

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XVIII. Jahrg.

11. März 1895.

No. 470.

Inhalt: **I. Wissenschaftliche Mittheilungen.** 1. Mordwilko, Zur Biologie und Systematik der Baumläuse (*Lachninae* Pass. partim) des Weichselgebietes. (Schluß.) 2. Werner, Erwiderung. 3. Garbini, Appunti per una limnobotica Italiana. **II. Mittheil. aus Museen, Instituten etc.** Vacat. **III. Personal-Notizen.** Vacat. **Litteratur.** p. 49—72.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Zur Biologie und Systematik der Baumläuse (*Lachninae* Pass. partim) des Weichselgebietes.

(Aus dem Zoologischen Laboratorium an der Warschauer Universität.)

Von A. Mordwilko.

(Schluß.)

L. agilis Kalt. gelingt es auch nur mit Mühe auf den Kiefernadeln zu entdecken; dazu muß beinahe jede Nadel sorgfältig betrachtet werden. Manchmal halten sich diese Läuse auf den gelb werdenden Nadeln auf, und dann sind sie, dank der weißbereiften grünen Färbung ihres Körpers, leicht zu erkennen.

Der Nutzen einer solchen Ähnlichkeit der Körperfärbung der oben genannten Arten mit der Farbe der Rinde der Zweige und der Nadeln, an welchen sie leben, kann bis jetzt nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, denn es wurde diesem Umstand bisher keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt; übrigens sind diese drei Arten lange nicht von allen Autoren gefunden worden. Kaltenbach und Buckton fanden *L. agilis* Kalt., Koch fand nur das eierlegende Weibchen, welches er bei *L. pineti* Koch beschrieben hat und *L. taeniatus* Koch wurde bisher nur von Koch gefunden. Vielleicht könnte man einige Klarheit über diesen Gegenstand gewinnen durch das sorgfältige Studium der Beziehungen der erwähnten und anderen *Lachnus*-Arten zu den Läuseparasiten aus der Gruppe der Ichneumoniden, wie auch zu denjenigen Feinden der Baumläuse, welchen

letztere als Nahrung dienen: unter diesen Feinden haben vielleicht auch die Grabwespen eine große Bedeutung, da einige Arten derselben wie bekannt Läuse als Nahrung für ihre Larven eintragen.

Hier zu Lande fand ich die an Coniferen lebenden *Lachnus*-Arten, in der Stadt Warschau selbst und in deren Umgebungen — an Kiefer, Fichte, Wachholderstrauch und Lebensbaum (*Thuja occidentalis*), ferner in Otwozk — einer sehr waldreichen Gegend, (Warsch. Gouv.), wo ganze Strecken mit jungen Kiefern bedeckt sind, — auf Kiefer und Wachholderstrauch, in der Umgegend von Kielce und bei Nowogroziewsk (Gouv. Plotzk) — auf Kiefer und Wachholderstrauch. — Im Ganzen fand ich hier elf *Lachnus*-Arten (darunter vier neue)²⁴: *L. agilis* Kalt., *Bogdanowi* n. sp., *fasciatus* Kalt. (nec. *fasciatus* Burm. = *Dr. roboris* L.), *flavus* n. sp., *juniperi* De Geer, *juniperinus* n. sp., *pineti* Fab., *pineus* mihi (= *L. pineti* Koch's) und dessen Varietät *curtipilosa* m., *L. nudus* De Geer, *pinihabitans* n. sp. *taeniatus* Koch.

Außer den *Lachnus*-Arten, welche ich selbst gesammelt habe, sind in meine Tabelle noch einige Arten aufgenommen worden, welche ich nicht besaß, deren Diagnose aber mehr oder weniger gut nach den Litteraturangaben gestellt werden konnte. Außerdem erhielt ich von Frl. M. Pawlowa folgende in Carlsbad in Böhmen gesammelte *Lachnus*-Arten: *L. pinicola* Kalt., einen Weißtannen-*Lachnus*, der sich als eine neue Art erwiesen hat, *L. pichtae* m., *L. agilis* Kalt., *pineti* Fab., *pineus* mihi; von Prof. N. Cholodkovsky aus Petersburg erhielt ich: *L. farinosus* Cholodk., welcher nach meiner Bestimmung mit *L. fasciatus* Kalt. identisch ist, *L. pinicola* Kalt. und unter dem Namen von *L. pini* L. — *L. pineus* mihi und dessen Varietät — var. *curtipilosa* m.²⁵.

Ich halte es für nothwendig meinem Bestimmungsschlüssel der an Coniferen lebenden *Lachnus*-Arten einige Bemerkungen vorauszuschicken.

Die einzelnen Merkmale erscheinen nicht streng constant für alle Individuen einer Art, einige Merkmale selbst, wie die der Fühler z. B. sind bei einem und demselben Individuum oft unbeständig. Besonders großen Schwankungen ist die comparative Länge des Schnabels

²⁴ Eine kurze Beschreibung der neuen von mir gefundenen Arten wird in der Tabelle zur Bestimmung der an Coniferen lebenden *Lachnus*-Arten gegeben und daselbst auch die Synonymik in Betracht gezogen werden.

