

Cezary TOMASZEWSKI

Chruściki (Trichoptera) Wyżyny Łódzkiej

Ручейники (Trichoptera) Лодзской возвышенности

The Caddis Flies (Trichoptera) of the Łódź Upland

[z 4 rysunkami w tekście]

Badania faunistyczne chruścików Wyżyny Łódzkiej zapoczątkowane zostały przez autora w r. 1953. MAJEWSKI (1882, 1885) wymienił wprawdzie kilka gatunków chruścików z byłego Królestwa Polskiego, jednakże nie podał stanowisk, gdzie były łowione.

Podstawą niniejszego wykazu są opracowane przez autora zbiory chruścików pochodzące z 52 stanowisk Wyżyny Łódzkiej, przechowywane w Oddziale Instytutu Zoologicznego Polskiej Akademii Nauk w Łodzi. Materiały te w liczbie 1978 larw, 38 poczwarek i 592 postaci doskonałych obejmują 90 gatunków. Porównanie składu faunistycznego chruścików Wyżyny Łódzkiej ze spisem chruścików z Wyżyny Małopolskiej PONGRACZA (1919) zawierającym 53 gatunki wykazuje niewielkie podobieństwo, gdyż na ogólną liczbę 111 gatunków chruścików znalezionych na obydwu obszarach przypadają tylko 32 gatunki wspólne.

Polska środkowa jest stosunkowo bardzo słabo poznana pod względem składu faunistycznego chruścików, tak że wymienione liczby na pewno nie odzwierciedlają faktycznego stanu. Wyżyna Łódzka jest wysunięta daleko w głąb Krainy Wielkich Dolin i w związku z tym często spotyka się tutaj formy znane tylko z północnej części kraju. Dla niektórych gatunków chruścików krawędź północna Wyżyny Łódzkiej jest południową granicą ich zasięgu.

Wyżyna Łódzka leży na dziale wodnym dorzeczy Wisły i Odry, między Pilicą a Wartą. Ukształtowanie powierzchni tego terenu jest urozmaicone, albowiem warstwy utworów lodowcowych i polodowcowych tworzą szereg oddzielnych lub połączonych w pasma wzniesień o maksymalnej wysokości dochodzącej do 288 m. W związku z tym można wyróżnić obszary obejmujące środek wyżyny i jej stoki ustępujące miejsca rozległym dolinom.

Obszar środkowy, ku brzegom bardziej pocięty i postrzępiony, jest stosunkowo dobrze zalesiony. Chruściki łowiono tutaj w lasach podmokłych i na terenach otwartych w pobliżu zbiorników wodnych, w miejscowościach: Modlica, Babichy, Tuszyn Las, Bedoń, Justynów i Galkówek.

Obszar północny Wyżyny Łódzkiej, obejmujący jej stok północny, obniża się łagodnie w kierunku pradoliny Wisły, ustępując miejsca rozległym łąkom torfowym na terenie zalewowym środkowego biegu Bzury i Neru. Powierzchnia stoku, lekko pofalowana, jest słabo zalesiona z przewagą pól uprawnych, przecięnianych licznymi rowami i strumieniami, mającymi ujścia do Bzury i Neru. Północną granicę obszaru stanowi linia biegnąca od Ozor-

kowa do Skierniewic. W tej części Wyżyny Łódzkiej zbierano chrząszczyki przy strumieniu w Dąbrówce Lesie, nad stawami w Bratoszewicach i Glinniku, w Pływi pod Skierniewicami, nad rzeką Łupią w Skierniewicach oraz w Rogoźnie przy stawach rybnych. Zebrano także w celach porównawczych kilka gatunków chrząszczyków z dwóch stanowisk torfowiskowych w Czerchowiu i Łęczycy na północ od Wyżyny Łódzkiej.

Obszar południowo-wschodni Wyżyny Łódzkiej stanowi stok zaznaczający się stosunkowo ostrym spadkiem w kierunku doliny Pilicy. Liczne pagórki i zagłębienia oraz kępy leśne sprawiają, że krajobraz jest bardzo urozmaicony. Teren jest poprzecinany lewykami dopływami Pilicy. Chrząszczyki łowiono w tej części Wyżyny Łódzkiej w Sulejowie, Murowanu, Przyglowie i Włodzimierzowie. Kilka okazów pochodzi także z Jelenia, leżącego na wschód od Pilicy, w powiecie opoczyńskim.

Obszar południowy Wyżyny Łódzkiej charakteryzuje się występowaniem w części południowej piaskowców, margli kredowych i wapieni jurajskich, tworzących liczne wzgórza i pagórki. Zachodnią część tego obszaru stanowi teren pofałdowany, sąsiadujący z doliną Warty. Chrząszczyki zbierano tutaj w Działoszynie i Magdalenowie. Złowiono także kilkanaście okazów w Konopnicy w dolinie Warty oraz w Bezuli w dolinie Proсны.

Zachodni obszar Wyżyny Łódzkiej, na którym leży Łódź, jest stokiem łagodnie obniżającym się w kierunku doliny Warty. Jest to teren pofałdowany, miejscami zalesiony. Stokiem płynie rzeka Grabia, mająca źródła w środkowej części wyżyny. Na tym obszarze łowiono chrząszczyki w granicach Wielkiej Łodzi i okolicy oraz w miejscowościach położonych wzdłuż rzeki Grabi.

W zebranych materiałach 2 gatunki chrząszczyków: *Diplectrone felix* MC LACH. i *Setodes argentipunctella* MC LACH. okazały się nowymi dla fauny Polski.

Większość chrząszczyków złowionych na Wyżynie Łódzkiej należy do gatunków pospolitych w całym kraju. Położenie i ukształtowanie wyżyny sprawia jednak, że spotykają się tutaj z jednej strony gatunki znane tylko z północnej części kraju, takie jak *Agraylea multipunctata* CURT., *Hydroptila pulchricornis* PICT., *Oxyethira friči* KLAP., *Holocentropus stagnalis* (ALB.), *Cyrnus flavidus* MC LACH., *Cyrnus trimaculatus* (CURT.), *Setodes tineiformis* (CURT.), *Limnophilus politus* MC LACH. i *Limnophilus decipiens* (KOL.), z drugiej zaś gatunki występujące w południowej Polsce jak *Philopotamus ludificatus* MC LACH., *Plectrocnemia conspersa* (CURT.), *Plectrocnemia geniculata* MC LACH., *Tinodes rostocki* MC LACH., *Leptocerus dissimilis* STEPH., *Limnophilus centralis* CURT., *Apatania fimbriata* (PICT.) i *Brachycentrus montanus* KLAP.

Praca niniejsza została wykonana w Oddziale Instytutu Zoologicznego PAN w Łodzi. Kierownikowi Oddziału, doc. drowi Włodzimierzowi ROMANISZYNOWI, za życzliwą pomoc i wskazówki autor składa serdeczne podziękowanie. Autor wyraża również wdzięczność wszystkim, którzy okazali pomoc w zbieraniu materiałów.

PRZEGLĄD GATUNKÓW

Agraylea multipunctata CURT. Gatunek rozmieszczony w Europie północnej i środkowej na obszarach jeziornych. W Polsce notowany z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; DEMEL, 1923; SZCZEPAŃSKA, 1958) i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933a; RZÓSKA, 1935).

Pow. Łowicz: Rogoźno, 4 ♂♂, 1 ♀, 18 VI 1958, C. TOMASZEWSKI leg. Jest to najdalej na południe wysunięty punkt występowania tego gatunku w Polsce.

Hydroptila femoralis (EAT.) Występuje w północnej, północno-wschodniej i środkowej Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1953, 1958) i Beskidu Sądeckiego (MIKULSKI, 1931).

Pow. Łask: Ldzań, 1 larwa, 7 VIII 1948, L. K. PAWLÓWSKI leg.; Zimne Wody, 1 larwa, 7 IX 1955, C. TOMASZEWSKI leg.

Hydroptila pulchricornis PICT. Gatunek ten zamieszkuje północną, północno-wschodnią i środkową Europę. W Polsce notowany był tylko z Pomorza (ENDERLEIN, 1908; ULMER, 1909).

Pow. Łask: Zimne Wody, 24 larwy, 3 poczwarki, 8 VI 1955, C. TOMASZEWSKI leg.

Oxyethira costalis (CURT.) Gatunek rozmieszczony w środkowej, północnej i wschodniej Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego (BRAUER, 1876; ULMER, 1913; RZÓSKA, 1935; SZCZEPAŃSKA, 1953), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (RZÓSKA, 1935) i Śląska (NAGEL, 1914).

Pow. Bełchatów: Kuźnica, 1 larwa, 4 XII 1952, L. K. PAWLÓWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 3 larwy, 5 X 1955, C. TOMASZEWSKI leg.

Oxyethira friēi KLAP. Gatunek znany z północnej i środkowej Europy, w Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958) i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (RZÓSKA, 1935).

Pow. Łask: Zimne Wody, 6 larw, 24 IV, 16 X 1952, L. K. PAWLÓWSKI leg., 3 larwy, 5 X 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Grabno, 2 larwy, 22 VIII 1952, L. K. PAWLÓWSKI leg.

Philopotamus ludificatus MC LACH. Gatunek europejski, znany w Polsce tylko z południowego obszaru, mianowicie z Wyżyny Lubelskiej (PONGRÁ CZ, 1919), Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932), Podkarpacia (PONGRÁ CZ, 1919; RACIĘC KA, 1933) i Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1895, 1919; SCHILLE, 1902).

Pow. Łask: Kozuby, 48 larw, 30 X 1951, H. WASĄ ŻNIK leg.

Neureclipsis bimaculata (L.) Gatunek europejsko-syberyjski, bardzo pospolity w Polsce. Jego występowanie jest związane z wodami bieżącymi.

Lowiony był przez autora w następujących miejscowościach Wyżyny Łódzkiej: Łódź: Bałuty, 1 ♀, 11 VI 1957. Pow. Łask: Zimne Wody, 24 larwy, 5 V, 13 IX 1955; Kozuby, 1 larwa, 17 IV 1952, K. RZEPECKA leg.

Plectrocnemia conspersa (CURT.) Gatunek europejsko-syberyjski, występuje w Polsce zwłaszcza na terenach wyżynnych i w Sudetach. Notowany także z niżu Śląskiego (ROSTOCK, 1888) i okolic Warszawy (MAJEWSKI, 1885).

