

Cezary TOMASZEWSKI

Uwagi do opisów gatunków *Potamophylax latipennis* (CURT.)
i *Hydropsyche angustipennis* (CURT.) (Trichoptera)

Заметки к описанию видов *Potamophylax latipennis* (CURT.)
и *Hydropsyche angustipennis* (CURT.) Trichoptera

Bemerkungen über die Beschreibungen der Arten *Potamophylax latipennis* (CURT.) und *Hydropsyche angustipennis* (CURT.) (Trichoptera)

[Mit 17 Textabbildungen]

In morphologisch-systematischen Arbeiten über die Trichopteren befinden sich zahlreiche Lücken, die auf ungenügender Beschreibung der Arten beruhen. In vielen Fällen fehlen die Beschreibungen der Weibchen. Eine von den Arten, deren Weibchen nicht beschrieben worden ist, ist *Potamophylax latipennis* (CURT.). Der Verfasser gibt in diesem Aufsatz die Beschreibung des Weibchens dieser Art an, die an den Duszatyńseen in Bieszczady während der Kopulation gefunden wurde. Das Männchen beschrieb CURTIS (1834) und spätere Beschreibungen dieser Art (STEPHENS, 1837; RAMBUR, 1842; BRAUER, 1857; MAC LACHLAN, 1862, 1865, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909) sind durch Beschreibung des Weibchens nicht ergänzt worden.

Der Verfasser führt ebenso Bemerkungen zur Beschreibung des Weibchens *Hydropsyche angustipennis* (CURT.) an, die in MAC LACHLAN's Werk (1874—1880) enthalten ist. Es ist die einzige Beschreibung des Weibchens dieser Art, die noch dazu in manchen Einzelheiten einige Fehler enthält.

Potamophylax latipennis (CURT.)

Limnephilus latipennis CURTIS, 1834, Phil. Mag., London, (3) 4, p. 125.

Halesus cingulatus STEPHENS, 1837, Illustr. Brit. Ent., London, 6, p. 209.

Limnephila radiata RAMBUR, Hist. Nat. Névropt., Paris, p. 479.

Anabolia pantherina BRAUER, 1857, Neuropt. Austr., Wien, p. 49, fig. 56.

Stenophylax latipennis MAC LACHLAN, 1862, Trans. Ent. Soc., London, (3) 1, p. 237.

Stenophylax radiatus MAC LACHLAN, 1865, Trans. Ent. Soc., London, (3) 5, p. 63, tab. 11, fig. 9.

Stenophylax latipennis MAC LACHLAN, 1874–1880, Mon. Rev. Syn., London – Berlin, p. 130, tab. 14, fig. 1–5.

Potamophylax latipennis SCHMID, 1955, Contr. Et. Limnoph., Lausanne, p. 176.

♀ Oberfläche des Kopfes und des Thoraxes dunkelbraun, Unterfläche gelb. Flügel braun mit hellen Flecken; vordere dunkler als hintere. Beine gelb mit schwarzen Borsten. Abdomen rostigbraun. Maxillartaster fünfgliedrig; das