²⁵ Ich benutze hier die Gelegenheit Herrn Prof. N. Cholodkovsky und Fräulein M. Pawlowa meinen Dank für die gelieferten *Lachnus*-Arten auszusprechen.

unterworfen. Bei *L. nudus* De Geer z. B. reicht er normal bis zum vorletzten Hinterleibssegmente; es finden sich aber, wenn auch verhältnismäßig selten, Exemplare vor, bei welchen der Schnabel nur bis zum Anfang des Abdomens reicht. Dasselbe wird auch bei andern Arten beobachtet. Geringeren Schwankungen und innerhalb bestimmter Grenzen, ist die Länge der einzelnen Fühlerglieder unterworfen. Dennoch bieten diese eines der besten Merkmale zur Unterscheidung der *Lachnus*-Arten oder *Lachnus*-Gruppen. In Bezug auf die Haarbedeckung fand ich keine Schwankungen unter einzelnen Individuen. Es lassen sich lange (0,08—0,14 mm) und kurze (0,02—0,04 mm) Haare unterscheiden; beide Arten können entweder fein oder steif sein. Wenn die Haare kurz sind, so stehen sie an Fühlern, Beinen und Körper ziemlich oder sehr dicht. Die Körperform bietet ein sehr constantes Merkmal, besonders für die vivi- und oviparen Weibchen (sie kann fast kugelig sein, wie bei *L. juniperi* De Geer — Koch's Fig. 320, 321, breit eiförmig und stark aufgedunsen — Koch's Fig. 303 und 302, eirund und schwach gewölbt — Koch's Fig. 204, länglich-oval — Koch's Fig. 283, 293 etc.). — Was die Färbung anbelangt, so ist dieselbe ziemlich variabel; am beständigsten sind diejenigen Zeichnungen, welche dem Chitin angehören und sich selbst im Weingeist erhalten. Der Grad der Bestäubung oder der Flaumaussonderung (wachsartige Aussonderungen) charakterisiert auch zuweilen gewisse Arten. Für einige Arten endlich ist ihr Aufenthaltsort sehr charakteristisch.

Einige früher beschriebene *Lachnus*-Arten konnten in die Tabelle nicht aufgenommen werden, hauptsächlich weil ihre Beschreibungen nicht ausführlich genug sind. Diese sind folgende: *L. hyalinus* Koch, *confinis* Koch, *laricis* Koch²⁶, *cupressi* Buckt., *macrocephalus* Buckt. (ist höchst wahrscheinlich *L. hyalinus* Koch), *pinicola* Buckton²⁷, *piniphila* Ratz.²⁸ und *L. pini* nach Linné²⁹ und Fabricius³⁰.

²⁶ Koch, Die Pflanzenläuse. Nürnberg 1857.

²⁷ Buckton, Monograph of the British *Aphides*. Vol. III. London 1881.

²⁸ Ratzeburg, Die Forst-Insecten. III. Th. Berlin 1884, p. 219: »*A. piniphila*, *pinicola* Kalt. und *Pini* L. — Sie gehören zu den größeren Blattläusen (1½—2''' lang) und unterscheiden sich durch die Fühlerglieder (bei *L. Pini* das sechste viel kürzer als das fünfte) und die Länge des Schnabels (bei den geflügelten meiner *piniphila* bis zum Ende und bei *pinicola*, welche überdies ganz glatten Thorax hat, bis zur Hälfte des Hinterleibes reichend).«

²⁹ Linnaeus, Fauna Svecica. Stockholmiae, 1746. (p. 218: »*Aphis pini*. Habitat in Pinu 788 nostrate. Obs. Appendiculi brevissimi).«

³⁰ Fabricius, Systema Rhynchotorum. (p. 300: »*A. pini*, 44. *A. pini sylvestris ramorum*. Habitat in ramis junioribus *Pini sylvestris*.«)

Bestimmungstabelle für die an Coniferen lebenden *Lachnus*-Arten.

Diese *Lachnus*-Arten leben gesellig oder einzeln an Coniferen, nämlich an deren jungen Trieben, an Zweigen und selbst an dünneren Baumstämmen, seltener an Nadeln (*L. pineti* Fab., *agilis* Kalt., *pichtae* mihi) einiger dieser Holzpflanzen.

I. 4. Fühlerglied kürzer als das 5., zuweilen kaum merklich kürzer, jedenfalls nie länger.

Hierher gehören alle Coniferenläuse, die an Trieben, Zweigen und selbst dünnen Stämmen saugen und nur eine Art, welche auf der Weißtanne lebt und an der Basis ihrer Nadeln, auf der Nadel selbst sitzend, saugt — *L. pichtae* mihi. Die bisher bekannt gewordenen geflügelten Formen der zu dieser Rubrik gehörenden *Lachnus*-Arten besitzen einen zweigabeligen Cubitus (3. Schrägader von der Flügelbasis an gerechnet); eine Ausnahme macht nur *L. fasciatus* Kalt., dessen Cubitus eingabelig ist.