Pow. Łódź: Modlica, 5 ♀♀, 22 VI 1956, E. TRANDA leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 4 larwy, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK, K. RZEPECKA leg. Pow. Łask: Ldzań, 1 larwa, 8 XI 1951, H. WASĄ ŻNIK leg.; Bilew, 1 larwa, 19 VIII 1950, Kozuby, 2 larwy, 2 IX 1950, L. K. PAWLÓWSKI leg.

Plectrocnemia geniculata MC LACH. Występuje w Europie. W Polsce znany z Sudetów (ROSTOCK, 1888; MAC LACHLAN, 1874—1880) i Śląska (ULMER, 1909).

Pow. Bełchatów: Kuźnica, 1 larwa, 22 VIII 1950, L. K. PAWLÓWSKI leg. Pow. Łask: Kozuby, 2 larwy, 26 II 1952, M. JANION, W. KOŁAD leg.

Polycentropus flavomaculatus (PICT.) Zamieszkuje Europę. W Polsce znany z wielu miejscowości w całym kraju.

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 2 larwy, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK, K. RZEPECKA leg.; Sulejów, 2 ♂♂, 28 VIII 1957 i 2 VI 1959, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Bełchatów: Patok, 1 larwa, 22 IX 1949, L. K. PAWŁOWSKI leg.; Kuźnica, 1 larwa, 15 XI 1951, H. WASAŻNIK leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 58 larw, 2, 8 VI, 7, 13 IX, 5 X 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Łdzań, 3 larwy, 2 IX, 8 XI 1951, Kozuby, 1 larwa, 30 X 1951, H. WASAŻNIK leg.; Grabno, 3 larwy, 22 VIII 1950, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Holocentropus picicornis (STEPH.) Gatunek europejsko-syberyjski, znany w Polsce tylko z Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958) i Śląska (MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909; NAGEL, 1914).

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK, K. RZEPECKA leg. Pow. Łask: Barycz, 1 larwa, 15 V 1952, K. RZEPECKA, W. KOLAD leg.

Holocentropus stagnalis (ALB.) Gatunek europejsko-syberyjski, znany w Polsce tylko z Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958).

Łęczycza, 4 larwy, 15 IV 1953, C. TOMASZEWSKA leg.

Cyrnus flavidus MC LACH. Gatunek europejski, wykazany dotychczas w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; DEMEL, 1923; RZÓSKA, 1935; SZCZEPAŃSKA, 1953, 1958) i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (RZÓSKA, 1935).

Łęczycza, 18 larw, 25 IX 1953, 8 VIII 1954, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 4 larwy, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK, K. RZEPECKA leg. Pow. Łask: Talar, 3 larwy, 24 IV 1952, Kozuby, 1 larwa, 17 III 1952, W. KOLAD leg.

Cyrnus trimaculatus (CURT.) Zamieszkuje Europę. W Polsce notowany z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; DEMEL, 1923; RZÓSKA, 1935), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933a; RZÓSKA, 1935; MEJBAUM, 1955), Białowieży (ULMER, 1925) i Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1911, 1919; MIKULSKI, 1931).

Na Wyżynie Łódzkiej zebrano 82 larwy w miesiącach od stycznia do maja i od lipca do grudnia. Łowione były przez H. KLIMASZEWSKĄ, W. KOLADĄ, L. K. PAWŁOWSKIEGO, F. WOJTASĄ i H. WASAŻNIKA w następujących miejscowościach: pow. Bełchatów: Patok, Kuźnica; pow. Łask: Zimne Wody, Talar, Barycz, Marzenin, Kozuby.

Cyrnus insolutus MC LACH. Gatunek europejski, znany w Polsce tylko z Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958).

Łęczycza, 12 larw, 13 X 1953, 8 VIII 1954, C. TOMASZEWSKI leg.

Psychomyia pusilla (FABR.) Gatunek ten zamieszkuje Europę i Azję Mniejszą. W Polsce znany z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; SZCZEPAŃSKA, 1958), Wyżyny Małopolskiej (PONGRĄCZ, 1919), Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932), Podkarpacia (DZIĘDZIELEWICZ, 1911, 1919) i Karpat (SCHILLE, 1902; MIKULSKI, 1931).

Pow. Piotrków Trybunalski: Sulejów, 2 ♂♂, 1 ♀, 2 VI 1959, C. TOMASZEWSKI leg.

Tinodes waeneri (L.) Gatunek europejski, notowany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; DEMEL, 1923; SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933a) i Karpat (SCHILLE, 1902; DZIĘDZIELEWICZ, 1919).

Pow. Łask: Zimne Wody, 2 larwy, 2 poczwarki, 2, 8 VI 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Grabno, 1 larwa, 16 VIII 1950, L. K. POWŁOWSKI leg.

Tinodes rostocki MC LACH. Gatunek znany dotychczas tylko z Europy środkowej i Grecji. W Polsce wykazany został ze Śląska (MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909), Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932) i Podkarpacia (DZIĘDZIELEWICZ, 1911, 1919; RACIĘCKA, 1933).

Pow. Łask: Zimne Wody, 10 larw, 8 VI, 7, 13 IX 1955, C. TOMASZEWSKI leg.

Diplectrona felix MC LACH. Nowy gatunek dla fauny Polski. Jego występowanie stwierdzono dotychczas w Wielkiej Brytanii, Francji i Szwajcarii.

Pow. Łask: Zimne Wody, 4 larwy, 7 IX 1955, C. TOMASZEWSKI leg.

Hydropsyche pellucidula (CURT.) Gatunek szeroko rozprzestrzeniony w Europie. Występuje również w Azji Mniejszej i w północnej Azji. W Polsce bardzo często spotykany. Występowanie jego jest związane z wodami bieżącymi.

Na Wyżynie Łódzkiej złowiono 234 larwy w miesiącach od lutego do października 2 poczwarki w czerwcu oraz 2 ♂♂ i 3 ♀♀ w czerwcu, lipcu i sierpniu. Zebrane zostały przez autora oraz L. K. PAWŁOWSKIEGO, Z. ŚLIWIŃSKIEGO, E. TRANDE i H. WASĄŻNIK w następujących miejscowościach: Łódź: Ruda Pabianicka. Pow. Łódź: Glinnik. Pow. Piotrków Trybunalski: Murowaniec, Mzurki. Pow. Bełchatów: Patok. Pow. Łask: Zimne Wody, Talar, Ldzań, Barycz, Lichawa, Marzenin, Kozuby, Grabno. Pow. Wieluń: Konopnica.

Hydropsyche angustipennis (CURT.) Występuje w całej Europie. Gatunek bardzo pospolity w Polsce, znany z wielu miejscowości w całym kraju.

Na badanym terenie zebrano 485 larw w miesiącach od stycznia do listopada, 6 poczwerek od kwietnia do czerwca oraz 121 ♂♂ i 7 ♀♀ od maja do sierpnia. Materiał łowiony był przez autora oraz H. KLIMASZEWSKĄ, W. KOLADĄ, H. MAJKUSIAK, L. K. PAWŁOWSKIEGO, K. RZEPECKĄ, K. TOMASZEWSKĄ, E. TRANDE i H. WASĄŻNIK w następujących miejscowościach: Łódź: Chojny, Ruda Pabianicka. Pow. Łódź: Glinnik. Pow. Piotrków Trybunalski: Murowaniec, Grabica, Mzurki. Pow. Bełchatów: Patok, Kuźnica. Pow. Łask: Zimne Wody, Talar, Ldzań, Barycz, Marzenin, Kozuby, Grabno. Pow. Wieluń: Konopnica.

Hydropsyche ornatula MC LACH. Gatunek ten znany jest z północnej i środkowej Europy. W Polsce wykazany został z Pomorza (ULMER, 1909), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913) i Śląska (KOLENATI, 1959; SCHNEIDER, 1885; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909; NAGEL, 1914; TOMASZEWSKI, 1932).

Łódź: Ruda Pabianicka, 1 ♀, 22 VI 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg.

Hydropsyche lepida PICT. Gatunek europejski, znany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (MEJBAUM,

1955), Podkarpacia (RACIĘCKA, 1933) i Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1919; NOWICKI, 1867; SCHILLE, 1902; MIKULSKI, 1931).

Pow. Łask: Zimne Wody, 1 larwa, 18 IX 1949, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Molanna angustata CURT. Zamieszkuje Europę. Na obszarze Polski znany z wielu miejscowości z wyjątkiem Wyżyny Małopolskiej, Lubelskiej i Karpat.

Pow. Łask: Zimne Wody, 11 larw, 11 IV, 9 X 1952, 7 IX, 5 X 1955, L. K. PAWŁOWSKI, C. TOMASZEWSKI, F. WOJTAS leg.; Talar, 3 larwy, 24 IV 1952, W. KOLAD leg.; Grabno, 1 larwa, 25 X 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Leptocerus fulvus (RAMB.) Gatunek ten zamieszkuje Europę, Syberię i północną Afrykę. W Polsce wykazany z pobrzeża Bałtyku (HORN, 1916), Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; SZCZEPAŃSKA, 1958) i Śląska (SCHNEIDER, 1885).

Pow. Bełchatów: Kuźnica, 1 larwa, 15 XI 1951, H. WASĄŻNIK leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 7 larw, 7, 13 IX 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Łdzań, 1 larwa, 2 IX 1951, H. WASĄŻNIK leg.; Kozuby, 9 larw, 2 IX 1950, L. K. PAWŁOWSKI leg., 2 poczwarki, 22 V 1952, H. KLIMASZEWSKA leg.

Leptocerus senilis (BURM.) Gatunek europejsko-syberyjski. W Polsce notowany z pobrzeża Bałtyku (HORN, 1916), Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego (DEMEL, 1923) i Śląska (SCHNEIDER, 1885; NAGEL, 1914).

Pow. Łowicz: Rogoźno, 4 ♂♂, 18 V 1958, C. TOMASZEWSKI leg.

Leptocerus aterrimus STEPH. Gatunek holarktyczny, znany w Polsce z Pomorza (ENDERLEIN, 1908), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; DEMEL, 1923; RZÓSKA, 1935; SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933a, b; RZÓSKA, 1935), Białowieży (ULMER, 1925), Śląska (NAGEL, 1914) i Małopolski (PONGRĄCZ, 1919).

