

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

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 45 (1972)

Heft: 1-3

Artikel: Leuctra signifera Jahorinensis n. ssp., eine neue Plecopteren-
Subspecies aus Jugoslawien

Autor: Kaanski, Dragica

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-401672>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

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

LEUCTRA SIGNIFERA JAHORINENSIS N. SSP., EINE NEUE
PLECOPTEREN-SUBSPECIES AUS JUGOSLAWIEN

DRAGICA KAĆANSKI

Limnologische Flussstation des Max Planck Instituts für Limnologie, D-6407 Schlitz-P. 102

Bei der Untersuchung von Plecoptera aus Bosnien und der Herzegowina wurden wenige Exemplare einer herbstlichen *Leuctra*-Art gesammelt, die in die Gruppe der *Leuctra prima* gehört. Ihre Bestimmung war nicht ohne Weiteres möglich, denn die Tiere weichen in einigen Punkten von den Beschreibungen der anderen Arten dieser Gruppe ab. Die grössten Übereinstimmungen bestehen mit *L. signifera* KEMPNY und ich beschreibe mein Material als neue Subspecies dieser bislang selbst problematischen Art, auf deren Identität ich unten eingehe.

Leuctra signifera jahorinensis n. ssp.

Mittelgross, kurzflügelig; bei einer Körperlänge von 5–6 mm (♂) oder 6,5–7,5 mm (♀) beträgt die Spannweite nur 5 bzw. 7 mm. Körperfarbe dunkelbraun, ohne besondere Zeichnung; keine Besonderheiten an Beinen, Fühlern oder im allgemeinen Körperbau.

♂ (Abb. 1a–g): Vordere Abdominalsegmente normal, dunkelbraun. 6. Tergit am Hinterrand schmal und deutlich heller, Tergit 7 mit halbkreisförmigem hellem Fleck am Hinterrand, der aber nicht einmal $\frac{1}{3}$ der Tergitlänge erreicht. Der sklerotisierte, in der Mitte etwas dünnere Vorderrand des Tergits 8 ist deutlich nach hinten gewinkelt, so dass das Tergit in der Mitte, wo es auf einem seitlich schwer abzugrenzenden Längsstreifen deutlich heller ist als auf der übrigen Fläche, etwa um $\frac{1}{3}$ kürzer ist als an den Seiten. Am Hinterrand des 8. Tergits befindet sich ein kurzer aber breiter Fortsatz (von gut $\frac{1}{4}$ der Tergitbreite) mit fast dreieckig ausgeschnittenem Hinterrand. Dieser Fortsatz (vor allem an den Seiten) und ein Fleck dicht vor ihm sind besonders stark pigmentiert, fast schwarz. Tergit 9 nur an den Seiten sklerotisiert, der Vorderrand unterbrochen, er läuft in zwei schwache Linien aus, die nach vorne umgebogen sind. Im hinteren Teil des Tergits 9 befinden sich zwei vorn-aussen gespaltene braune Flecke, die sich hinten in der Mitte berühren, während sie nach vorn divergieren. Bauchblase auf Sternit 9 nicht gross, oval, ihr Rand dunkel, um sie ein kleines helles Feld. Sternit 9 jederseits nahe am Hinterrand mit einem hellen Längsstreifen. Paraprocte gross, Innenlappen (Titillatoren) ein wenig zugespitzt, länger als die Aussenlappen der Paraprocte, wie diese nach vorn gebogen. Epiproct breit, halbkreisförmig mit breitem Stiel, nur zwei längliche Flecken an den Aussenseiten vorn sind dunkel pigmentiert. Cerci kräftig, einfach.