1. Saugen an Trieben, Zweigen und Stämmen der Nadelhölzer, niemals an Nadeln selbst; an letztere werden höchstens von den oviparen Weibchen im Herbst die Eier abgelegt; Färbung der Ungeflügelten, wie der Geflügelten rostgelb bis schwärzlichbraun, zuweilen nur mit grünlichem Anstrich (eine Ausnahme machen geflügelte Männchen einiger Arten, welche nach der letzten Häutung auf einige Zeit die grünliche Färbung der Nymphen beibehalten), keineswegs grün.

A. 5. Fühlerglied deutlich oder bedeutend länger als das 6. (ihr Längenverhältnis z. B. 0,32 : 0,20 mm; 0,28 : 0,24 mm; 0,25 : 0,20 mm) und deutlich oder nur unbedeutend länger als das 4.; 4. Glied länger als das 6., zuweilen auch fast oder genau so lang wie dieses.

AA. 4. Fühlerglied bedeutend kürzer als das 5., macht nur $\frac{2}{3}$ seiner Länge aus; 3. Fühlerglied eben so lang wie die 3 folgenden zusammengenommen. Hinterleib der ungeflügelten Weibchen sehr stark, fast kugelig aufgedunsen, Körper schwarz-matt, Kopf und die 2 ersten Brustringe oben glänzend; Länge 2— $2\frac{1}{2}$ lin. Lebt an Fichtenstämmen (*Pinus abies* L. = *Picea excelsa* Lam.)
(Kaltenbach) *L. grossus* Kalt.

Kaltenbach. Fünf neue Spec. Pflanzenläuse (Stett. Ent. Zeit. 1846, p. 174.)

Panz., Fabr., Zetterst. *A. piceae* (Kalt. Monogr. etc., p. 343.)
Altum. *L. piceae*. Die Forstzoologie 1875. 3. Bd. p. 343.

AB. 4. Fühlerglied meistens unbedeutend kürzer als das 5., beträgt nur ausnahmsweise $\frac{4}{5}$ dessen Länge, gewöhnlich mehr; 3. Glied kürzer als die 3 folgenden, gewöhnlich ist es ebenso lang oder etwas länger oder kürzer als das 4. und 5. Glied zusammengenommen.

AC. Das 4. Fühlerglied ist deutlich länger als das 6.

a. Fühler und Beine mit feinen, langen Haaren (0,07—0,13 mm lang) bedeckt, welche an den Fühlern etwas schräg, an den Beinen fast gerade oder auch etwas schräg gestellt sind.

aa. Ungeflügelte eirund (ungefähr wie bei Koch's Fig. 377 oder Fig. 204) oder länglich oval (wie bei Koch Fig. 253); bei den flügellosen Formen scheidet der hintere Theil des 6.

Hinterleibssegmentes, sowie das 7. und 8. einen kurzen, aber dichten weißen Flaum oder Wolle aus, so daß der hintere Theil des Abdomens (hinter den Saffhöckern) weiß oder grauweiß erscheint; Hinterleib der flügellosen Formen ganz glanzlos oder matt schimmernd: Schnabel bedeutend kürzer als der Körper, reicht von der Hälfte des 1. bis zum 5. Hinterleibssegmente.

α. Ungeflügelte eirund (Koch's Fig. 204), Schnabel reicht bis an's 5. Hinterleibssegment, selten kürzer. Lebt, sehr große Colonien bildend, an der Rinde dünnerer und dickerer Zweige, seltener der Triebe der Rothtanne (*Picea excelsa* Lam.)
L. Bogdanowi n. sp.

Ungeflügelte ovipare Weibchen. Körper eirund, wenig gewölbt; Kopf rostbräunlich, Vorderbrust ein wenig dunkler, auf der Mittelbrust in der Mitte ein braunes, viereckiges Querfleckchen, auf der Hinterbrust ebenfalls in der Mitte zwei schwarze Fleckchen und am ersten Hinterleibssegment zwei schwarze Querstreifen, welche die Seitenränder des Segments erreichen. Die braunen und schwarzen Flecken und Streifen erhalten sich im Weingeist und bilden unter anderen ein ziemlich charakteristisches Merkmal der betreffenden Art. Die Seitentheile der Mittel- und Hinterbrust, sowie auch der mittlere Längsstreifen zwischen den braunen und schwarzen Fleckchen und Streifen an Mittel- und Hinterbrust und am 1. Hinterleibssegment sind gräulichgelb. Die Farbe des 5. und 6. Hinterleibssegmentes zwischen den schwarzbraunen Saffhöckern ist dunkel olivenbraun oder rostbraun. Der mittlere Theil des Abdomens vom ersten bis zum fünften Segmente ist rostbräunlich oder gelbgrau, die Seitentheile derselben Hinterleibssegmente jedoch sind gelblich oder gräulichgelb, zuweilen mit dunklen Fleckchen am 2. und 3. Segmente. Zwischen den Hinterleibssegmenten in der Mittellinie befinden sich ziemlich kurze und schmale weiß-bereifte oder bestäubte Querstreifen, zu denen sich noch manchmal ein ähnlicher schmaler, weiß-bereifter, unterbrochener Längsstreifen gesellt; diese Streifen lassen sich sehr leicht gewischen. Das 7. und 8. Hinterleibssegment, sowie der hintere Theil des 6. scheiden einen kurzen, aber sehr dichten weißen Flaum aus (oder sind stark weißgepudert), und dieses fällt bei den meisten flügellosen Individuen dieser Art schon von Weitem in's Auge. Körperlänge $3\frac{1}{2}$ —5 mm; bei 4 mm Länge ist die Breite im 4. oder 5. Hinterleibssegmente 2 mm. — Geflügeltes vivipares Weibchen. Kopf und Vorderbrust rostbraun bis braun, Brustbeulen schwarzbraun, vorn und hinten weiß bestäubt oder bereift; Abdomen oben rost- oder gelbbraunlich, dessen Seitentheile vom 1. an bis zum 5. Segmente grau-gelblich; zwischen den Hinterleibssegmenten in der Mitte schmale, kurze weißbestäubte Querstreifen; an den Seiten