Pow. Łęczyca: Czerchów, 1 ♀, 18 VII 1959, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, K. RZEPECKA leg.; Sulejów, 1 ♀, 2 VI 1959, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 9 larw, 24 IV 1952, 8 VI, 6 VII, 7 IX 1955, H. KLIMASZEWSKA, C. TOMASZEWSKI, W. KOLAD leg.; Barycz, 1 larwa, 5 V 1952, K. RZEPECKA leg.

Leptocerus dissimilis STEPH. Gatunek europejski, wykazany w Polsce tylko ze Śląska (NAGEL, 1914) i Małopolski (PONGRĄCZ, 1919).

Łódź: Bałuty, 1 ♂, 2 VI 1959, C. TOMASZEWSKI leg.; Ruda Pabianicka, 1 ♂, 26 VII 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg.

Mystacides nigra (L.) Gatunek holarktyczny, rozmieszczony w całej Polsce, na terenach bagiennych.

Pow. Piotrków Trybunalski: Przyglów, 4 ♂♂, 14 VII 1958, Murowaniec, 1 ♂, 1 ♀, 13, 20 VI 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 2 larwy, 7, 13 IX 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Grabno, 1 larwa, 15 V 1950, E. TRANDA leg.

Mystacides longicornis (L.) Gatunek holarktyczny, znany z wielu miejscowości w całym kraju z wyjątkiem Karpat.

Łódź: Arturówek, 7 ♂♂, 2 ♀♀ 13 IX 1957, 6 VIII 1958, S. SAKWA, K. TOMASZEWSKA leg.; Ruda Pabianicka, 1 ♂, 22 VI 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Łowicz: Rogoźno, 1 ♂, 1 ♀, 18 VI 1958, C. TOMASZEWSKI leg.

Triaenodes bicolor CURT. Gatunek europejski w Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (WOLSKI, SŁONIMSKI, 1914; JAKUBISIAKOWA, 1933 a, b; MEJBAUM, 1955), Białowieży (ULMER, 1925), Śląska (NAGEL, 1914) i Małopolski (PONGRĄCZ, 1919).

Łódź: Chojny, 1 ♀, 29 VIII 1957, K. TOMASZEWSKA leg. Łęczycza, 1 ♀, 13 X 1953, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łowicz: Rogoźno, 1 ♂, 18 VI 1958, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 2 larwy, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK, K. RZEPECKA leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 1 larwa, 12 VI 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Kozuby, 5 larw, 22 V 1952, H. KLIMASZEWSKA leg.

Erotosis baltica MC LACH. Jest to gatunek reprezentujący w Polsce element borealny. Występuje w Anglii, na wyspach bałtyckich i w krajach nadbałtyckich. W Polsce znany z okolic Szczecina na Pomorzu (ULMER, 1909) oraz Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958).

Pow. Łowicz: Rogoźno, 2 ♂♂, 18 VI 1958, C. TOMASZEWSKI leg. Stanowisko to leży na północnej krawędzi Wyżyny Łódzkiej i jest najdalej na południe wysuniętym punktem występowania tego gatunku.

Oecetis ochracea (CURT.) Europejski ten gatunek znany jest w Polsce z półwyspu Bałtyku (HORN, 1916), Pomorza (SIEBOLD, 1851; BRISCHKE, 1886, 1887; ENDERLEIN, 1908; ULMER, 1909), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1909, 1913; SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933 a), Niziny Mazowieckiej (MAJEWSKI, 1885), Małopolski (PONGRĄCZ, 1919) i Wyżyny Lubelskiej (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1891, 1919; MAJEWSKI, 1885).

Łowiony był przez autora w następujących miejscowościach Wyżyny Łódzkiej: Łęczycza, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 13 X 1953. Pow. Łowicz: Rogoźno, 5 ♂♂, 1 ♀, 18 VI 1958. Skierniewice, 2 ♂♂, 18 V 1957.

Oecetis furva (RAMB.) Gatunek europejski, wykazany w Polsce z półwyspu Bałtyku (HORN, 1916), Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933 a; MEJBAUM, 1955) i Małopolski (PONGRĄCZ, 1919).

Pow. Łowicz: Rogoźno, 4 ♂♂, 1 ♀, 18 VI 1958, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 6 larw, 7 IX, 5 X 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Ldzań, 1 larwa, 30 VIII 1948, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Oecetis lacustris (PICT.) Występuje w Europie. W Polsce wykazany z Pomorza (SIEBOLD, 1851; BRISCHKE, 1886; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego

(ULMER, 1913; RZÓSKA, 1935; SZCZEPAŃSKA, 1953, 1958) i Wyżyny Lubelskiej (MAJEWSKI, 1885).

Pow. Łowicz: Rogoźno, 18 ♂♂, 3 ♀♀, 18 VI 1958, C. TOMASZEWSKI leg.

Setodes tineiformis (CURT.) Rozmieszczony w Europie. W Polsce znany był dotychczas z pobrzeża Bałtyku (HORN, 1916), Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958) i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933 a).

Pow. Łask: Kozuby, 1 larwa, 17 IV 1952, K. RZEPECKA leg.

Setodes argentipunctella MC LACH. Jest to nowy gatunek dla fauny Polski. Zamieszkuje Europę środkową.

Łęczycza, 7 larw, 13 X 1953, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Grabno, 1 larwa, 22 VIII 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Neuronia ruficrus (SCOP.) Gatunek holarktyczny, znany z wielu miejscowości w całym kraju.

Pow. Łódź: Babichy, 2 ♂♂, 24 V 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Opoczno: Jeleń, 8 larw, 19 VIII 1959, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Kozuby, 1 larwa, 17 III 1952, W. KOLAD leg.

Neuronia reticulata (L.) Gatunek holarktyczny, notowany w Polsce z Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1913), Śląska (SCHNEIDER, 1852) oraz z byłego Królestwa Polskiego (MAJEWSKI, 1885).

Na Wyżynie Łódzkiej występuje w lasach podmokłych. Łódź: Julianów, 1 ♂, 9 V 1958, S. SAKWA leg.; Ruda Pabianicka, 1 ♂, 17 VIII 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Łódź: Modlica, 5 ♂♂, 1 ♀, 20, 26 VI 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Brzeziny: Bedoń, 3 ♂♂, 3 ♀♀, 28 IV 1959, S. SAKWA leg.

Neuronia clathrata (KOL.) Gatunek europejski, wykazany w Polsce z Pomorza (HAGEN, 1858; ULMER, 1909), Pojezierza Mazurskiego (HAGEN, 1858; BRAUER, 1876; SZCZEPAŃSKA, 1958) i Śląska (SCHNEIDER, 1852; NAGEL, 1914).

Łódź: Chojny, 1 larwa, 11 II 1958, K. TOMASZEWSKA leg. Pow. Łódź: Babichy, 2 ♂♂, 28 V 1958, Z. ŚLIWIŃSKI, C. TOMASZEWSKI leg.

Phryganea grandis L. Gatunek holarktyczny, należy do najpospolitszych w kraju. Występuje zarówno na terenach nizinnych, wyżynnych jak i górskich.

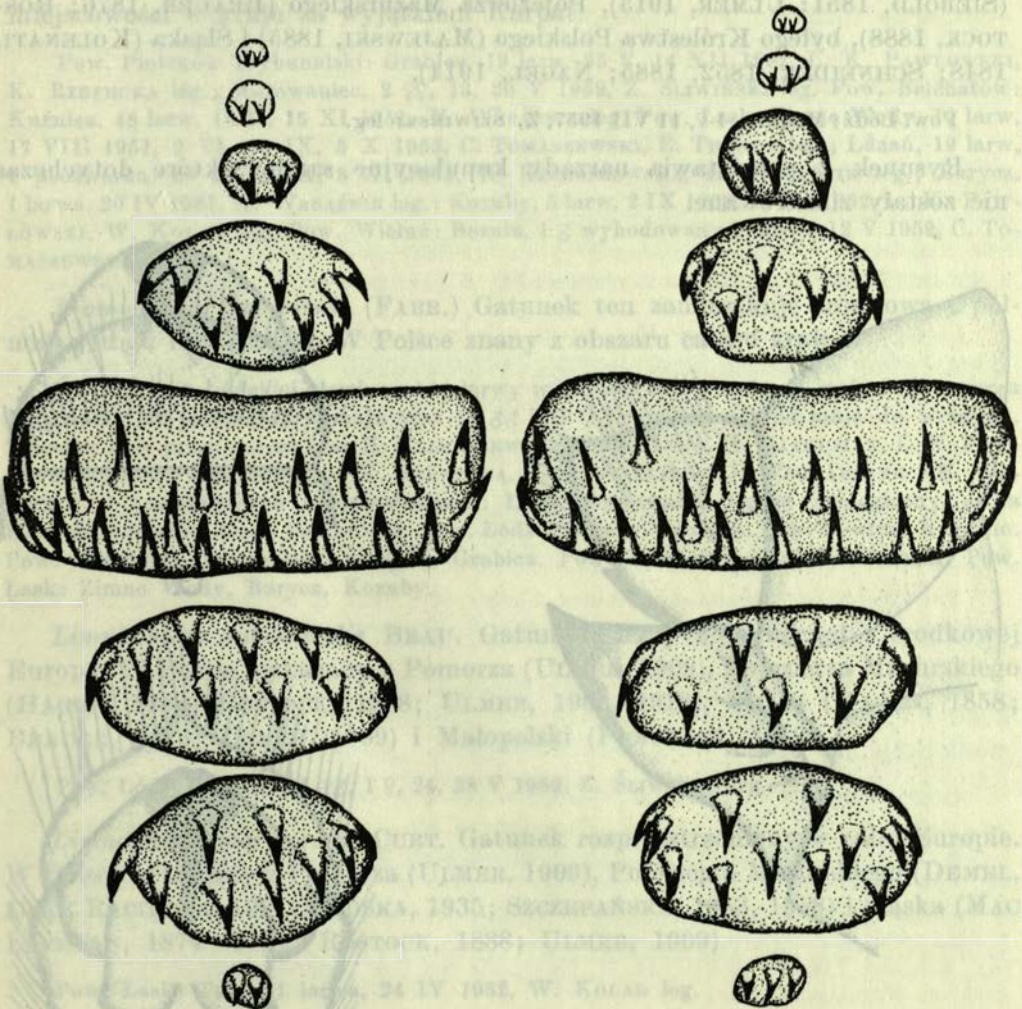
Łódź: Ruda Pabianicka, 4 ♂♂, 1 ♀, 27 IV 1957, 30 V, 5, 22 VI, 16 VII 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Łódź: Żeromin, 1 poczwarka, 19 VI 1959, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Bełchatów: Kuźnica, 1 larwa, 4 XII 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 1 ♀, 1 larwa, 9 X 1952, 5 X 1955, L. K. PAWŁOWSKI, C. TOMASZEWSKI leg.; Talar, 2 larwy, 14 XII 1951, H. KLIMASZEWSKA leg.; Kozuby, 3 larwy, 30 X, 14 XII 1951, W. KOLAD, H. WASĄŻNIK leg.; Grabno, 1 larwa, 25 X 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Rysunek 1 przedstawia zaczepki odwłoka poczwarki tego gatunku, które stanowią jedną z zasadniczych cech taksonomicznych, a nie zostały dotychczas zilustrowane.

