) 88
limbalis (ab.) 205; 206
limnophilus (ab.) 148
Linaceae (bot.) 179
lincezkii (bot.) 189
lindbergi (ssp.) 173; 174
lineatus (bot.) 166
Linnaei (alt.) 101; 142
linnaei (sp.) 101; 102; **142**; 143; 145**; 15; 48*;
 49*; 95
Lithospermum (bot.) 225
livens (hom.) 98
lividus (syn.) 98
longifolia (bot.) 98
longipennis (sp.) **143**; 147**; 30; 81*; 82*
longipes (syn.) 167
longiseta (sp.) 28; 76*; 79*; **144**; 145; 149**

longitarsi (bot.) 148
Longitarsus (gen.) 3*; 4; 6; 148; 188; 217; 235
Longitarsus s. str. (gen.) 3; 5; 6; 7; 34; 216; 217;
 218; 219
Lopatini (alt.) 229
lopatini (syn.) 229; 230
lucidum (bot.) 75
luctator (syn.) 207
Lurida (alt.) 146
luridus (sp.) 8; 22; 63*; 66*; 7; 75; 79; 112; 127;
 146; 147; 148; 156
luteum (bot.) 135
lychnitis (bot.) 109
lycopi (sp.) 15; 47*; 48*; 114; 132; 136*; 148;
 148; 149; 151**; 175; 210

M

Maassi (alt.) 216
maassi (ab.) 216
macer (ab.) 205; 206
macrostachys (bot.) 127
Maderensis (alt.) 178
maderensis (syn.) 178
major (bot.) 124; 198; 224
majus (bot.) 97; 157
maracandicus (sp.) 93*; 101*; 219; 231
marginata (alt.) 166
marginatus (syn.) 167
maroccanus (nud.) 235
Masoni (alt.) 128
masoni (syn.) 128
Matricaria (bot.) 174
mauritanica (ssp.) 146
mauritanica (bot.) 148
mauritanicus (ssp.) 146; 148
media (bot.) 156
Medicaginis (alt.) 184
medicaginis (dub.) 184
Mediterranea (alt.) 226
mediterraneus (syn.) 226
medvedevi (sp.) 23; 25; 35; 66*; 67*; 150
Megaloleuca (alt.) 98
megaloleucus (ssp.) 98; 100
melanocephala (alt.) 150
melanocephalus (sp.) 24; 28; 74*; 79*; 134; 135;
 150; 151; 153**; 163; 183; 184; 203*
melanoxanthus (sp.) 9; 37*; 152
Membranacea (alt.) 153
membranaceus (sp.) 14; 46*; 48*; 77; 121; 153;
 160; 210
Mentha (bot.) 104; 149; 212
menthae (syn.) 102

menthae (hom.) 102
meridionalis (ab.) 172
Messerschmidia (bot.) 154
Messerschmidtiae (alt.) 154
messerschmidtiae (sp.) 29; 78*; 82*; 116; 154
Metallescens (alt.) 226
metallescens (ssp.) 226; 227
minimus (sp.) 25; 69*; 70*; 155; 156; 184; 185
minor (bot.) 83
Minuscula (alt.) 156
minusculus (sp.) 22; 35; 65*; 79; 90; 66*; 136;
 156
mirei (sp.) 29; 77*; 79*; 157
mohri (sp.) 219; 232
mollissima (bot.) 186
monticola (sp.) 29; 76*; 79*; 89; 118**; 134; 157
moracandicus (sp.) 231
moscovita (dub.) 6
mucheii (sp.) 32; 83*; 84*; 158
multipunctata (alt.) 226
multipunctatus (ssp.) 226; 227
murteus (sp.) 5; 8; 21; 61*; 158; 159

N

Nana (alt.) 160
nanus (sp.) 13; 44*; 45*; 81; 121; 160
Nasturtii (alt.) 160
nasturtii (sp.) 27; 73*; 75*; 155**; 160
nebulosa (alt.) 162
nebulosus (sp.) 16; 50*; 51*; 162
Nemethi (alt.) 232
nemethi (sp.) 5; 90*; 101*; 218; 232; 235
memorosa (bot.) 212
nervosa (alt.) 81
nervosus (syn.) 81
niger (sp.) 24; 68*; 70*; 159**; 164; 163; 190
nigerrima (alt.) 164
nigerrimus (sp.) 7; 35*; 36*; 161**; 164
nigerrimus (hom.) 146
nigra (alt.) 163
nigra 66 (bot.)
nigrescens (ab.) 93; 95
nigricans (ab.) 146; 147
nigriceps (syn.) 144
Nigricollis (alt.) 37
nigricollis (syn.) 37; 38
nigrilividus (sp.) 15; 49*; 51*; 165
nigrinus (dub.) 150; 208
nigrithorax (ab.) 116; 117
nigrocilla (alt.) 166
nigrocillus (sp.) 11; 39*; 40*; 166
Nigro-fasciata (alt.) 166