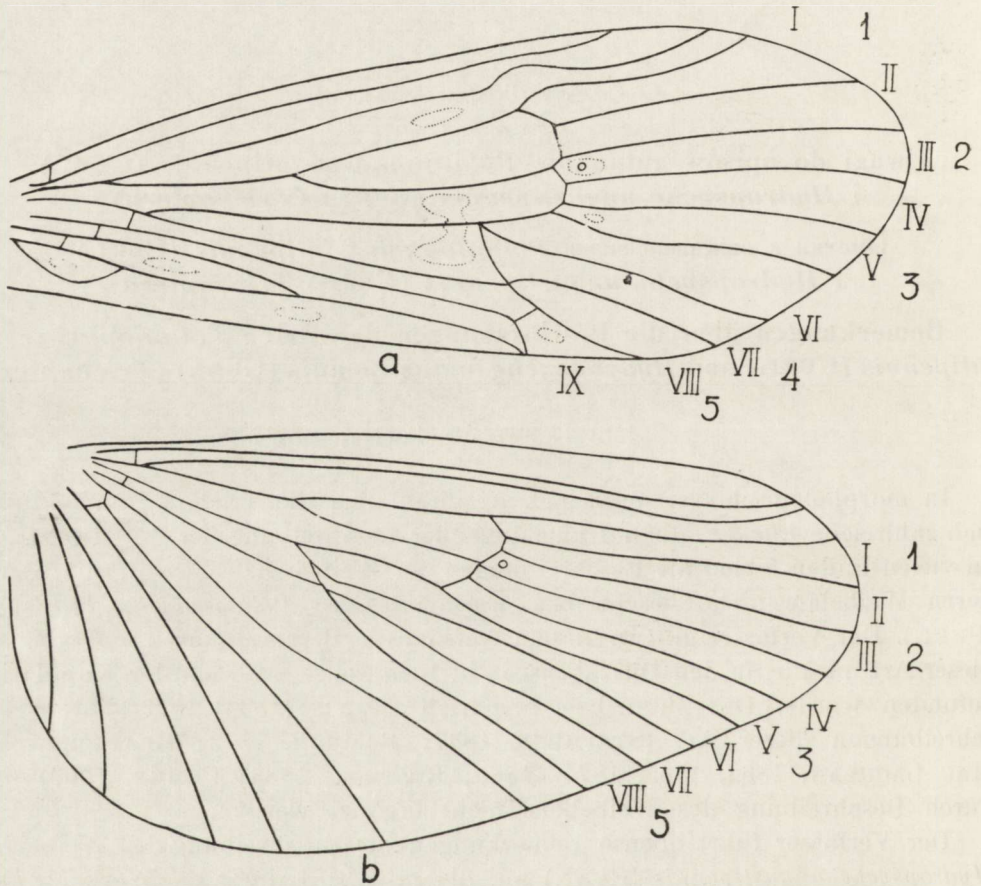


Abb. 1. *Potamophylax latipennis* (CURT.) ♀, a – Vorderflügel, b – Hinterflügel, 1, 2, 3, 4, 5 – Apikalgabeln, I – IX – Apikalzellen.

zweite Glied länger als das erste und kürzer als das dritte. Fühler dick und braun. Die Länge des Basalgliedes ist der gesamten Länge der folgenden drei Glieder gleich. Das dritte Glied ist länger als das zweite und das vierte. Schienen tragen bewegliche, gelbe Sporne. Spornzahl: 1, 3, 4. Tarsen mit scharfen, eingebogenen Klauen beendet. Vorderflügel mit braunen und hellen Haaren

bedeckt, die helle Flecken und Streifen bilden, sind länger und schmaler als Hinterflügel. Apikalgabeln: 1, 2, 3, 5 [Abb. 1]. Die Radialader ist in der Höhe des Scheitels der 1. Apikalgabel in der Richtung des Kostalrandes gebogen. Diskoidalzelle länger als die Hälfte der Länge der Thyridiumzelle. Medianzelle fehlt. Apikalzellen: I—IX. Im Radialraum ist ein heller, verlängerter Fleck sichtbar, der grösser als dergleichen in Apikalzellen III, V. und IX ist. Der helle Fleck im Basalteil der Thyridiumzelle ist mit einem ähnlichen Fleck im Subradialraum verbunden. Die beiden Flecke bilden eine charakteristische Zeichnung auf dem Flügel [Abb. 1]. Hinterflügel sind haarlos. Apikalgabeln: 1, 2, 3, 5. Apikalzellen: I—VIII. Diskoidalzelle ist kürzer und schmaler als die-