Phryganea striata L. Gatunek holarktyczny, szeroko rozprzestrzeniony w Polsce. Najliczniej spotykany na nizinach.

Pow. Piotrków Trybunalski: Sulejów, 5 ♂♂, 2 VI 1959, C. TOMASZEWSKI leg.

Phryganea obsoleta MC LACH. Gatunek holarktyczny, znany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (HAGEN, 1858; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1913; DEMEL,



Rys. 1. *Phryganea grandis* L., zaczepki odwłoka poczwarki.

1923; RZÓSKA, 1935; SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933 a) i Tatr (DZIĘDZIELEWICZ, 1895, 1919; MINKIEWICZ, 1914).

Łęczycza, 7 larw, 18 III 1953, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Kozuby, 1 larwa, 30 X 1951, H. WASĄŻNIK leg.

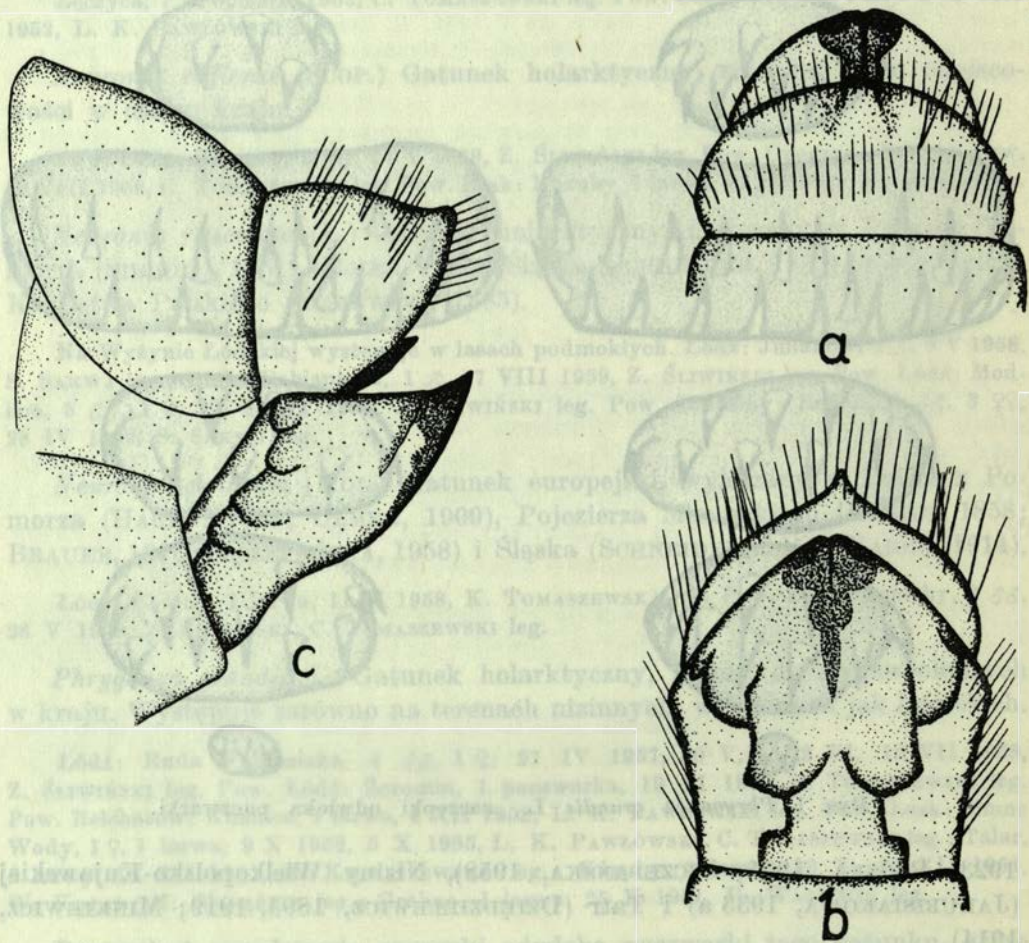
Phryganea varia FABR. Gatunek holarktyczny, wykazany z wielu miejscowości w kraju z wyjątkiem Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Wyżyny Lubelskiej i Karpat.

Lęczyca, 18 larw, 18 III 1953, C. TOMASZEWSKI leg.

Phryganea minor CURT. Gatunek holarktyczny, znany w Polsce z Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego (BRAUER, 1876; ROSTOCK, 1888), byłego Królestwa Polskiego (MAJEWSKI, 1885) i Śląska (KOLENATI, 1848; SCHNEIDER, 1852, 1885; NAGEL, 1914).

Pow. Łódź: Modlica, 1 ♀, 11 VII 1957, Z. ŚLIWIŃSKI leg.

Rysunek 2 przedstawia narządy kopulacyjne samicy, które dotychczas nie zostały zilustrowane.



Rys. 2. *Phryganea minor* CURT., zakończenie odwłoka ♀: a — strona grzbietowa, b — strona brzuszna, c — z boku.

Agrypnia pagetana CURT. Gatunek europejsko-syberyjski, znany z wielu miejscowości w Polsce z wyjątkiem Karpat.

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK leg. Pow. Wieluń: Konopnica, 1 ♂, 8 V 1959, C. TOMASZEWSKI leg.

Limnophilus rhombicus (L.) Gatunek holarktyczny, notowany z wielu miejscowości w kraju za wyjątkiem Karpat.

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 19 larw, 25 V, 14 XII 1952, L. K. PAWŁOWSKI, K. RZEPECKA leg.; Murowaniec, 2 ♀♀, 13, 20 V 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Bełchatów: Kuźnica, 48 larw, 15 II, 15 XI 1951, H. WASĄŻNIK leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 12 larw, 17 VIII 1951, 2 VI, 13 IX, 5 X 1955, C. TOMASZEWSKI, E. TRANDA leg.; Ldzań, 19 larw, 1 poczwarka, 20 IV, 2 IX, 8 XI 1951, H. KLIMASZEWSKA, H. WASĄŻNIK leg.; Barycz, 1 larwa, 20 IV 1951, H. WASĄŻNIK leg.; Kozuby, 5 larw, 2 IX 1950, 17 III 1952, L. K. PAWŁOWSKI, W. KOLAD leg. Pow. Wieluń: Bezula, 1 ♂ wyhodowany z larwy, 12 V 1959, C. TOMASZEWSKI leg.

Limnophilus flavicornis (FABR.) Gatunek ten zamieszkuje środkową i północną część Palearktyki. W Polsce znany z obszaru całego kraju.

Na Wyżynie Łódzkiej złowiono 164 larwy w okresie od stycznia do maja i od czerwca do grudnia, 10 poczwerek w maju oraz 11 ♂♂ i 10 ♀♀ w miesiącach od maja do września. Zbierane były przez autora oraz H. KLIMASZEWSKĄ, W. KOLADĄ, H. MAJKUSIAK, L. K. PAWŁOWSKIEGO, W. ROMANISZYNĄ, K. RZEPECKĄ, Z. ŚLIWIŃSKIEGO, J. WŁODARCZYK i H. WASĄŻNIK w następujących miejscowościach: Łódź: Łagiewniki, Ogród Zoologiczny, szosa Konstantinowska, Ruda Pabianicka. Pow. Łódź: Babichy, Łęczycza. Pow. Łowicz: Rogoźno. Pow. Piotrków Trybunalski: Sulejów, Grabica. Pow. Bełchatów: Patok, Kuźnica. Pow. Łask: Zimne Wody, Barycz, Kozuby.

Limnophilus subcentralis BRAU. Gatunek znany z północnej i środkowej Europy. W Polsce wykazany z Pomorza (ULMER, 1909), Pojezierza Mazurskiego (HAGEN, 1858; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909, 1913), Śląska (HAGEN, 1858; BRAUER, 1876; ULMER, 1909) i Małopolski (PONGRĄCZ, 1919).

Pow. Łódź: Babichy, 2 ♂♂, 1 ♀, 24, 28 V 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg.

Limnophilus marmoratus CURT. Gatunek rozprzestrzeniony w całej Europie. W Polsce notowany z Pomorza (ULMER, 1909), Pojezierza Mazurskiego (DEMEL, 1923; RACIĘCKA, 1931; RZÓSKA, 1935; SZCZEPAŃSKA, 1953, 1958) i Śląska (MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909).

Pow. Łask: Talar, 1 larwa, 24 IV 1952, W. KOLAD leg.

Limnophilus politus MC LACH. Gatunek europejsko-syberyjski, znany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (DEMEL, 1923; SZCZEPAŃSKA, 1953, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933 a, b) i Białowieży (ULMER, 1925).

Łódź: Łagiewniki, 5 ♂♂, 4 ♀♀, 11 X 1957, 10 X 1958, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łódź: Tuszyn Las, 1 ♂, 29 IX 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Łęczycza, 2 ♂♂, 13 X 1953, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK

leg.; Mzurki, 2 larwy, 7 II 1952, L. K. PAWLÓWSKI leg. Pow. Łask: Magdalenów, 1 ♂, 1 ♀, 9 X 1959, C. TOMASZEWSKI leg.; Barycz, 1 larwa, 15 V 1952, K. RZEPECKA leg.; Kozuby, 5 larw, 17 III 1952, H. KLIMASZEWSKA leg. Pow. Wieluń: Konopnica, 1 ♂, 9 X 1959, C. TOMASZEWSKI leg.; Działoszyn, 2 ♂♂, 1 ♀, 30 IX 1958, J. WŁODARCZYK leg.