nigrofasciatus (sp.) 16; 50*; 51*; 162; 165**; **166**
nigrofasciatus s. str. (ssp.) 168
nigrosuturalis (ab.) 151
nimrodi (sp.) 18; 54*; 55*; **169**
nitens (syn.) 101
nodosa (bot.) 194
noricus (sp.) 33; 69; 88*; 89*; 132; **170**; 203; 203*
nubigena (sp.) 33; 86*; **170**
nurataicus (syn.) 236

O

obliterata (alt.) 172
obliteratoides (sp.) 12; 42*; 44*; 96 ; **171**; 172
obliteratus (sp.) 11; 40*; 41*; 49; 97; 114 ; 169**;
 171; 172; 173; 195
obscura (bot.) 186
obscurus (ab.) 160; 162
obsoleta (alt.) 144; 184
obsoletus (ab.) 145; 184
ochroleuca (alt.) 173
ochroleucus (sp.) 30; 80*; 82*; 83; 171**; **173**
officinalis, Anchusa (bot.) 96;
officinalis, Borago (bot.) 137;
officinale, Cynoglossum (bot.) 188; 216;
officinalis, Gratiola (bot.) 124;
officinale, Lithospermum (bot.) 39;
officinalis, Pulmonaria (bot.) 89; 137; 207
officinalis, Sanguisorba (bot.) 77
officinale, Symphytum (bot.) 137; 186; 207
onosmae (sp.) 97*; 99*; 100*; 221; **232**; 235
onosmatis (syn.) 232
Ordinata (alt.) 174
ordinatus (sp.) 15; 47*; 48*; 149; **174**; 175

P

palaestinum (bot.) 169
paleacea (alt.) 180
paleaceus (syn.) 180
pallens (dub.) 107; 130
palliatius (sp.) 9; 37*; 175; 36*
pallidicollis (ssp.) 199; 200
pallidicornis (sp.) 19; 57*; 58*; 173**; **176**; 177;
 188
paludivaga (alt.) 151
paludivagus (ssp.) 135; 151; 152
paludosus (ab.) 205; 206
palustre (bot.) 124
palustris, Myosotis (bot.) 89
palustris, Pedicularis (bot.) 124
palustris, Stachys (bot.) 212
pannonicus (syn.) 212
papaveris (syn.) 88

pardoi (sp.) 27; 72*; 75*; 177; 178
Parvula (alt.) 178
parvulus (sp.) 22; 24; 68*; 70*; 175*; **178**; 179
patruelis (syn.) 167
Pectoralis (alt.) 81
pectoralis (syn.) 81
Pellucida (alt.) 180
pellucidus (sp.) 32; 83; 84*; 85*; 170; **180**; 181;
 203
Peregii (alt.) 163
peregii (ab.) 163
peregrinus (ab.) 93; 95
perfectus (ab.) 202; 203
perforata (alt.) 213
perforatus (hom.) 213
perplexus (ab.) 183; 184
persicus (ssp.) 219; 229; 230
persimile (bot.) 128
persimilis (sp.) 10; 128; 131; **181**
personatus (ssp.) 137; 142*
Petasites (bot.) 118; 206
Peyerimhoffi (alt.) 182
peyerimhoffi (sp.) 20; 60*; 62*; **182**
philippi (sp.) 91*; 92*; 218; **233**
Phlomis (bot.) 157
phlomoides (bot.) 109
piceonitens (syn.) 146
piciceps (syn.) 150; 151
picicollis (sp.) 17; 51*; 52*; **183**
picinus (ab.) 73; 74
picipes (alt.) 151
pinguis (sp.) 4; 23; 92*; 96*; 101*; 112; 188; 217;
 220; 222; 225; 227**; 231; **233**; 234
piperita (bot.) 104
Plantaginaceae (bot.) 124; 185
plantagineum (bot.) 216
Plantago (bot.) 152
plantago-maritimus (alt.) 183
plantagomaritimus (sp.) 24; 66*; 67*; 152; 163;
183; 184
polium (bot.) 50;
polonicus (ssp.) 229; 230
Poweri (alt.) 116
poweri (ab.) 116; 117; 131
praecox (bot.) 171
pratensis (sp.) 25; 26; 67; 70*; 71*; 76; 91; 140;
 155; 156; 176**; **184**; 185; 191; 192; 196
praticola (syn.) 52; 53
primaeveris (sp.) 95*; 101*; 220; **234**
profugus (ab.) 193; 194
pseudodorsalis (syn.) 199
pubescens (sp.) 4; 5; 91*; 100*; 218; **234**