des Abdomens weißbestäubte Fleckchen — zwei unmittelbar hinter den Saffthöckern und zwei unmittelbar vor denselben (am 4. Hinterleibssegmente). Die Hinterleibssegmente sind deutlich von einander geschieden. Der Hinterleib ist von seiner Basis an bis zu den Höckern fast gleich breit. Körperlänge $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ mm. — Die geflügelten Männchen sind im Allgemeinen den geflügelten viviparen Weibchen sehr ähnlich; sie sind nur etwas kleiner (bis $3\frac{1}{4}$ mm).

- β. Körper der ungeflügelten Weibchen ist länglichoval (Koch's Fig. 283); Schnabel reicht bis zum Ende der Hinterhüften oder bis an's 2. Hinterleibssegment, ist also viel kürzer als bei der vorigen Art. Leben an der Rinde der Zweige und vorjährigen Triebe auf verhältnismäßig kleinen und schwächtigen Kiefern (*Pinus silvestris*)

L. pinihabitans n. sp.

Körperform der flügellosen (oviparen) Weibchen länglich oval (bei $3\frac{1}{2}$ —4 mm Länge, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mm Breite), vor den Saffthöckern, fast in der Mitte des Körpers, am breitesten (während bei der vorigen Art die 4., 5. und 6. Hinterleibssegmente am breitesten sind). Flügellose rostbraun, den hinteren Theil des Abdomens ausgenommen, stellenweise grauweiß bestäubt. An der Hinterbrust und am 1. Hinterleibssegmente in der Mitte je zwei schmale schwarzbraune Querfleckchen. Körperlänge $3\frac{1}{4}$ —4 mm. — Das geflügelte vivipare Weibchen gleicht sehr demjenigen der vorhergehenden Art und unterscheidet sich von diesem hauptsächlich durch ihren kürzeren Schnabel. — Die geflügelten Männchen gleichen den geflügelten viviparen Weibchen und unterscheiden sich nur durch geringere Körpergröße und einen dünneren Hinterleib. Körperlänge $2\frac{1}{2}$ mm.

- ab. Ungeflügelte Weibchen breit eiförmig, breit und wulstig gerandet; der hintere Theil des Abdomens (hinter den Saffthöckern) scheidet keine weiße Wolle aus; Schnabel bei ungeflügelten Stammweibchen reicht über das 3. Beinpaar hinaus; bei geflügelten Weibchen fast von der Länge des Körpers. Körper der Ungeflügelten braun, Kopf und Thorax etwas bestäubt. 4. und 5. Fühlerglied gleich lang, 6. halb so lang wie das vorhergehende. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 mm. Lebt gesellig zwischen den Nadeln an den jungen Trieben der Kiefer (Kaltenbach's Monogr. etc., § 155—157)

L. pini Kalt.

- b. Fühler und Beine kurz behaart, die Haare nämlich sind 0,02—0,03 oder 0,04 mm lang, aber ziemlich stramm und sind hier wie dort schräg gerichtet. Der Hinterleib der Ungeflügelten wie der geflügelten Formen entweder ganz oder wenigstens im mittleren Theile, besonders am 5. u. 6. Hinterleibssegmente, stark glänzend.

α. Schnabel reicht bei ungeflügelten und geflügelten Formen

bis an's vorletzte Hinterleibssegment oder bis zum Körperende; Körper der Ungeflügelten länglich oval (bei De Geer, Insect. Übers. 3. Bd., Taf. 6 Fig. 11 und 16 und bei Buckton, Monogr. etc. Taf. C Fig. 1), fast an der ganzen Oberfläche glänzend.

αα. Das auf die Saftböcker folgende Hinterleibssegment (wenn man nach der Zeichnung urtheilt, denn im Text steht es: »The ring, fourth from the apex . . .«) bildet eine grauweißmehlige Querbinde, welche sich auf die Unterseite des Abdomens fortsetzt. Körper bei flügellosen Weibchen braun bis schwarzbraun, glänzend. Flügellose Weibchen 4,81 mm lang (2,27 mm breit). Lebt an Zweigen und Ästen von *Picea excelsa* (Buckton) und *Abies picea* (Walker) *L. piceae* Walk.

Buckton, British Aphides. Bd. III, p. 58, Taf. C Fig. 1, 2.