Limnophilus stigma CURT. Gatunek ten zamieszkuje północną i środkową Palearktykę. W Polsce znany z Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1909, 1913), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913), Kujaw (WOLSKI, SŁONIMSKI, 1914), Śląska (NAGEL, 1914), Małopolski (PONGRĄCZ, 1919) i Wyżyny Lubelskiej (DZIĘDZIELEWICZ, 1891).

Łódź: Chojny, 1 ♂, 9 X 1957, K. TOMASZEWSKA leg. Pow. Łódź: Modlica, 1 ♂, 22 VI 1958, E. TRANDA leg.; Babichy, 1 ♂, 28 V 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Brzeziny: Bratoszewice, 1 ♂, 6 VIII 1957, J. WŁODARCZYK leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Sulejów, 1 ♂, 2 VI 1959, C. TOMASZEWSKI leg.; Murowaniec, 1 ♂, 13 VI 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg.; Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, K. RZEPECKA leg. Pow. Bełchatów: Kuźnica, 3 larwy, 1 poczwarka, 2 VI 1951, 22 V 1952, H. KLIMASZEWSKA, L. K. PAWLÓWSKI, K. RZEPECKA leg.

Limnophilus xanthodes MC LACH. Gatunek europejski, znany w Polsce z Pomorza, Pojezierza Mazurskiego, Wielkopolski i Śląska (MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; ENDERLEIN, 1908; ULMER, 1909; NAGEL, 1914).

Pow. Bełchatów: Patok, 1 larwa, 9 V 1952, H. KLIMASZEWSKA leg.

Limnophilus decipiens (KOL.) Gatunek ten występuje w północnej i środkowej Europie. W Polsce znany z wielu miejscowości na terenach nizinnych.

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK leg. Pow. Łask: Kozuby, 5 larw, 2 VI 1951, 17 III, 22 V 1952, H. KLIMASZEWSKA, W. KOLAD leg.

Limnophilus lunatus CURT. Występuje w Europie, na Nowej Ziemi, Kaukazie i w Persji. Notowany z wielu miejscowości w kraju z wyjątkiem Polski środkowej.

Łódź: Bałuty, 1 ♂, 1 IX 1958, Chojny, 9 ♂♂, 8 ♀♀, 3 VI, 9 X 1957, C. TOMASZEWSKI leg.; Julianów, 1 ♂ 16 IX 1957, J. WŁODARCZYK leg.; szosa Konstantynowska, 1 ♂, 1 ♀, 13 IX 1958, W. ROMANISZYN leg. Pow. Łódź: Tuszyń Las, 1 ♀, 29 IX 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 3 larwy, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK leg. Pow. Bełchatów: Patok, 1 larwa, 9 V 1952, H. KLIMASZEWSKA leg. Pow. Łask: Dobroń, 1 ♂, 3 VIII 1957, K. TOMASZEWSKA leg.; Zimne Wody, 1 larwa, 2 X 1952, L. K. PAWLÓWSKI leg.; Kozuby, 1 larwa, 22 VI 1952, K. RZEPECKA leg. Pow. Wieluń: Działoszyn, 1 ♀, 30 IX 1958, J. WŁODARCZYK leg.

Limnophilus ignavus MC LACH. Zamieszkuje środkową Europę i Turkestan. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego (HAGEN, 1858; BRAUER, 1876; ULMER, 1909, 1913), Śląska (MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; BRAUER, 1876; ULMER, 1909), Podkarpacia (RACIĘCKA, 1933) i Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1895; MINKIEWICZ, 1914; MIKULSKI, 1931).

Łódź: Julianów, 1 ♂, 2 ♀♀, 16 IX 1957, J. WŁODARCZYK leg.

Limnophilus griseus (L.) Gatunek rozmieszczony w środkowej i północnej Europie, na Syberii, Grenlandii, Kaukazie, i w Azji Mniejszej. Rozprzestrzeniony w całej Polsce.

Łódź: Zdrowie, 1 ♂, 13 VI 1958, J. WŁODARCZYK leg.; Bałuty, 1 ♂, 8 IX 1958, C. TOMASZEWSKI leg.; Ruda Pabianicka, 1 ♀, 9 VI 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg.; Łagiewniki, 1 ♂, 1 X 1957, J. WŁODARCZYK leg. Pow. Łódź: Dąbrówka Las, 1 ♀, 13 VI 1957, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Brzeziny: Justynów, 1 ♀, 15 VI 1958, J. WŁODARCZYK leg. Łęczycza, 2 ♂♂, 13 X 1957, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Sieradz: Męcka Wola, 1 ♀, 8 VII 1959, S. SAKWA leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 1 larwa, 24 IV 1952, H. KLIMASZEWSKA leg.; Kozuby, 21 larw, 17 III 1952, W. KOŁAD leg. Pow. Wieluń: Działoszyn, 1 ♂, 30 IX 1958, J. WŁODARCZYK leg.

Limnophilus bipunctatus CURT. Gatunek zamieszkujący Europę i Azję Mniejszą, znany jest w Polsce z Pomorza (SIEBOLD, 1851; BRISCHKE, 1886; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913), Śląska (ULMER, 1909) i Małopolski (WIERZEJSKI, 1883; DZIĘDZIELEWICZ, 1891, 1919; PONGRÁ CZ, 1919).

Łódź: Zdrowie, 2 ♂♂, 5 ♀♀, 3 V, 3, 20 VIII 1957, C. TOMASZEWSKI leg.; Julianów, 1 ♀, 15 X 1957, J. WŁODARCZYK leg.; szosa Konstantynowska, 1 ♂, 1 ♀, 13 IX 1958, W. ROMANISZYN leg.; Ruda Pabianicka, 3 ♂♂, 1 ♀, 5 VII 1957, 1, 5 VI 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Opoczno: Jeleń, 1 ♀, 19 V 1959, J. WŁODARCZYK leg. Pow. Łask: Grabno, 1 larwa, 15 IX 1950, E. TRANDA leg.

Limnophilus despectus WALK. Zamieszkuje północną i środkową Europę. W Polsce notowany tylko z Gór Stołowych w Sudetach Zachodnich (RIEDEL, 1960).

Łęczycza, 4 larwy, 4 V 1954, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Bełchatów: Kuźnica, 3 larwy, 4 XII 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 6 larw, 24 I 1952, H. KLIMASZEWSKA leg.; Kozuby, 5 larw, 20 XII 1951, W. KOŁAD leg.

Limnophilus incisus (CURT.) Rozprzestrzeniony w środkowej i północnej Palearktyce. W Polsce został wykazany dotychczas tylko z Białowieży (ULMER, 1925).

Łódź: Chojny, 2 ♂♂, 23 V, 3 VI 1957, C. TOMASZEWSKI leg.

Limnophilus hirsutus (PICT.) Występuje w północno-zachodniej i środkowej Europie. W Polsce znany tylko z Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1891; NOWICKI, 1867, 1870) i Podkarpacia (RACIĘCKA, 1933).

Łódź: Ruda Pabianicka, 1 ♂, 1 ♀, 22 VI 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg.

Limnophilus centralis CURT. Europejski ten gatunek znany jest w Polsce tylko z Małopolski (PONGRÁ CZ, 1919).

Łęczycza, 18 larw, 28 IV, 23 V 1953, 4 V 1954, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Bełchatów: Kuźnica, 1 larwa, 4 XII 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 1 larwa, 24 I 1952, H. KLIMASZEWSKA leg.

Limnophilus sparsus CURT. Gatunek ten rozmieszczony głównie w północnej Palearktyce wykazany został w Polsce z Pomorza (ULMER, 1909), Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958), Śląska (SCHNEIDER, 1885; NAGEL, 1914), Podkarpacia (RACIEŃKA, 1933) i Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1891, 1919; NOWICKI, 1865, 1867).

Łódź: Zdrowie, 1 ♂, 3 VIII 1957, J. WŁODARCZYK leg.; Bałuty, 1 ♂, 1 ♀, 22 VIII, 8 IX 1958, Park Sienkiewicza, 1 ♀, 17 VI 1958, C. TOMASZEWSKI leg.; Ruda Pabianicka 2 ♂♂, 4 ♀♀, 29, 30 V 1957, 8 VI, 21 VII, 17 VIII 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Łódź: Modlica, 1 ♂, 13 VII 1957, Babichy, 2 ♂♂, 5 ♀♀, 28 V 1957, 24, 28 V 1959, Z. ŚLIWIŃSKI, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Opoczno: Jeleń, 1 ♀, 19 VIII 1959, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 1 larwa, 16 X 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Limnophilus auricula CURT. Gatunek znany z Europy i Turkiestanu. W Polsce wykazano go z pobrzeża Bałtyku (HORN, 1916), Pomorza (BRISCHKE, 1886), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913), Śląska (SCHNEIDER, 1885; NAGEL, 1914) i Małopolski (MAJEWSKI, 1885; DZIĘDZIELEWICZ, 1919; PONGRĄCZ, 1919; RACIEŃKA, 1933).

Na Wyżynie Łódzkiej złowiono 7 ♂♂ i 8 ♀♀ w okresie od czerwca do września. Okazy zostały zebrane przez autora, J. JAKUBISZYNA, S. SAKWĘ, Z. ŚLIWIŃSKIEGO i J. WŁODARCZYK w następujących miejscowościach: Łódź: Zdrowie, Julianów, Łagiewniki, Ruda Pabianicka, Park 1-go Maja. Pow. Łódź: Babichy, Modlica. Pow. Skierniewice: Pływie. Pow. Opoczno: Jeleń.

Limnophilus vittatus (FABR.) Występuje w Europie, na Syberii i w Azji Mniejszej. Znany z wszystkich części kraju z wyjątkiem Wyżyny Lubelskiej.