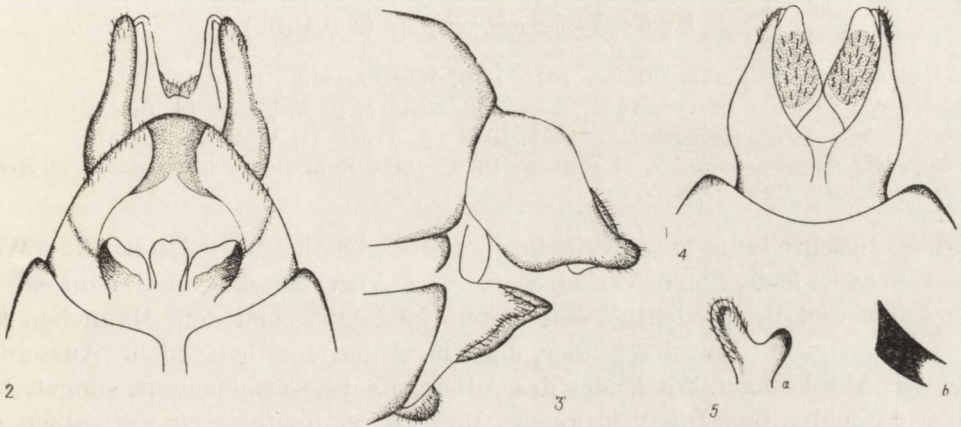


Abb. 2—5. *Potamophylax latipennis* (CURT). ♀, 2 — Ventralansicht der Genitalanhänge; 3 — Seitenansicht der Genitalanhänge; 4 — Dorsalansicht der Genitalanhänge; 5: ♂, a — Appendix praeanal, b — Klaue des X. Segmentes des Abdomens.

gleiche auf dem Vorderflügel. Das IX. Tergit des Abdomens bildet zwei vorlängerte, rhomboidale, an der Basis vereinigte, praeanale Lappen innerseits schwach sklerotisiert [Abb. 2]. Supragenitallappen ebenso schwach sklerotisiert und durch eine stark sklerotisierten Mittellappen miteinander verbunden [Abb. 2, 3]. Innere Subgenitallappen in einen hautartigen, im Scheitelpunkt eingeschnittenen Fortsatz verwachsen, die äusseren, von innen hautartig, sind mit kleinen Härchen auf dem stark sklerotisierten, äusseren Teil bedeckt [Abb. 4].

Das Weibchen *Potamophylax latipennis* (CURT.) unterscheidet sich von den Weibchen der verwandten Arten durch die Länge der Diskoidalzelle, die Unterbringung und die Form der hellen Flecken auf den Flügeln, ebenso wie durch die Form der einzelnen Teile der Kopulationsorgane.

Das Merkmal des Männchens der Art *Potamophylax latipennis* (CURT.), das es von den anderen Arten unterscheidet, ist die Form der Appendices praeanales und der Klauen des X. Segmentes. Appendices praeanales sind im Distal-

teilmäßig verzweigt, wobei der innere Zweig kürzer als der äussere und stärker sklerotisiert ist [Abb. 5 a]. Klauen des X. Segmentes des Abdomens sind schwarz, breit und abgeschnitten [Abb. 5 b].

Körperlänge ♀ 15 mm, ♂ 16 mm. Flügelspannung: ♀ 37 mm, ♂ 40 mm.

Potamophylax latipennis (CURT.) ist in Mitteleuropa verbreitet. In Polen wurde diese Art in Pojezierze Mazurskie (ULMER, 1913; DEMEL, 1922), Śląsk (SCHNEIDER, 1885; ULMER, 1909) und Karpaty (DZIĘDZIELEWICZ, 1920) verzeichnet. In den Sammlungen der Abteilung des Zoologischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Łódź befinden sich 2 ♂♂ und 1 ♀, gefunden in Bieszczady, 28. VIII. 1957, leg. C. TOMASZEWSKI.

Hydropsyche angustipennis (CURT.)

Philopotamus angustipennis CURTIS, 1834, Phil. Mag., London, (3) 4, p. 213.

Hydropsyche nebulosa PICTET, 1834, Recherch., Genève, p. 206, tab. 19, fig. 4.

Hydropsyche pellucidula KOLENATI, 1859, Gen. Sp. Trich. II, Mosquae, p. 231.

Hydropsyche angustipennis MAC LACHLAN, 1874—1880, Mon. Rev. Syn., London — Berlin, p. 361, tab. 39, fig. 1—7.