αβ. Der Hinterleib der Ungeflügelten hinter den Saftböckern sondert keinen weißen Flaum oder Puder aus, wie bei der vorhergehenden Art; Körper rostroth bis dunkelbraun, glänzend. — Bei der im Allgemeinen hellen Färbung des Körpers treten an der Rückenseite gewöhnlich zwei braune Längsstreifen auf, welche sich selbst in einigen Segmenten gegenseitig berühren können. Bei einer Körperlänge von 4 mm sind die Fühler 1,68 mm lang. Das Verhältniß zwischen den einzelnen Gliedern vom dritten an ist in mm: 0,67 : 0,28 : 0,32 : 0,20 oder 0,64 : 0,29 : 0,32 : 0,20. Flügellose Weibchen $3\frac{1}{2}$ —4 mm lang, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ oder zuweilen fast 2 mm breit. — Männchen ungeflügelt. — Lebt in großen Colonien an der rostrothen oder rostbraunen Rinde der saftigen Zweige und Stämme jüngerer Kiefern (*Pinus silvestris*) *L. nudus* De Geer.

De Geer, *A. nuda pini*. Insect. Übers. 3. Bd., p. 18—26; Taf. 6 Fig. 11, 16 und 14.

Koch, *L. pini* L. Die Pflanzenläuse. 1857, p. 244, Fig. 308. (Geflügelte.)

β. Schnabel reicht bloß bis zum 2. oder selten 3. Segmente des Hinterleibes, also nicht einmal bis zu dessen Hälfte. — Körper bei Ungeflügelten eiförmig, etwas flach, im mittleren Theile schwarz- oder braunglänzend, stellenweise gepudert; an der Oberseite der Hinterbrust und am ersten Hinterleibssegmente je zwei mehr oder weniger einander genäherten schwarzbraunen Fleckchen, welche auch im Weingeist nicht verschwinden. Länge $2\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ mm. Männchen geflügelt. — Lebt gesellig an schwächtigen vorjährigen Trieben und Zweigen der Kiefer (*Pinus silvestris*) *L. taeniatus* Koch.

Koch, Die Pflanzenläuse, p. 240. (Die Zeichnungen Fig. 315 und 316 sind schlecht.)

AD. 4. Fühlerglied ebenso lang oder nur unbedeutend länger als das 6. (z. B. ihr Längenverhältniß: 0,23 : 0,20 mm; 0,24 : 0,24 mm).

- a. 4. Fühlerglied bei geflügelten viviparen Weibchen unbedeutend länger als das 6. (Es findet sich z. B. folgendes Längenverhältnis zwischen den 4 letzten Gliedern: 0,54 : 0,23 : 0,25 : 0,20 mm.) Fühler und Beine lang, aber dünn behaart, letztere besonders dicht und mehr oder weniger schräg gestellt; Körperform länglichoval. Lebt gesellig an jungen Fichtentrieben zwischen den Nadeln (*Picea excelsa*) *L. pinicola* Kalt.

Kaltenbach, Monogr. etc., p. 154.

Passerini, Aphididae Italicae.

- b. 4. Fühlerglied so lang wie das 6., sehr selten ein wenig länger (Längenverhältnis der 3 letzten Glieder in mm, z. B.: 0,24 : 0,28 : 0,24 mm oder 0,24 : 0,31 : 0,24 mm). Flügellose vivipare Weibchen mit sehr aufgedunsenem Hinterleib (z. B. bei $3\frac{1}{2}$ mm Körperlänge gegen 2 mm Breite). Lebt in kleinen Gesellschaften oder einzeln an jungen Kieferntrieben oder dünnen Zweigen zwischen den Nadeln.

- α. Fühler und Beine mit langen (0,07—0,12 mm), nicht besonders dichten Haaren bedeckt; letztere mehr oder weniger stramm und besonders an den Beinen rechtwinkelig gestellt

L. pinus mihi.

Koch, *L. pineti* Fab. Die Pflanzenläuse, p. 230—231, Fig. 302, 303 und 301.

Cholodkovsky, *L. pini* L. (partim). Coniferen-Läuse. (Zool. Anz. 1892. No. 384—385.)

Ungeflügeltes vivipares Weibchen. Körper breit eiförmig, besonders breit in der Gegend der Saffthöcker, stark aufgedunsen (ähnlich wie es von Koch abgebildet wurde Tab. XLI, Fig. 302 und 303), rostroth oder rostgelb bis dunkel rostfarben, jedoch Kopf und Brust gewöhnlich grau; von der Hinterbrust an und bis zum 7. Hinterleibssegmente treten oft an der Rückenseite zwei dunkle sehr undeutlich begrenzte Längsstreifen auf (ungefähr wie auf Koch's Abbildung Fig. 302). Der größte Theil der Rückenseite des Abdomens, besonders der Hintertheil, schwach glänzend. zuweilen, vorwiegend vorn und an den Seiten, grauweiß bereift oder bestäubt. Länge 3— $3\frac{1}{4}$ mm. — Männchen geflügelt.

- β. Beine und Fühler sehr kurz behaart (0,02—0,04 mm); Haare ziemlich stramm und schräg gerichtet.