Na Wyżynie Łódzkiej został już wykazany z Rogoźna pod Łowiczem przez TRANDĘ (1959). Łódź: Łagiewniki, 1 ♀, 1 X 1957, S. SAKWA leg. Pow. Łódź: Tuszyn Las, 1 ♀, 21 IX 1957, S. SAKWA leg. Pow. Brzeziny: Bedoń, 1 ♀, 4 IX 1957, J. WŁODARCZYK leg. Łęczycza, 24 larwy, 3 poczwarki, 23 V 1953, 4 V 1954, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Bełchatów: Kuźnica, 1 larwa, 15 XI 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Limnophilus extricatus MC LACH. Zamieszkuje północną i środkową Europę oraz Kaukaz. W Polsce znany z wielu miejscowości na całym obszarze kraju.

Na Wyżynie Łódzkiej został już wykazany z Rogoźna pod Łowiczem przez TRANDĘ (1959). Łódź: Ruda Pabianicka, 2 ♂♂, 30 V, 1 VI 1958, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Łódź: Babichy, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 28 V 1958, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Brzeziny: Gałkówka, 1 ♂, 14 VIII 1958, E. TRANDA leg. Łęczycza, 12 larw, 28 IV 1953, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Mzurki, 15 larw, 7 II 1952, L. K. POWŁOWSKI leg. Pow. Łask: Borszewice, 1 ♂, 30 VI 1958, S. SAKWA leg.; Zimne Wody, 3 larwy, 16 X 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Limnophilus nigriceps (ZETT.) Występuje w północnej części Holarktyki. W Polsce znany z Pomorza (BRISCHKE, 1888), Pojezierza Mazurskiego (DEMEL, 1923; SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAKUBISIAKOWA, 1933 a), Śląska (ROSTOCK, 1888) i Beskidu Sądeckiego (MIKULSKI, 1931).

Łódź: Arturówek, 13 ♂♂, 1 ♀, 11 X 1957, 10 X 1958, C. TOMASZEWSKI leg.; Chojny, 4 ♂♂, 1 ♀, 9 X 1957, K. TOMASZEWSKA leg. Pow. Bełchatów: Patok, 2 larwy, 9 V 1952,

H. KLIMASZEWSKA leg. Pow. Łask: Magdalenów, 12 ♂♂, 1 ♀, 9 X 1959, C. TOMASZEWSKI leg.; Kozuby, 1 larwa, 1 poczwarka, 2 VI, 22 V 1952, H. KLIMASZEWSKA, H. WASĄŻNIK leg. Pow. Wieluń: Działoszyn, 5 ♂♂, 30 IX 1958, J. WŁODARCZYK leg.; Konopnica, 16 ♂♂, 9 X 1959, C. TOMASZEWSKI leg. Łęczycza, 2 ♀♀ i 8 larw, 25 IV 1953, 23 X 1957, 2 X 1958, C. TOMASZEWSKI leg.

Limnophilus fuscicornis RAMB. Gatunek europejsko-syberyjski, znany w Polsce z Pomorza (SIEBOLD, 1951; BRISCHKE, 1886; ULMER, 1909, 1913), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913), Śląska (NAGEL, 1914) i Wyżyny Lubelskiej (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1891, 1919; MAJEWSKI, 1885; PONGRĄCZ, 1919).

Pow. Piotrków Trybunalski: Włodzimierzów, 2 ♂♂, 1 ♀, 18 VI 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg.; Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, K. RZEPECKA leg. Pow. Belchatów: Patok, 2 larwy, 9 V 1952, H. KLIMASZEWSKA leg. Pow. Łask: Barycz, 1 larwa, 20 IV 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Grammotaulius atomarius (FABR.) Gatunek palearktyczny, notowany z wielu miejscowości w kraju z wyjątkiem Wielkopolski i Wyżyny Lubelskiej.

Łódź: Chojny, 1 ♀, 9 X 1957, K. TOMASZEWSKA leg. Pow. Łódź: Modlica, 2 ♀♀, 13 VII 1957, Babichy, 1 ♀, 28 V 1959, Tuszyn Las, 1 ♂, 29 IX 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Łęczycza, 14 larw, 18 III, 25, 28 IV 1953, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Opoczno: Jeleń, 2 ♂♂, 1 ♀, 19 V, 19 VIII 1959, Z. ŚLIWIŃSKI, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Borszewice, 1 ♂, 1 ♀, 3 VI 1958, J. WŁODARCZYK leg.; Kozuby, 6 larw, 17 III 1952, W. KOLAD leg.

Glyptotaelius punctatolineatus (RETZ.) Gatunek palearktyczny, wykazany z wielu miejscowości w północnej, zachodniej i południowej Polsce.

Pow. Belchatów: Kuźnica, 1 larwa, 22 VIII 1950, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Glyptotaelius pellucidus (RETZ.) Występuje w całej Europie. W Polsce notowany z Pomorza (SIEBOLD, 1851; BRISCHKE, 1888; ENDERLEIN, 1908; ULMER 1909, 1913), Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1958), Śląska (SCHNEIDER, 1885; NAGEL, 1914), Małopolski (PONGRĄCZ, 1919) i Wyżyny Lubelskiej (MAJEWSKI, 1885).

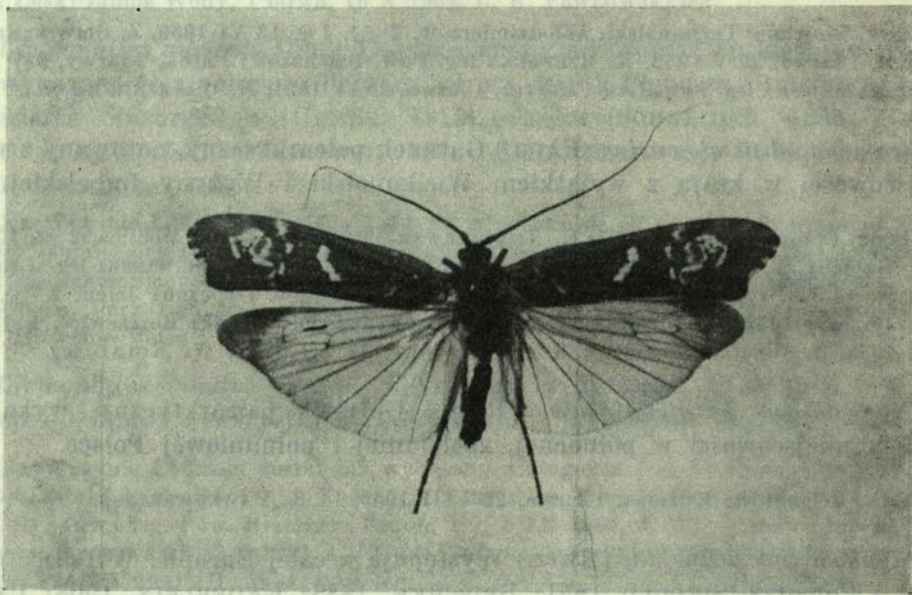
Łódź: Arturówek, 1 ♂, 6 VIII 1959, S. SAKWA leg.; Ruda Pabianicka, 1 ♂, 17 VIII 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Opoczno: Jeleń, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 19 V, 19 VIII 1959, Z. ŚLIWIŃSKI, C. TOMASZEWSKI leg.

Skrzydła przednie tego gatunku są pokryte licznymi, zlewającymi się z sobą brunatnymi punktami, pozostawiającymi gdzieś jasne plamy. W Jeleniu znaleziono 1 ♀ o jednolitym szarym ubarwieniu skrzydeł między jasnymi plamami [rys. 3].

Anabolia furcata BRAU. Gatunek ten zamieszkuje środkową i wschodnią część Europy. W Polsce znany z Pojezierza Mazurskiego (BRAUER, 1876; ROSTOCK, 1888; DEMEL, 1924; SZCZEPAŃSKA, 1958), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (WOLSKI, SŁONIMSKI, 1914; JAKUBISIAKOWA, 1933 a), Śląska

(HAGEN, 1859; BRAUER, 1876; MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; NAGEL, 1914), Małopolski (PONGRÁ CZ, 1919) i Tatr (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1891; NOWICKI, 1867).

Na Wyżynie Łódzkiej złowiono 25 larw w miesiącach od kwietnia do sierpnia, 1 poczwarkę w październiku oraz 51 ♂♂ i 20 ♀♀ w październiku i listopadzie. Zebrane zostały przez autora oraz H. KLIMASZEWSKĄ, K. RZEPECKĄ, L. K. PAWŁOWSKIEGO, S. SAKWĘ, K. TOMASZEWSKĄ, E. TRANDE, H. WASĄ ŻNIK i J. WŁODARCZYK z następujących miejscowości: Łódź: Zdrowie, Arturówek, Chojny. Pow. Łowicz: Rogoźno. Pow. Brzeziny: Bedoń. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, Mzurki. Pow. Bełchatów: Patok. Pow. Łask: Zimne Wody, Ldzań, Kozuby. Pow. Wieluń: Działoszyn.



Rys. 3. *Glyptotaelius pellucidus* (RETZ.), ♀ z Jelenia.

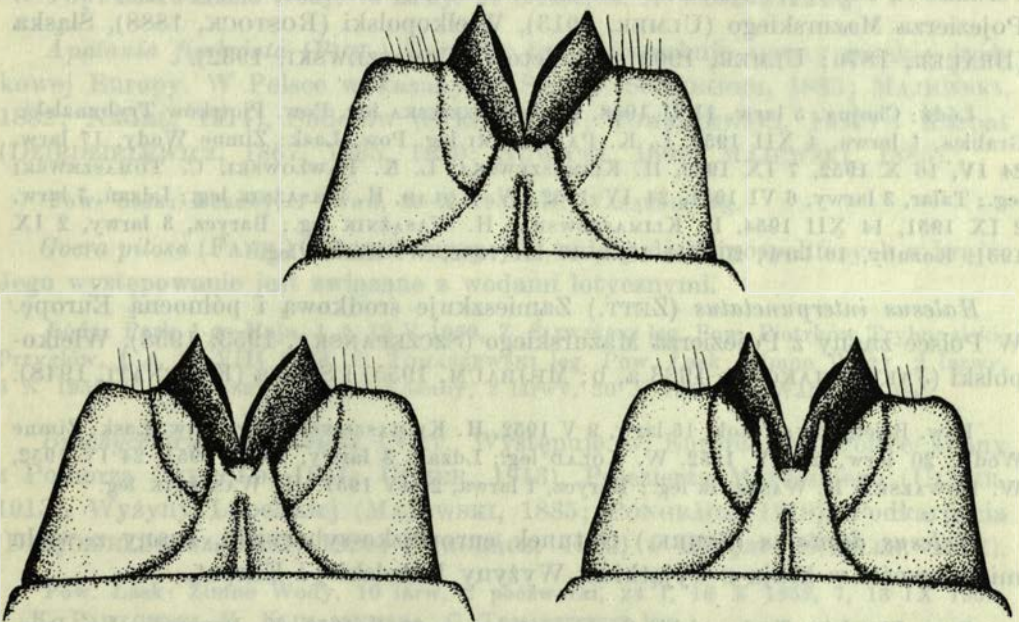
Rysunek 4 przedstawia zmienność w budowie narządów kopulacyjnych samicy tego gatunku.