Pulex (alt.) 172
pulex (dub.) 172
pulicaria (alt.) 122
pulicarius (syn.) 123; 124
pulmonariae (sp.) 18; 54*; 55*; 83; 84; 169;
 181**; **186**
pumila (alt.) 178
pumilus (syn.) 178
punctatissimus (ab.) 222
punctiger (dub.) 6
punica (alt.) 199
punicus (ssp.) 199; 200
pusilla (alt.) 184
pusillus (syn.) 184

Q

4-Guttata (alt.) 187
4-maculatus (alt.) 53
4 pustulata (alt.) 187
quadriguttatus (sp.) 19; 56*; 58*; 177; 179; **187**
Quadrimalaculata (alt.) 187
quadrimalaculatus (syn.) 187
quadrimalaculatus (ab.) 54
quadrinotata (alt.) 187
quadrinotatus (syn.) 187
quadripunctata (alt.) 187
quadripunctatus (syn.) 187
quadripunctulata (alt.) 187
quadripunctulatus (syn.) 187
quadripustulatus (syn.) 187
quadrisignata (alt.) 146
quadrisignatus (ab.) 146; 147; 189

R

radiatus (sp.) 92*; 93*; 219; **235**
Ranunculaceae (bot.) 148; 54; 75
Ranunculus (bot.) 54; 148
ratshensis (sp.) 10; 20; 28; 34; 139; 142*; **189**
reconditus (sp.) 14; 46*; 48*; **189**
recta (bot.) 80
Rectilineata (alt.) 190
rectilineatus (sp.) 24; 68*; 70*; 182; **190**
refugiensis (sp.) 21; 60*; 62*; **191**
Reichei (alt.) 191
reichei (sp.) 26; 70*; 71*; 184; 185; 185**; **191**;
 192; 195*
robustus (ab.) 73; 74
romana (bot.) 157
Rosaceae (bot.) 77; 124
Rubella (alt.) 192
rubellus (sp.) 20; 60*; 62*; 120; 125; 130; 187**;
 191; **192**

rubenticollis (syn.) 37; 39
Rubiaceae (bot.) 124
Rubiginosa (alt.) 193
rubiginosus 31 (sp.); 81*; 84*; **193****
rudipennis (ssp.) 167; 168
rufescens (ab.) 106
Rufula (alt.) 98
rufulus (ssp.) 98; 99; 100
rutilus (sp.) 17; 18; 49*; 51*; 106; **194**

S

sagittifer (syn.) 116
sahariensis 50 (bot.)
sahlbergi (dub.) 6; 31
salaris (sp.) 7; 35*; **195**
saltator (syn.) 167
saltatrix (alt.) 166
salviae (sp.) 12; 40*; 41*; 172; 173; **195**; 196
saturata (alt.) 199
saturatus (ab.) 199
scaphidioides (sp.) 97*; 99*; 100*; 221; **235**
sclarea (bot.) 212
scorodonia (bot.) 154
scrobipennis (sp.) 18; 45; 46; 54*; 55*; 133; **196**
Scrophularia (bot.) 45; 168
Scrophulariaceae (bot.) 109; 124; 168; 204; 209
scrutator (ssp.) 142; 143
scuratianum (bot.) 50
scutellaris (sp.) 26; 70*; 71*; 140; 141; 184; 195*;
 196; 203*
secutoria (alt.) 167
secutorius (ssp.) 167; 168
sellatus (ab.) 199
Sencieri (alt.) 197
sencieri (sp.) 19; 56*; 58*; **197**; 198
Senecio (bot.) 206
senecionis (hom.) 113
senecionis (syn.) 205
sepium (bot.) 194
septorum (ab.) 64; 65
seriatus (dub.) 148
seriepuncatus (sp.) 19; 57*; 123; 124; **198**
seticollis (syn.) 64*; 104
signata (alt.) 137
signatus (syn.) 137
silvestris (bot.) 194
similis (aeneicollis, ab.) 38
similis (atricillus, ab.) 58; 59
simplex, *Echium* (bot.) 128
simplex, *Thalictrum* (bot.) 75
Sisymbrii (alt.) 208
sisymbrii (ab.) 142*; 208