βα. Körper der Flügellosen fast glanzlos oder nur zuweilen die mittleren und hinteren Theile des Abdomens schwach glänzend, grau rostfarben bis graubräunlich, gewöhnlich grauweiß bereift; Kopf, die ersten zwei Brustsegmente und die Seitentheile des Abdomens etwas grauweiß bestäubt

L. pinus var. *curtipilosa* mihi.

Cholodkovsky, *L. pini* L. (partim). Coniferen-Läuse. Zool. Anz. No. 384—385. 1892.

Diese Art oder Varietät ist im Allgemeinen dem *L. pinus* mihi ähnlich; unterscheidet sich von der letzteren Art nur

dadurch, daß die Haarbedeckung an Fühlern und Beinen, wie auch am ganzen Körper dichter, aber sehr kurz ist. Oft ist auch die Zahl der schwarzen Pünctchen an Brust und Abdomen nur sehr gering (je 6 kleine Punkte an jedem Hinterleibssegmente). Zuweilen jedoch treten die Pünctchen ebenso zahlreich auf, wie bei *L. pineus* m. — Lebenscyclus und Aufenthaltsort sind genau dieselben, wie bei *L. pineus*.

33. Körper der Flügellosen oben, — Kopf und Vorderleibsringe, welche etwas weiß bestäubt sind, ausgenommen, — metallisch glänzend, rostbraun mit zwei ziemlich breiten vorn und hinten zusammentreffenden schwarzen Längsstreifen; Fühler und Beine schwarz. — Bei den geflügelten Individuen sind die 1., 2. und 4. (Randmahlader) Schrägader stärker als bei *L. pineus*, die 3. Schrägader (Cubitus) dagegen ist sammt den Zweigen außerordentlich fein und mit freiem Auge nicht zu sehen

L. pineus var. *hyperophila* Koch.

Koch, Die Pflanzenläuse, p. 232.

B. 5. Fühlerglied kürzer als das 6. oder gleich lang (Längenverhältnis der 3 letzten Fühlerglieder kann z. B. folgendes sein: 0,19[0,18]:0,205:0,205 mm oder 0,15:0,205:0,25 mm) und nur bei *L. fasciatus* Kalt. ist das 5. Fühlerglied zuweilen unbedeutend länger als das 6., dabei sind aber oft bei dieser *Lachnus*-Art die 3 letzten Fühlerglieder fast gleich lang (0,23:0,23:0,24 mm; 0,22:0,25:0,22; 0,17:0,19:0,20 mm). Fühler und Beine dünn, aber lang und dicht behaart (Haare 0,08—0,13 mm lang).

BA. 5. Fühlerglied bedeutend kürzer als das 6. und das 4. kürzer als das 5.; Längenverhältnis der 3 letzten Fühlerglieder kann z. B. folgendes sein: 0,15:0,205:0,25 mm. Körper bei ungeflügelten Weibchen sehr stark, fast kugelig aufgedunsen, graubräunlich oder roströthlich, glanzlos und gewöhnlich grau bestäubt. An Hinterbrust und 1—2 oder 1—3 ersten Hinterleibsringen zwei schräg divergierende matt schwarze Streifen, ein jeder aus einzelnen Fleckchen zusammengesetzt (letztere verschwinden nicht im Weingeist). Männchen ungeflügelt (De Geer). — Lebt in kleinen Colonien an dünneren Zweigen und jungen Trieben des Wachholderstrauches (*Juniperus communis*) *L. juniperi* De Geer.

De Geer, Insect. III, p. 38, Taf. 4 Fig. 8.

Kaltenbach, Monogr. etc. p. 153.

Koch, Die Pflanzenläuse, p. 343, Fig. 319—321.

Passerini, Aphididae Italicae.

Buckton, Monogr. etc. 3. Bd., p. 44, Taf. XCVI Fig. 1 u. 2.

BB. 5. Fühlerglied gleich oder fast gleich lang wie das 6.

a. 4. Fühlerglied deutlich kürzer als das 5. oder das 6., welche gleich lang sind (Längenverhältnis der 3 letzten Glieder: 0,19 [0,18]:0,205:0,205 mm).

aa. Körper bei ungeflügelten Formen (Weibchen) länglich-oval oder länglich-eirund, citronen- oder orangegegelb, glanzlos; 7. und 8. Hinterleibssegment sowie der hintere Theil

des 6. scheiden oben einen sehr kurzen, aber dichten weißen Flaum aus *L. flavus* n. sp.

Flügellose ovipare Weibchen $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ mm lang; Schnabel reicht bis zum 1.—2. Hinterleibssegment. Gefunden Anfang October (alt. St.) an Fichtentrieben (*Picea excelsa*).
ab. Körper bei ungeflügelten Weibchen breit eiförmig, sehr stark aufgedunsen (wie z. B. auf Koch's Fig. 320); der hintere Theil des Hinterleibes scheidet keinen kurzen weißen Flaum aus *L. juniperinus* n. sp.