Die Beschreibung des Weibchens dieser Art in MAC LACHLAN'S Werk (1874—1880) bedarf der Verbesserung und Vervollständigung, denn sie ist abgekürzt und berücksichtigt den Unterschiede zwischen dem Männchen und dem Weibchen im Bau der Fühler, der Flügel und der Beine nicht. Ausserdem sind die Abbildungen des Endes des Abdomens des Weibchens in einigen Einzelheiten fehlerhaft. Die vier langen Borsten an hautartigen Fortsätzen des IX. Segmentes sind in MAC LACHLAN'S Werk als lange, breite an der Basis, spitz beendete Fortsätze, am Rande des IX. Segmentes dargestellt. Es ist möglich, dass die Borsten den Eindruck solcher Fortsätze machen, denn sie sind nebeneinander in gerader Linie lokalisiert und treffen am Ende zusammen. Ausserdem werden die kurzen Klauen, zwischen hautartigen Fortsätzen der Supragenitallappen, in MAC LACHLAN'S Abbildung als lange Borsten, längere als die hautartigen Fortsätze dargestellt.

Die untenangeführte Beschreibung enthält die Charakteristik beider Geschlechter dieser Art, die während der Kopulation in Chojny-Łódź gefunden worden sind.

Kopf und Thorax schwarz oder dunkelbraun. Beine graugelb. Flügel bräunlich grau. Abdomen braunschwarz mit hellen Laterallinien. Maxillartaster fünfgliedrig; erstes und drittes Glied kürzer als das zweite, das vierte länger als das dritte, das fünfte dünn, gegliedert, biegsam. Seine Länge ist der gesamten Länge des 2., 3. und 4. Gliedes gleich oder fast gleich. Fühler dünn, gewöhnlich etwas kürzer als der Vorderflügel [Abb. 6 a, b], meist mit schiefen schwarzen Linien, die eine Spirale um den Fühler herum bilden [Abb. 7]. Beim ♂ dagegen sind die Fühler länger als die Vorderflügel. Die Beine des ♀ sind breiter als dieselben beim ♂ [Abb. 9, 10]. Schienen sind mit Spornen versehen. Sporn-

zahl: 2, 4, 4. Das letzte Tarsalglied des ♀ trägt zwei gebogene, scharfe Klauen [Abb. 9 b]. Beim ♂ ist dagegen die Aussenklaue in ein schwarzes Borstenbündel umgewandelt [Abb. 10 b]. Beide Flügel sind dicht mit kleinen, braunen Härchen bedeckt. Vorderflügel länger und schmaler als Hinterflügel. Die Form