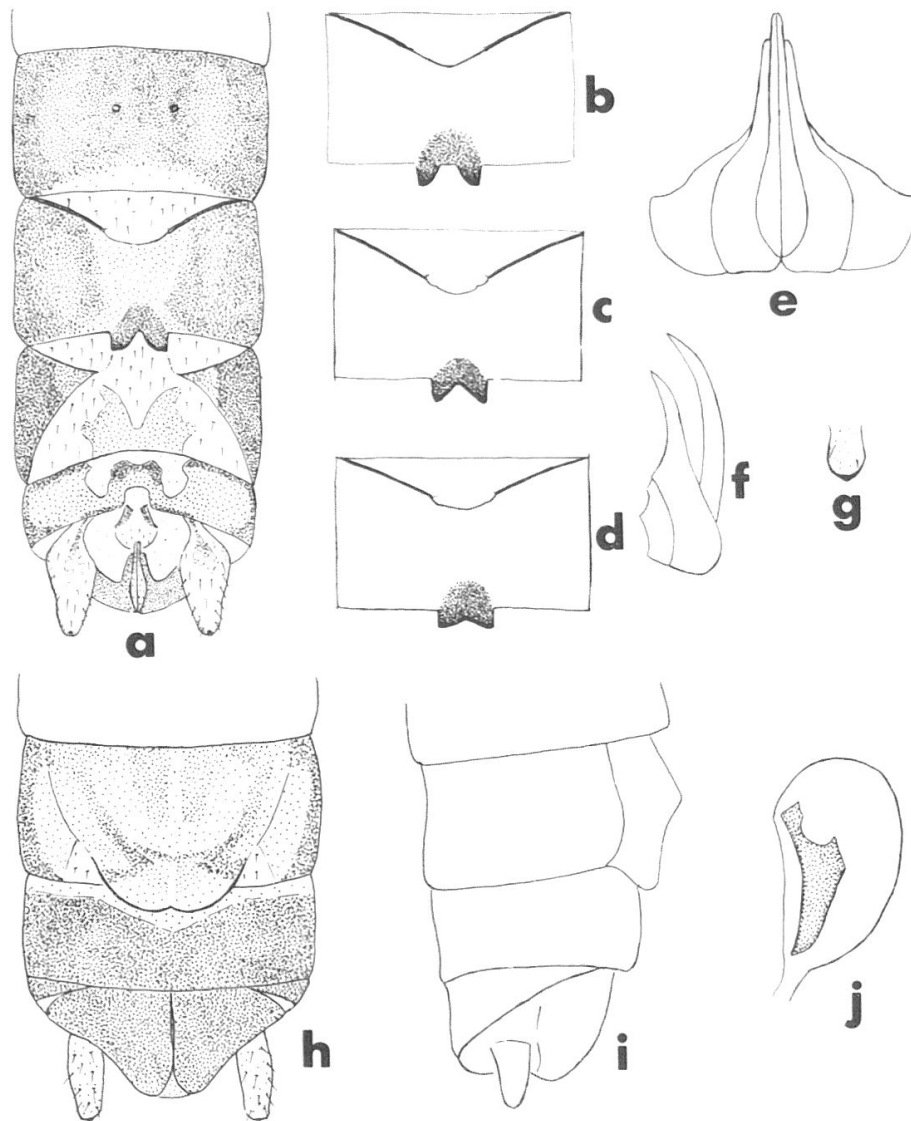


Abb. 1. – *Leuctra signifera jahorinensis* n. ssp., Abdomenspitze eines ♂ aus der Praca dorsal (a) und Tergit 8 von ♂ aus der Praca (b) und der Paljanska Miljacka (c, d), Paraprocte caudal (e) und lateral (f), Bauchblase eines ♂ aus der Praca (g); Abdomenspitze des ♀ ventral (h) und lateral (i), Receptaculum seminis mit Spermathekenring lateral (j).

♀ (Abb. 1h–j): Tergite ausser den normalen 4 Pünktchen, die in einer Querreihe stehen, mit einem vorn undeutlichen, nach hinten breiter werden und zumindest ab Tergit 5 gut ausgeprägten braunen Längsstreifen. Subgenitalplatte gross, ihr stark sklerotisierter Hinterrand ragt etwas vor und ist in der Mitte leicht eingezogen. Die Gesamtfärbung der Platte ist braun, mit dunkleren Flecken; immer hebt sich ein heller Längsstreif hervor, besonders im hinteren Abschnitt. Im Profil ist die Subgenitalplatte deutlich gewinkelt, der höchste Punkt liegt kurz vor der Mitte. Sternit 9 einheitlich braun, nur ein kurzer Abschnitt am Vorderrand (er wird normalerweise von der Subgenitalplatte verdeckt) bleibt hell. Paraprocte und Cerci normal, keine Besonderheiten. Ring der Spermathek von der in der *L. prima*-Gruppe üblichen Form, stark entwickelt, mit denen der anderen Arten (soweit dieses Merkmal beschrieben wurde) nicht zu verwechseln (vgl. Abb. 1j).