sogdianus (sp.) 95*; 101*; 219; 220; **236**
solaris (sp.) 33; 86*; 88*; **198**
spilotus (syn.) 190
springeri (sp.) 22; 23; 64*; **198**
stenocyphon (syn.) 154
Stragulata (alt.) 199
stragulatus (sp.) 36*; 37*; 9; 93; **199**; 200
stramineus (syn.) 140
strictum (bot.) 128
strigicollis (sp.) 33; 87*; 88*; 110; 198; **200**
submaculatus (dub.) 7
subniger (ab.) 174
subnigra (alt.) 173
subquadratus (dub.) 7
Subrotunda (alt.) 214
subrotundus (syn.) 214
substriatus (sp.) 13; 43*; 44*; 195*; 197**; **201**
Subterlucens (alt.) 166
subterlucens (syn.) 166
Succinea (alt.) 202
succineus (sp.) 33; 42; 43; 69; 88*; 89*; 170; 180;
 201**; **202**; 203; 203*; 204
suturalis (hom.) 37; 60
Suturata (alt.) 204
suturatus (sp.) 17; 45; 53*; 54*; **204**
suturella (alt.) 204
suturellus (sp.) 27; 73*; 75*; **204**; 205; 209**
symphyti (sp.) 31; 32; 69; 83*; 84*; 180; 203*;
207; 210**
syriaca (alt.) 146
syriacus (syn.) 146

T

tabida (alt.) 208
tabidus (sp.) 3*; 6; 17; 18; 45; 53*; 54*; 62; 63;
 86; 109; 119; 128; 130; **208**; 213**
Tantula (alt.) 210
tantulus (sp.) 14; 44*; 45*; **210**
tarraconensis (sp.) 13; 44*; 45*; **211**
tauricum (bot.) 232
Teinodactyla (gen.) 4
testacea (alt.) 180
testaceus (syn.) 180
Testergus (gen.) 3; 4; 5; 23; 25; 101; 159; 188 ;
 216; **217**; 221
testis (ab.) 205
Teucarii (alt.) 153
teucarii (syn.) 153
Thalictrum (bot.) 54; 75
Thapsi (alt.) 208
thapsi (syn.) 208
Thoracica (alt.) 205

thoracicus (syn.) 205
Thyamis (gen.) 4
Thymeleaceae (bot.) 138; 140
thymearum (ab.) 78
Thymus (bot.) 68
tibialis (syn.) 93; 94; 95
tienshanicus (sp.) 19; 57*; 58*; 106; **211**
tmeterus (sp.) 91*; 101*; 218; 233; **236**
trepidus (sp.) 12; 40*; 41*; **211**
trilineolata (alt.) 167
trilineolatus (ab.) 167
tristis (sp.) 4; 23; 65*; 66*; 112; 188; **212**
truncatellus (sp.) 98*; 101*; 221; **236**
Truncatus (gen.) 3; 4; 217
tshikatunovi (sp.) 95*; 99*; 101*; 220; **237**
tsii (syn.) 123
tuberosum (bot.) 143; 177
tunetanus (sp.) 21; 29; 78*; 82*; **213**
turcomanorum (sp.) 96*; 220; **237**
turkestanicus (bot.) 234
Tussilago (bot.) 206

U

uliginosus (bot.) 124
umbrosa (bot.) 45; 194
Unionis (alt.) 167
unionis (syn.) 167; 168
Utricularia (bot.) 164

V

Vaulogeri (alt.) 235
vaulogeri (syn.) 235
Ventricosa (alt.) 214
ventricosus (sp.) 22; 64*; 66*; **214**
Verbasci (alt.) 208
verbasci (syn.) 130; 208
Verbascum (bot.) 63; 119; 122; 129; 168; 183; 209
vestumnalis (syn.) 237
vidua (alt.) 87
viduus (syn.) 88
vilis (sp.) 21; 22; 61*; 62*; 156; **214**
violentus (sp.) 24; 68*; 70*; **214**
viscosa (bot.) 97
vitreus (syn.) 160
vittatus (ab.) 187; 188
vulgare, *Echium* (bot.) 89; 96; 100; 188;
vulgare, *Marrubium* (bot.) 66;
vulgaris, *Pinguicula* (bot.) 164;
vulgaris, *Satureja* (bot.) 115
vulgaris, *Senecio* (bot.) 114; 136; 174
vulgaris (ab.) 208

W

warchalowskii (syn.) 127

Waterhousei (alt.) 102

waterhousei (syn.) 102

Weisei (alt.) 31; 216

weisei (sp.) 4; 25; 42; 90*; 92*; 215; **216**; 217; 218

Z

zangherii (sp.) 22; 62*; 63*; **217**

zeravshanicus (syn.) 236