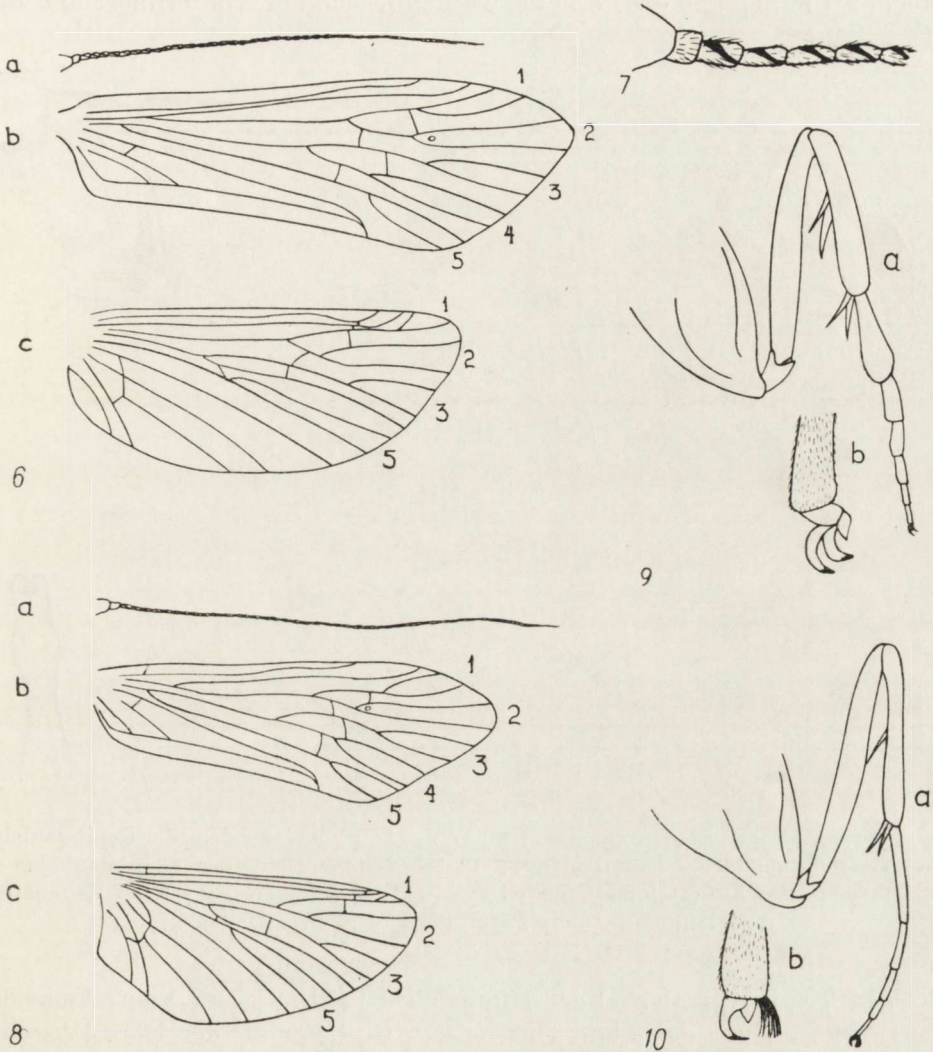


Abb. 6—10. *Hydropsyche angustipennis* (CURT.), 6: a — Fühler des ♀, b — Vorderflügel des ♀, c — Hinterflügel des ♀; 7 — Fühler des ♀; 8: a — Fühler des ♂, b — Vorderflügel des ♂, c — Hinterflügel des ♂; 9: a — Mittelbein des ♀, b — Tarsalende des ♀; 10: a — Mittelbein des ♂, b — Tarsalende des ♂.

der Diskoidalzelle des Vorderflügels ist beim ♀ dem Dreieck ähnlich. Medianzelle länger als Diskoidalzelle. Die Länge der Thyridiumzelle übersteigt die Summe der Länge der Diskoidalzelle und der Medianzelle. Apikalgabeln 1, 2, 3, 4 und

5 vorhanden, von denen Gabel 1, 3 und 5 gestielt sind. Hinterflügel mit Apikalgabeln 1, 2, 3, 5, von denen Gabel 1, 3 und 5 gestielt sind, wobei der Stiel der 5. Apikalgabel sehr kurz ist [Abb. 6]. Apikalzellen der Vorderflügel: I—IX, der H interflügel: I—VIII. Die Flügel des ♂ unterscheiden sich von denselben des ♀ durch den Umfang und die Form der Diskoidalzelle der Vorderflügel und durch