Larve: unbekannt.

Variabilität

Bei den wenigen vorliegenden ♂♂ ist bereits eine deutliche Variabilität in der Form und Grösse des Fortsatzes am Tergit 8 und des vor ihm liegenden dunklen Feldes zu bemerken, besonders wenn man Exemplare aus verschiedenen Populationen miteinander vergleicht (Abb. 1a–d). Eine ähnliche Variabilität der entsprechenden Merkmale von *L. prima* KEMPNY ist bekannt, für *L. helvetica* AUBERT erwähnt AUBERT (1954, sub nom. *L. variabilis* AUBERT) sie ausdrücklich. Die Ausbildung der Bauchblase ist veränderlich; bei den Tieren aus der Prača (s. u.!) hat sie die in Abb. 1g dargestellte, etwas spitze Form, bei den Individuen aus der Paljanska Miljacka ist sie abgerundet und deutlich reduziert. Auch die Pigmentverteilung auf der Subgenitalplatte der ♀♀ ist nicht in allen Einzelheiten konstant.

Material

Holotypus 1 ♂, 1. 10. 1970, Prača (Zufluss zur Drina), gut 1 km unterhalb der Quelle, am Hang des Jahorina-Gebirges kurz oberhalb des Ortes Vrhprača, ca. 1100 m. leg. KAČANSKI; Paratypen: 1 ♂, 3 ♀♀, die zusammen mit dem Holotypus gefangen wurden; 3 ♂♂, 3 ♀♀ aus der Quelle der Paljanska Miljacka (Nebenfluss der Bosna) unweit Koran, 14. 10. 1966, leg. KAČANSKI.

Der Holotypus und die meisten Paratypen in Coll. KAČANSKI, je ein Pärchen Paratypen in den Sammlungen der Limnologischen Flussstation Schlitz und in Coll. ZWICK (Schlitz).

Ökologie

Die beiden bisher bekannten Fundorte gehören zwar verschiedenen Einzugsgebieten an, liegen aber im gleichen Gebirge und beide im Nadelwald (Picetum montanum) oberhalb 1000 m; der eine Fundort entspricht dem Krenon, der andere gehört dem Epirhithron an. Nach den derzeit vorliegenden Daten scheint *L. signifera jahorinensis* eine kaltstenotherme Plecoptere zu sein. Bei Thermometermessungen an den Fundorten ergaben sich folgende Temperaturen:

		Wassertemperatur	Lufttemperatur
Prača	26. 5. 1970	5,1–6,5°	10,5–16,5°
	22. 7. 1970	9,0–9,7°	20,5–26,8°
Paljanska Miljacka	12. 5. 1966	6,0–6,2°	10,8–13,0°
	28. 7. 1966	6,2°	16,0–29,0°

Demnach besiedelt *L. signifera jahorinensis* ähnliche Biotope wie die *L. signifera signifera* KEMPNY oder die verwandte *L. carpathica* KIS.

Diskussion

In der Gruppe der *Leuctra prima* unterscheidet man mehrere im Herbst fliegende Arten, nämlich *L. signifera* KEMPNY, *L. austriaca* AUBERT, *L. autumnalis* AUBERT und *L. carpathica* KIS. Die beiden zuletzt genannten Arten sind an einer Reihe von Merkmalen sicher von den oben beschriebenen Tieren zu unterscheiden und brauchen hier nicht weiter berücksichtigt zu werden. Dagegen passen die Beschreibungen von *L. signifera* und *L. austriaca*

jeweils zum Teil, ohne dass die Exemplare aus Bosnien einer von beiden völlig entsprächen.