Ungeflügelte (ovipare Weibchen). Körper breit eiförmig, stark aufgedunsen, rostbräunlich, glänzend. An der Oberseite der Mittelbrust bis zum 2. Hinterleibssegment zwei schräg nach rückwärts zu divergierende graubraune Seitenstreifen aus einzelnen Fleckchen zusammengesetzt; zu beiden Seiten dieser Streifen und zwischen ihnen (an der Mittel- und Hinterbrust) grauer Staubüberzug. Zuweilen trifft man an glatter rostbrauner Rinde von *Thuja occidentalis* Colonien roströthlicher Individuen dieser Art an. Länge 3— $3\frac{1}{4}$ mm. — Ge Flügelte vivipare Weibchen, Kopf dunkel rostbraun; Brustbeulen schwarzbraun bis schwarz; Hinterleib rostgelb, etwas aufgedunsen. Länge $3\frac{1}{2}$ mm. — Ge Flügelte Männchen kleiner und schlanker; Fühler länger als bei geflügelten Weibchen; 3., 4. und 5. Fühlerglied sehr höckerig mit hellen Riechgrübchen.

Lebt in sehr großen Colonien auf baumartigen Wachholder-Sträuchern (*Juniperus communis*) an Zweigen und Stämmen, in kleineren Colonien an den Zweigen von *Thuja occidentalis*.

- b. 4. Fühlerglied ebenso lang wie das 5. oder etwas kürzer und dann ist es fast dem 6. gleich; 5. Glied gleich lang wie das 6., zuweilen etwas länger oder kürzer; im Allgemeinen sind die 3 letzten Fühlerglieder beinahe gleich lang (0,22 : 0,25 : 0,22 mm; 0,22 : 0,24 : 0,23 mm; 0,23 : 0,23 : 0,24 mm; 0,17 : 0,19 : 0,20 mm). Ungeflügelte Weibchen breit eiförmig, sehr stark aufgedunsen, rostgelb, rostbraun bis dunkelbraun, der mittlere Theil des 3. und 4. Hinterleibssegmentes sowie das ganze 5. und 6. stark glänzend; fast der ganze Körper, den mittleren Theil ausgenommen, sehr stark grauweiß gepudert oder mit grauweißem Flaum bedeckt. Länge $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ mm. — Für diese Art sind die Vorderflügel der Ge Flügelten sehr charakteristisch; letztere sind nämlich mit graubraunen oder rauchigen Fleckchen versehen, einem größeren am Ende der ersten und einem kleineren am Ende der 2. Schrägader; Radialzelle ebenfalls bräunlich und an ihrer Basis, also neben dem Randmahel ein helles Fleckchen. — Lebt gesellig, zuweilen bedeutende Colonien bildend, an Fichten (*Picea excelsa*), nämlich an deren Zweigen und Trieben *L. fasciatus* Kalt.

Kaltenbach, Monogr. etc. p. 160.

Koch, Die Pflanzenläuse, p. 237, Fig. 311 und 312. (Die Flügellosen sind den Stammweibchen ähnlich.)

Cholodkovsky, *L. farinosus*. *ibid.*

Burmeister beschreibt unter dem Namen *L. fasciatus* Burm. zweifellos den *Dr. roboris* L., was sowohl aus seiner Beschreibung der Flügel, als aus seiner Angabe erhellt, daß die Hinterbeine bei dieser Art sehr lang sind; letzteres paßt jedenfalls nicht auf *L. fasciatus* Kalt., bei welchem die Hinterbeine kürzer sind als der Körper. (Handb. der Entom. 2. Bd. p. 93.)

2. Saugen an der Basis der Weißtannennadeln, auf deren Unterseite sie sitzen. Körper tiefgrün mit zwei weißlichen Seitenstreifen längs der Rückenseite *L. pichtae* n. sp.

Körper der ungeflügelten viviparen Weibchen fast eiförmig (3,80 mm lang bei 1,76 mm Breite), tiefgrün mit zwei lateralen weißlichen Längsstreifen an der Oberseite, wodurch diese Weißtannenläuse unerkennbar werden wenn sie an der Unterseite der Weißtannennadeln sitzend, an deren Basis saugen. Fühler und Beine wenig dicht, aber lang behaart; Haare stramm, an den Beinen fast rechtwinklig gestellt, an den Schienen schwarz. Fühler 1,10 mm lang bei einer Körperlänge von 3,80 mm; Längenverhältnis der 4 letzten Fühlerglieder kann dabei 0,36 : 0,16 : 0,19 : 0,22 mm sein. Die zwei ersten Fühlerglieder schwarzbraun, die Enden des 3. und 4. Gliedes, die zweite Hälfte des 5. und das ganze 6. Glied schwarz, der übrige Theil des Fühlers grünlichgelb. Schnabel reicht bis zum zweiten oder bis zur Hälfte des 3. Hinterleibssegmentes. Hinterbeine fast ebenso lang wie der Körper; Schienenenden und Füße schwarz, letztere ziemlich lang (bis 0,49 mm), ihr erstes Glied fast halb so lang wie das zweite. Länge 3,8 mm. — An Weißtannen (*Abies pectinata*), saugen einzeln an der Unterseite der Nadeln, in der Nähe ihrer Basis. Sind von Fräulein M. Pawlova in Carlsbad (Böhmen) gefunden worden.