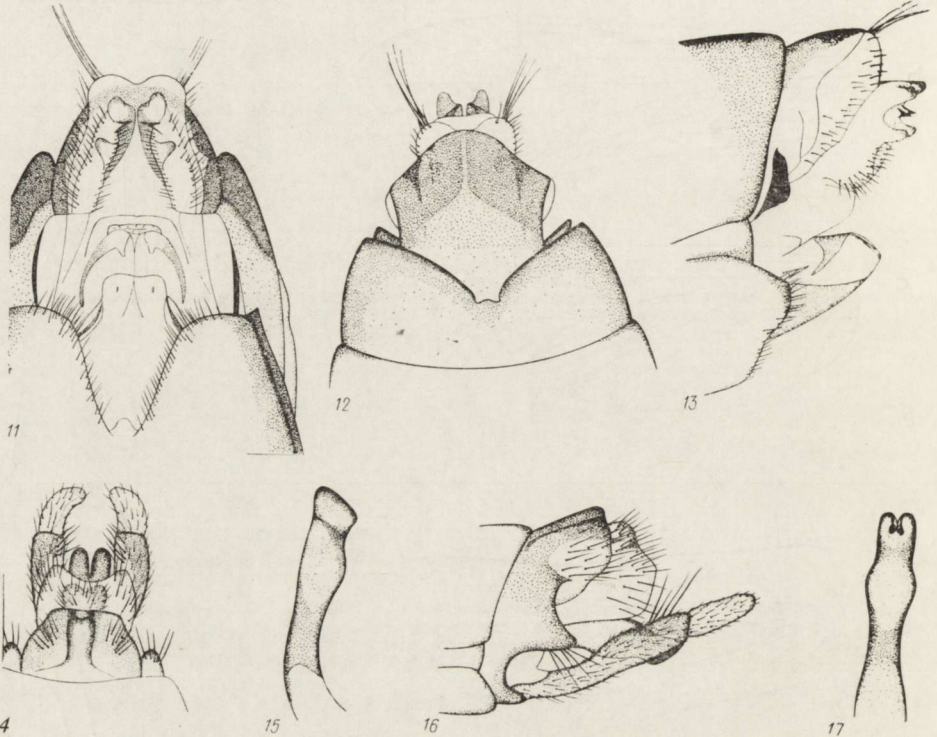


Abb. 11—17. *Hydropsyche angustipennis* (CURT). ♀: 11 — Ventralansicht der Genitalanhänge; 12 — Dorsalansicht der Genitalanhänge; 13 — Seitenansicht der Genitalanhänge; ♂: 14 — Dorsalansicht der Genitalanhänge; 15 — Penis in Seitenansicht; 16 — Seitenansicht der Genitalanhänge; 17 — Penis von unten gesehen.

die Grösse der 1. Apikalgabel der Hinterflügel [Abb. 8]. Der Ventralausschnitt des VIII. Segmentes des Abdomens beim ♀ ist tiefer als der Dorsalausschnitt [Abb. 11, 12]. Die hautartigen Fortsätze des IX. Segmentes tragen 4 lange Borsten. Supragenitallappen schwach sklerotisiert, tragen je 2 stumpf beendet, hautartige Fortsätze, zwischen denen eine scharfe Klaue vorhanden ist. [Abb. 11, 13]. Subgenitallappen hautartig, oval mit sklerotisierten Aussenrändern. Beim ♂ fehlen die Ausschnitte auf dem VIII. Segment [Abb. 14]. Genitalfüsse zweigliedrig. Auf dem Basalglied 4 lange, distale Borsten vorhanden [Abb. 16]. Penis glänzend, dunkelbraun im Mittelteil verdickt, mit gespaltenem Ende [Abb. 15, 17].

Körperlänge des ♀ 9–11 mm, des ♂ 8–10 mm. Flügelspannung des ♀ 25–26 mm, des ♂ 19–21 mm.

Hydropsyche angustipennis (CURT.) kommt in ganz Europa vor. Seine Verbreitung in Polen wurde in Pojezierze Mazurskie (ULMER, 1913), Śląsk (TOMASZEWSKI, 1932), Góry Świętokrzyskie (PONGRĄCZ, 1919), Karpaty (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1911; MIKUŁSKI, 1931) und in Kiekrz bei Poznań (RZÓSKA, 1935) vermerkt. In den Sammlungen der Abteilung des Zoologischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Łódź befinden sich 117 ♂♂ und 4 ♀♀ gefunden in Chojny-Łódź, 23. V. und 3. VI. 1957, leg. C. TOMASZEWSKI.