Anobolia soror MC LACH. Rozmieszczenie tego gatunku nie zostało jeszcze dokładnie poznane. Pospolicie podawany (SCHMID, 1955) jako mieszkaniec północno-wschodniej Europy. W Polsce jednakże występuje prawie na całym obszarze kraju. Notowany był z Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego (HAGEN, 1858; BRAUER, 1876; ULMER, 1909, 1936), Niziny Wielkopolskiej (MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909; JAKUBISIAKOWA, 1933 a), Śląska (KOLENATI, 1848; BRAUER, 1876; ULMER, 1936), Małopolski (PONGRÁ CZ, 1919) i Karpat (SCHILLE, 1902; DZIĘDZIELEWICZ, 1919).

Łódź: Chojny, 1 ♀, 9 X 1959, K. TOMASZEWSKA leg. Pow. Łask: Magdalenów, 1 ♀, 9 X 1959, C. TOMASZEWSKI leg.

Anobolia nervosa (CURT.) Gatunek europejski, znany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (DEMEL, 1923; SZCZEPAŃSKA, 1953, 1958) i Małopolski (PONGRĄCZ, 1919).

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 9 larw, 25 VII 1949, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK, L. K. PAWŁOWSKI leg.; Mzurki, 1 larwa, 21 VIII 1950, L. K. PAWŁOWSKI leg. Pow. Belchatów: Patok, 3 Larwy, 3 V 1952, E. TRANDA leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 13 larw, 9 IX 1949, 17 VIII, 9 X 1952, 2 VI 1955, L. K. PAWŁOWSKI, C. TOMASZEWSKI, E. TRANDA leg.;



Rys. 4. *Anobolia furcata* BRAU.: zmienność zaobserwowana w budowie narządów kopulacyjnych ♀.

Talar, 1 larwa, 24 IV 1952, W. KOLAD leg.; Ldzań, 3 larwy, 20 IV 1951, H. WASĄŻNIK leg.; Kozuby, 19 larw, III — VI 1951, H. KLIMASZEWSKA, W. KOLAD, L. K. PAWŁOWSKI, H. WASĄŻNIK leg.

Anobolia brevipennis (CURT.) Gatunek palearktyczny, wykazany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (BRAUER, 1876; ULMER, 1909; SZCZEPAŃSKA, 1958) i Śląska (KOLENATI, 1848; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909).

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, H. MAJKUSIAK leg.

Potamophylax latipennis (CURT.) Zamieszkuje Europę środkową. W Polsce znany z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; DEMEL, 1922), Śląska (BRAUER, 1876; SCHNEIDER, 1885; ROSTOCK, 1888; ULMER, 1909), Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932), Podkarpacia (RACIĘCKA, 1933) i Karpat (SCHILLE, 1902; DZIĘDZIELEWICZ, 1920).

Pow. Łask: Zimne Wody, 1 larwa, 8 VI 1955, C. TOMASZEWSKI leg.

Potamophylax nigricornis (PICT.) Występuje w północnej i środkowej Europie. W Polsce znany z wielu miejscowości w zachodniej i południowej części kraju.

Pow. Łask: Zimne Wody, 2 larwy, 11 IV 1952, F. WOJTAS leg.; Kozuby, 2 larwy, 20 XII 1951, W. KOLAD leg.

Potamophylax rotundipennis (BRAU.) Gatunek ten zamieszkuje północną i środkową Europę. W Polsce wykazany został z Pomorza (ULMER, 1909, 1913), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913), Wielkopolski (ROSTOCK, 1888), Śląska (BRAUER, 1876; ULMER, 1909) i Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932).

Łódź: Chojny, 5 larw, 11 II 1958, K. TOMASZEWSKA leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 4 XII 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 17 larw, 24 IV, 16 X 1952, 7 IX 1955, H. KLIMASZEWSKA, L. K. PAWŁOWSKI, C. TOMASZEWSKI leg.; Talar, 3 larwy, 6 VI 1951, 24 IV 1952, W. KOLAD, H. WASĄŻNIK leg.; Ldzań, 7 larw, 2 IX 1951, 14 XII 1954, H. KLIMASZEWSKA, H. WASĄŻNIK leg.; Barycz, 3 larwy, 2 IX 1951, Kozuby, 10 larw, 20 XII 1951, 17 III 1952, W. KOLAD leg.

Halesus interpunctatus (ZETT.) Zamieszkuje środkową i północną Europę. W Polsce znany z Pojezierza Mazurskiego (SZCZEPAŃSKA, 1953, 1958), Wielkopolski (JAKUBISIAKOWA, 1933 a, b; MEJBAUM, 1955) i Śląska (KOLENATI, 1948).

Pow. Bełchatów: Patok, 15 larw, 9 V 1952, H. KLIMASZEWSKA leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 20 larw, 24 IV 1952, W. KOLAD leg.; Ldzań, 3 larwy, 20 IV 1951, 24 IV 1952, W. KOWALSKA, H. WASĄŻNIK leg.; Barycz, 1 larwa, 20 IV 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Halesus digitatus (SCHRK.) Gatunek europejsko-syberyjski, znany z wielu miejscowości w kraju z wyjątkiem Wyżyny Lubelskiej i Karpat.

Pow. Piotrków Trybunalski: Grabica, 1 larwa, 29 V 1952, K. RZEPECKA leg. Pow. Bełchatów: Patok, 5 larw, 9 V 1952, H. KLIMASZEWSKA leg.; Kuźnica, 1 larwa, 22 VIII 1950, L. K. PAWŁOWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 2 larwy, 1 poczwarka, 7 IX 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Ldzań, 9 larw, 20 IV 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Halesus tessellatus (RAMB.) Gatunek europejsko-syberyjski, wykazany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913; DEMEL, 1923; SZCZEPAŃSKA, 1958), Wielkopolski (MAC LACHLAN, 1874—1880; ROSTOCK, 1888), Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932) i Podkarpacia (RACIĘCKA, 1933).

Pow. Łask: Barycz, 1 larwa, 20 IV 1951, H. WASĄŻNIK leg.; Kozuby, 2 larwy, 17 III 1952, W. KOLAD leg.

Parachiona picicornis (PICT.) Występuje w środkowej i północnej Europie. W Polsce został wykazany z Pomorza (ULMER, 1909, 1913), Pojezierza Mazurskiego (HAGEN, 1859; ULMER, 1913), Śląska (HAGEN, 1859), Sudetów (STEIN, 1873; TOMASZEWSKI, 1932), Podkarpacia (RACIĘCKA, 1933) i Karpat (DZIEŃDZIELEWICZ, 1867, 1891; NOWICKI, 1867).

Łódź: Arturówek, 25 ♂♂, 15 V 1958, C. TOMASZEWSKI leg.

Mesophylax impunctatus MC LACH. Występowanie tego gatunku zaobserwowane zostało w środkowej Europie i w Szkocji. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego (DEMEL, 1923) i z Krynicy (C. TOMASZEWSKI, 1961).

Pow. Łask: Zimne Wody, 2 larwy, 16 X 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Chaetopterygopsis maclachlani ST. Gatunek europejsko-syberyjski, znany w Polsce dotychczas tylko z Sudetów (PAX, 1921; TOMASZEWSKI, 1932).

Pow. Łask: Zimne Wody, 74 larwy, 24 I 1952, L. K. PAWŁOWSKI leg.

Apatania fimbriata (PICT.) Gatunek ten zamieszkuje tereny górskie środkowej Europy. W Polsce wykazany ze Śląska (SCHNEIDER, 1885; MAJEWSKI, 1882; NAGEL, 1914), Sudetów (STEIN, 1873; TOMASZEWSKI, 1932) i Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1867, 1895, 1920; NOWICKI, 1867; MAJEWSKI, 1885).

Pow. Łask: Kozuby, 1 larwa, 30 X 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Goera pilosa (FABR.) Gatunek europejski, należy do najpospolitszych w kraju. Jego występowanie jest związane z wodami lotycznymi.

Łódź: Park 1-go Maja, 1 ♂, 13 V 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Piotrków Trybunalski: Przyglów, 1 ♂, 14 VIII 1958, C. TOMASZEWSKI leg. Pow. Łask: Zimne Wody, 2 larwy, 5 X 1955, C. TOMASZEWSKI leg.; Kozuby, 2 larwy, 30 X 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Brachycentrus subnubilus CURT. Występuje w Europie. W Polsce znany z Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego (ULMER, 1913), Wyżyny Lubelskiej (MAJEWSKI, 1885; PONGRĄCZ, 1919), Podkarpacia (DZIĘDZIELEWICZ, 1891, 1920; PONGRĄCZ, 1919) i Karpat (SCHILLE, 1902).

Pow. Łask: Zimne Wody, 10 larw, 2 poczwarki, 24 I, 16 X 1952, 7, 13 IX 1955, L. K. PAWŁOWSKI, H. KLIMASZEWSKA, C. TOMASZEWSKI leg.

Brachycentrus montanus KLAP. Gatunek ten znany ze środkowej Europy. W Polsce został wykazany ze Śląska (NAGEL, 1914) i Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932).

Pow. Łask: Zimne Wody, 5 larw, 5 X 1955, C. TOMASZEWSKI leg.

Notidobia ciliaris (L.) Gatunek europejski, znany z wielu miejscowości w kraju z wyjątkiem Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i Wyżyny Lubelskiej.