- II. Die drei letzten Fühlerglieder der flügellosen Weibchen sind fast gleich lang oder das 4. Glied ist nur unbedeutend länger (*L. pineti* Fl.), oder kürzer (*L. agilis* Kalt.), als das 5. (Es kommt z. B. folgendes Längenverhältnis der 3 letzten Fühlerglieder vor: 0,15 : 0,14 : 0,14 mm; 0,14 : 0,14 : 0,14 [0,13 mm]; 0,18 : 0,16 : 0,15 [*L. pineti* Fl.]; 0,22 : 0,23 : 0,20 mm; 0,19 : 0,21 : 0,20 mm [*L. agilis* Kalt.].) Vorderflügel mit eingabeligem Cutibus. Leben nur an Kiefernadeln.

- A. Körper der Ungeflügelten länglich-eiförmig oder oval, etwas aufgedunsen, gelb- oder rothbräunlich oder grünlichbraun, in weißgraue Wolle gehüllt. Fühler und Beine ziemlich dicht mit langen (an den Beinen bis 0,14 mm lang), feinen, an den Beinen geradwinkelig gestellten Haaren besetzt. Die Beine mit grauweißem Flaum bedeckt, in Folge dessen sie zottig erscheinen. Flügellose Weibchen $2\frac{1}{4}$ —3 mm lang. Sitzen in langen Reihen an der Unterseite der Kiefernadeln (characteristisch); kriechen langsam *L. pineti* Fab.

De Geer, *A. tomentosa*. Ins. III, p. 26, Taf. 6 Fig. 21 u. 22.

Kaltenbach, Monogr. etc. p. 162.

- B. Körper langgestreckt, fast walzenförmig (cylindrisch), grün, weiß bereift mit schwarzen Punkten an der Oberseite. Haare an den Fühlern nicht besonders lang, bis 0,08 mm, ziemlich stramm, sitzen verhältnismäßig undicht und vorwiegend an der Außenseite der Fühler (wenn letztere

nach vorn gerichtet sind); an der Innenseite der Fühler sind die Haare sehr kurz; an den Beinen dagegen sind die Haare viel länger, 0,09—0,11 mm lang, stramm und sitzen ziemlich undicht und etwas schräg. Die flügellosen Weibchen sind bis $2\frac{1}{4}$ mm lang. Lebt an Kiefern (*Pinus silvestris*) in kleinen Gruppen von höchstens 8 Individuen oder einzeln an der Unterseite der Nadeln, wo sie nur schwer wahrzunehmen sind; laufen sehr schnell

L. agilis Kalt.

Kaltenbach, Monogr. etc. p. 161.

Koch, Die Pflanzenläuse, Fig. 304 und Ende der pp. 231 und 232.

Buckton, Monogr. etc. 3. Bd. p. 47, Taf. XCVI Fig. 3—5.

Meine Untersuchungen über Fauna, Biologie und Anatomie der Aphiden des Weichselgebietes sind im Zoologischen Laboratorium des Herrn Prof. N. Nassonow an der Warschauer Universität ausgeführt worden und werden vollständig in den »Arbeiten« des genannten Laboratoriums erscheinen.

Warschau, 9./21. December 1894.

2. Erwiderung.

Von Dr. Franz Werner in Wien.

eingeg. 10. Januar 1895.

Nicht ohne Überraschung — denn ich habe meine anspruchslose Mittheilung über *Algiroides moreoticus* im »Zoologischen Anzeiger« No. 452, 1894 nicht für so provocatorisch gehalten — habe ich den vehementen Angriff des Herrn Dr. J. von Bedriaga in No. 464 (31. Dec. 1894) dieser Zeitschrift gelesen. Und worin bestand mein Capitalverbrechen, welches die fast zwei Seiten lange Epistel des genannten Forschers nothwendig gemacht hat? Einzig und allein darin, daß ich meiner Verwunderung Ausdruck gegeben habe, daß von zwei Forschern die Schwanzlänge eines und desselben Exemplares — denn 1875, als Schreiber's *Herpetologia Europaea* erschien, war ja nur das Bibron-Bory'sche Original exemplar bekannt — erheblich verschiedenen angegeben werden konnte. Ich kenne und schätze sowohl Herrn Dr. J. von Bedriaga als Herrn Dr. E. Schreiber als gewissenhafte und exacte Beobachter und darum war ich mit Recht erstaunt, wie sich eine solche Differenz ergeben haben konnte; und Herr Dr. J. von Bedriaga hätte nicht nöthig gehabt, von »Verdächtigen« zu sprechen, als hätte ich ihm wegen der Kürze des Pariser *Moreoticus*-Schwanzes einen schweren Vorwurf gemacht. Ich bin vollkommen überzeugt, daß Herr Dr. J. von Bedriaga keine Schuld daran trägt, daß der Schwanz des Pariser Exemplares kürzer ist, als ich es bei meinen Exemplaren aus Kephallenia in der Regel gefunden habe. Wenn mir Herr Dr. von Bedriaga zumuthet, wegen des Schwanzes von *A. moreoticus* die Reise von Wien nach Paris zu machen, so überschätzt er offenbar

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Mordwilko A.

Artikel/Article: [1. Zur Biologie und Systematik der Baumläuse \(Lachninae Pass. partim\) des Weichselgebietes 93-104](#)