Instytut Zoologiczny
Polskiej Akademii Nauk
Oddział w Łodzi

LITTERATURVERZEICHNIS

- BRAUER F. 1857, *Neuroptera Austriaca*. Wien, XXIII + 80 pp., 109 ff.
- CURTIS J. 1834, Description of some non-descript British species of May-Flies of Anglers. Phil. Mag., London, (3) 4, pp. 120–125, 212–218.
- DEMEL K. 1922, Fauna zimowa w źródłach wigierskich. Pr. Stac. Hydrob. na Wigrach, Suwałki, 1, 2, 1–27 pp.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1867, Wykaz owadów siatkoskrzydłych. Spraw. Kom. Fizyogr., Kraków, [1], pp. 159–165.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1911, Owady siatkoskrzydłe (*Neuropteroidea*) zebrane w zachodnich Karpatach. Spraw. Kom. Fizyogr., Kraków, 45, pp. 39–44.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1920, Owady siatkoskrzydłe ziem Polski. Rozpr. Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 4, 1–4, 1–132 pp.
- KOLENATI F. 1859, Genera et Species *Trichopterorum*, II. Mosquae, 296 pp., 5 tt.
- MAC LACHLAN R. 1862, Description of the British species of the genus *Stenophylax*. Trans. Ent. Soc., London, 1, ser. 3, pp. 232–240.
- MAC LACHLAN R. 1865, *Trichoptera Britannica*. A Monograph of the British species of Caddis-flies. Trans. Ent. Soc., London, 5, ser. 3, 1–184 pp.
- MAC LACHLAN R. 1874–1880, A monographic revision and synopsis of the *Trichoptera* of the European Fauna. London-Berlin, 523 pp., Suppl. 1, 1–12 pp., Suppl. 2, pp. 13–103, 59 tt.
- MIKUŁSKI J. 1931, Przyczynek do znajomości fauny doliny Popradu w okolicy Muszyny: *Ephemeroptera, Trichoptera i Neuroptera*. Spraw. Kom. Fizyogr., Kraków, 65, pp. 81–92.
- PICTET F. 1834, Recherches pour servir à l'histoire et à l'anatomie des Phryganides. Genève, 233 pp.
- PONGRĄCZ A. 1919, Beiträge zur Pseudoneuropteren und Neuropterenfauna Polens. Ann. Mus. Nat. Hung., Budapest, 17, pp. 161–177.
- RACIĘCKA M. 1933, Przyczynek do znajomości chróścików (*Trichoptera*) ziem Polski. Pol. Pismo Ent., Lwów, 12, 1–4, pp. 17–27.
- RAMBUR P. 1842, Histoire naturelle des Insectes Névroptères. Paris, *Trichoptera*: pp. 463–516.
- ROSTOCK M. 1888, *Neuroptera Germanica* — Die Netzflieger Deutschlands. Jber. Ver. Naturk., Zwickau, 198 pp., 10 tt.

- RZÓSKA J. 1935, Badania nad ekologią i rozmieszczeniem fauny brzeżnej dwu jezior polskich (jezioro Kierskie i jezioro Wigierskie). Pr. Kom. Mat. przyr. Pozn. T. P. N., Poznań, B, 7, 6, 1—151 pp.
- SCHILLE F. 1902, Materiały do fauny owadów siatkoskrzydłych i szarańczaków doliny Popradu. Spraw. Kom. Fizyogr., Kraków, 36, pp. 77—95.
- SCHMID F. 1955, Contribution à l'étude des *Limnophilidae* (Trichoptera). Lausanne, 245 pp., 104 ff.
- SCHNEIDER W. 1885, Verzeichnis der Neuropteren Schlesiens. Zeit. Ent., Breslau, 10, pp. 17—32.
- STEPHENS J. 1837, Illustrations of British Entomology. London, 6, pp. 146—234.
- TOMASZEWSKI W. 1932, Beitrag zur Kenntnis der Tierwelt schlesischer Bergbäche. Abh. Naturfor. Ges., Görlitz, 31, 3, 1—80 pp., 12 ff.
- ULMER G. 1909, Trichoptera. In: „Süßwasserfauna Deutschlands“, Jena, 5—6, IV+1—326 pp., 467 ff.
- ULMER G. 1913, Zur Trichopterenfauna Ostpreussen. Schr. Phys.-ökon. Ges., Königsberg, 53, pp. 20—41.

STRESZCZENIE

Autor podaje w niniejszej pracy opis samicy *Potamophylax latipennis* (CURT.) oraz poprawia i uzupełnia opis samicy *Hydropsyche angustipennis* (CURT.) zawarty w monografii MAC LACHLANA (1874—1880).

РЕЗЮМЕ

В настоящей работе автор описывает самку *Potamophylax latipennis* (CURT.); кроме того, он вносит поправки и дополнения в описание самки *Hydropsyche angustipennis* (CURT.), опубликованное в монографии MAC LACHLANA (1874—1880).

Redaktor pracy — doc. dr W. Bazyluk

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1962

Nakład 1550+100 egz. Ark. wyd. 0,75, druk. 0,5. Papier druk. sat. kl. III, 80 g. B1 Cena zł 6,—
Nr zam. 208/61. — Wrocławska Drukarnia Naukowa