Die Schwierigkeiten resultieren vor allem aus der Undeutlichkeit der Originalbeschreibung und -abbildung der *L. signifera* KEMPNY. Das typische Material KEMPNYs müsste sich im Wiener Museum befinden, ist dort aber (KALTENBACH i. l.) weder in der Alkoholsammlung noch unter dem Trockenmaterial aufzufinden. MOSELY (1932) hat aber unzweifelhaft als Syntypen der *L. signifera* anzusprechende Tiere untersucht; das von ihm (1932, fig. 3) abgebildete ♂ designierte er in vorschriftsmässiger Weise als Lectotypus. Das Foto dieses Lectotypus weicht in einem Punkt – in der Grösse des Fortsatzes von Tergit 8 – von der Originalabbildung KEMPNYs (1899, fig. 4) ab. Da aber Tiere, die dieser Zeichnung exakt entsprechen, nie wieder gefunden worden sind (AUBERT 1954) darf man annehmen, dass dieses Detail in KEMPNYs Zeichnung nicht einwandfrei dargestellt worden ist. In jedem Falle hat nach MOSELYs Typenfestlegung seine Kennzeichnung der Art (bei der Kürze der Beschreibung wird man sich vor allem auf das Foto des Lectotypus beziehen müssen) als exakte Beschreibung der *L. signifera* KEMPNY zu gelten. Ob die Zeichnung des ♀ (KEMPNY 1899, fig. 4c) wirklich eine andere Art – nämlich *L. pseudorosinae* AUBERT, wie AUBERT 1954 vermutet – darstellt oder nicht doch ein nach der Eiablage deformiertes *signifera*- (gerade diese spezielle Verformung ist bei den ♀♀ der *L. prima*-Gruppe sehr häufig zu beobachten), lässt sich nicht mehr entscheiden. Da *L. pseudorosinae* eine Frühjahrsform ist, ist AUBERTs Annahme allerdings nicht allzu wahrscheinlich.

AUBERT hat diese Lectotypenfestlegung (auch wenn er sie nicht ausdrücklich angefochten hat) offenbar nicht anerkannt, denn er beschrieb eben die von MOSELY als *L. signifera* abgebildete Art unter dem Namen *L. austriaca* AUBERT neu. Da er die Artgleichheit seiner *L. austriaca* mit dem Lectotypus der *L. signifera* ausdrücklich betonte, kann kein Zweifel daran bestehen, dass *L. austriaca* als jüngeres Synonym einzuziehen ist.

Von der bei Plekopteren erfahrungsgemäss taxonomisch nicht sehr bedeutsamen Kurzflügigkeit und der geringeren Gesamtgrösse abgesehen, gleichen meine Tiere der *L. signifera* bis auf folgende Einzelheiten: beim ♂ ist der Tergitfortsatz 8 breiter (und damit der vermutlich falschen Zeichnung KEMPNYs ähnlicher) als bei *L. signifera*, beim ♀ reicht der helle Fleck auf Sternit 9 nicht so weit nach hinten wie bei dieser. Die etwas stärkere Pigmentierung der Tergite bei den ♀♀ ist vermutlich ihrer Kurzflügigkeit korreliert, denn alle brachypteren oder apteren *Leuctra*-Arten haben im weiblichen Geschlecht mehr als üblich ausgebildete Tergitplatten. Ich bin (anders als Herr Prof. AUBERT, der ein Pärchen meiner Tiere freundlicherweise überprüfte) nicht der Meinung, dass diese Unterschiede spezifisch zu werten sind, sondern sehe in ihnen nur den Ausdruck einer geringen geographischen Variabilität, weshalb ich mein Material als Unterart der *L. signifera* einordne.

Damit ergibt sich abschliessend folgende Synonymie:

<i>Leuctra signifera signifera</i> KEMPNY 1899	<i>L. signifera jahorinensis</i> n. ssp.
<i>L. signifera</i> – MOSELY 1932	
<i>L. austriaca</i> AUBERT 1954, nov. syn.	

LITERATUR

- AUBERT, J. (1948) Un Plécoptère nouveau des Préalpes vaudoises: *Leuctra autumnalis* n. sp. – Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 21 (3): 469–470, Lausanne. (1954) Contribution à l'étude du genre *Leuctra* STEPHENS et description de quelques espèces nouvelles de ce genre. – Ibid., 27 (2): 124–136. (1956) Synonymie et homonymie de quelques Plécoptères. – Ibid., 29 (2): 214–215.
- KEMPNY, P. (1899) Zur Kenntnis der Plecopteren. II.–III. Neue und ungenügend bekannte *Leuctra*-Arten. – Verh. zool.-bot., Ges. Wien, 49: 9–15, 269–278.
- KIS, B. (1966) *Leuctra carpathica* n. sp., eine neue Plecopteren-Art aus Rumänien. – Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 39 (1/2): 99–102, Lausanne.
- MOSELY, M. E. (1932) A revision of the European species of the genus *Leuctra* (Plecoptera). – Ann. Mag. Nat. Hist., 10 (10): 1–45, London.