Łódź: Park 1-go Maja, 1 ♂, 1 ♀, 13 V 1959, Ruda Pabianicka, 1 ♂, 3 ♀♀, 17 VIII 1959, Z. ŚLIWIŃSKI leg. Pow. Bełchatów: Kuźnica, 2 larwy, 15 XI 1951, H. WASĄŻNIK leg.

Sericostoma pedemontanum MC LACH. Gatunek europejski, notowany w Polsce z Pomorza (SIEBOLD, 1851; ULMER, 1913), Pojezierza Mazurskiego (DEMEL, 1922), Sudetów (TOMASZEWSKI, 1932) i Karpat (DZIĘDZIELEWICZ, 1911, 1920).

Pow. Łask: Zimne Wody, 3 larwy, 9 IX 1949, 9 X 1952, L. K. PAWŁOWSKI, E. TRAN-DA leg.

CHARAKTERYSTYKA ZOOGEOGRAFICZNA

Chruściki należą do grupy owadów słabo jeszcze poznanych pod względem faunistycznym i w związku z tym ich charakterystyka zoogeograficzna napotyka na duże trudności. Sporo bowiem wiadomości o ich rozmieszczeniu geograficznym pochodzi z prac dawniejszych, które wobec niedostatecznego wówczas stanu zaawansowania badań systematycznych mogą zawierać wiele błędów. Wprawdzie i dzisiaj w szeregu rodzin chruścików zagadnienia natury taksonomicznej pozostają nadal jeszcze otwarte, tak że po gruntownej rewizji systematycznej poglądy na rozmieszczenie poszczególnych gatunków mogą ulec zmianie. Wydaje się jednak, że pomimo tych wątpliwości można się zorientować przynajmniej w ogólnym charakterze składu faunistycznego chruścików Wyżyny Łódzkiej.

Chruściki znalezione na Wyżynie Łódzkiej można podzielić na następujące grupy zoogeograficzne: gatunki holarktyczne, gatunki palearktyczne, gatunki europejskie, gatunki reprezentujące element europejsko-syberyjski, element borealny i element bliżej nieokreślony.

Pierwsza i druga grupa obejmuje gatunki szeroko rozprzestrzenione w świecie. Przeszło 10% (12 gatunków) liczby gatunków chruścików znalezionych na Wyżynie Łódzkiej stanowią formy holarktyczne. Stosunkowo mała liczba (7 gatunków) obejmuje gatunki palearktyczne, występujące jednakże tylko w środkowej i północnej Palearktyce.

Największą liczbę (53 gatunki) obejmuje grupa gatunków europejskich. Są to formy występujące przeważnie w Europie północnej i środkowej. Z gatunków tych tylko środkową część Europy zamieszkują: *T. rostocki* MC LACH., *S. argentipunctella* MC LACH., *P. latipennis* (CURT.), *A. fimbriata* (PICT.) i *B. montanus* KLAP.; aż po Azję Mniejszą sięgają: *P. pusilla* (FABR.), *H. stagnalis* (ALB.), *L. ignavus* MC LACH., *G. pilosa* (FABR.), *N. ciliaris* (L.) i *H. angustipennis* (CURT.).

Chruściki europejsko-syberyjskie reprezentowane są przez 16 gatunków, spośród nich *L. griseus* (L.) sięga na południe do Azji Mniejszej i Kaukazu.

Element borealny — *E. baltica* MC LACH. — znaleziony został na północnej krawędzi Wyżyny Łódzkiej. Ma on prawdopodobnie zasięg dysjunktywny, gdyż poza wymienionym stanowiskiem, Pomorzem i Pojezierzem Mazurskim, nie znaleziono tego gatunku w innej części kraju.

Rozmieszczenie gatunku *L. lunatus* CURT. nie jest jeszcze dokładnie wyjaśnione, tak że można go narazie uważać za element bliżej nie określony. Jego występowanie zanotowano dotychczas w Europie, na Nowej Ziemi, Kaukazie i w Persji.

Z powyższego wynika, że na charakter fauny chruścików Wyżyny Łódzkiej wpływają przede wszystkim gatunki europejskie, występujące w północnej i środkowej Europie i europejsko-syberyjskie, co wraz z obecnością elementu borealnego świadczy o przenikaniu form północnych na obszary wyżynne południowej Polski.

PIŚMIENICTWO

- BRAUER F. 1876. Die Neuropteren Europas und insbesondere Oesterreichs mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung. (Sep.) Abdr. Festschr. zool.-bot. Ges., Wien: 1–38.
- BRISCHKE C. 1886. Bericht über eine zoologische Excursion nach Seeresen. Ber. westpr. bot.-zool. Ver., Danzig, 9: 73–91.
- BRISCHKE C. 1887. Bericht über eine zoologische Excursion nach Hela. Ber. westpr. bot.-zool. Ver., Danzig, 10: 42–64.
- BRISCHKE C. 1888. Bericht über eine Excursion nach Steegen auf der Frischen Nehrung im Juli 1888. Ber. westpr. bot.-zool. Ver., Danzig, 11: 193–209.
- DEMEL K. 1922. Fauna zimowa w źródłach wigierskich. Pr. Stac. Hydrobiol. Wigry, Warszawa, 1, 2: 1–27.
- DEMEL K. 1923. Ugrupowanie etologiczne makrofauny w strefie litoralnej jeziora Wigierskiego. Pr. Inst. Nenc., Warszawa, 2, 29: 1–52, 4 tab.
- DEMEL K. 1924. Notatki faunistyczne, 3. Materiały do poznania fauny rzeki Czarnej Hańczy. Spraw. Stac. Hydrobiol. Wigry, Suwałki, 1, 2–3: 133–138.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1867. Wykaz owadów siatkoskrzydłych. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, [1]: 159–165.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1891. Przegląd fauny krajowej owadów siatkoskrzydłych (*Neuroptera* – *Pseudoneuroptera*). Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, 26: 26–151.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1895. Zestawienie zapisków o owadach siatkoskrzydłych w Tatrach. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, 30: 1–40.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1911. Owady siatkoskrzydłe (*Neuropteroidea*) zebrane w zachodnich Karpatach. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, 45: 39–44.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1919. Owady siatkoskrzydłe ziem Polski. Rozpr. Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 3, 3–4: 105–168.
- DZIĘDZIELEWICZ J. 1920. Owady siatkoskrzydłe ziem Polski. Rozpr. Wiad. Muz. Dzieduszyckich, Lwów, 4, 1–4: 1–132.
- ENDERLEIN G. 1908. Biologisch-faunistische Moor und Dünen-Studien. Ein Beitrag zur Kenntnis biosynözischer Regionen in Westpreussen. Ber. westpr. bot.-zool. Ver., Danzig, 30: 54–240.
- HAGEN H. 1858. Russlands Neuropteren. Stettin. ent. Ztg., Stettin, 19: 110–134.
- HAGEN H. 1859. Die Phryganiden PICTET's nach Typen bearbeitet. Stettin. ent. Ztg., Stettin, 20: 113–117.
- HORN H., ULMER G., STRAND E. 1916. Eine kleine Insektenausbeute auf Lazarettsschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Ent. Mitt., Berlin-Dahlem, 5: 201–209.
- JAKUBISIAKOWA J. 1933a. Chróściki (*Trichoptera*) Jeziora Kierskiego. Pr. Kom. mat. przyt. Pozn. TPN, Poznań, (B), 3: 1–46.
- JAKUBISIAKOWA J. 1933 b. Chróściki wód przejściowych okolic Wągrówca. Zj. Lek. i Przyr. pol., Poznań, 1: 455–456.
- KOLENATI F. 1848. Genera et Species *Trichopterorum*, I. Praga: 1–108.
- KOLENATI F. 1859. Genera et Species *Trichopterorum*, II. Mosqua: 1–296.
- MAC LACHLAN R. 1874–1880. A monographic revision and synopsis of the *Trichoptera* of the European fauna. London–Berlin: 1–523, Suppl. I: 1–12, Suppl. II: 13–103.
- MAJEWSKI E. 1882. *Insecta Neuroptera polonica*. Systematyczny wykaz owadów żyłkoskrzydłych polskich. Warszawa: 1–42.
- MAJEWSKI E. 1885. Owady żyłkoskrzydłe. Warszawa: VIII+40.
- MARTYNOV A. V. 1934. Ručejniki. *Trichoptera Annulipalpia*, I. W „Opredel. po Faune SSSR”, Leningrad, 13: 343.
- MEJBAUM B. 1955. Chruściki (*Trichoptera*) dolnej Welny (pow. obornicki). Spraw. Pozn. TPN, Poznań, 2: 301–306.

- MIKULSKI J. 1931. Przyczynek do znajomości fauny doliny Popradu w okolicy Muszyny: *Ephemeroptera*, *Trichoptera* i *Neuroptera*. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, **65**: 81–92.
- MINKIEWICZ S. 1914. Przegląd fauny jezior tatrzańskich. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, **48**: 114–137.
- NAGEL P. 1914. Verzeichnis der schlesischen Trichopteren. Jh. Ver. schles. Ins. k., Breslau, **7**: 15–17.
- NOWICKI M. 1865. *Insecta Haliciae Musei Dzieduszyckiani*. Cracovia: 1–87.
- NOWICKI M. 1867. Zapiski fauny tatrzańskiej. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, [1]: 179–206.
- NOWICKI M. 1870. Zapiski fauniczne. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, **4**: 1–28.
- PAX F. 1921. Die Tierwelt Schlesiens. Jena: 1–342.
- PONGRÁČZ A. 1919. Beiträge zur Pseudoneuropteren- und Neuropterenfauna Polens. Ann. hist.-nat. Mus. hung., Budapest., **17**: 161–177.
- RACIĘCKA M. 1933. Przyczynek do znajomości chruścików (*Trichoptera*) ziem Polski. Pol. Pismo ent., Lwów, **12**, 1–4: 17–27.
- RIEDEL W. 1960. Nowe dla Polski gatunki chruścików (*Trichoptera*). Fragm. faun., Warszawa, **8**: 315–319.
- ROSTOCK M. 1888. *Neuroptera Germanica* — Die Netzflüger Deutschlands. Jber. Ver. Naturk., Zwickau, **1888**: 1–198.
- RZÓSKA J. 1935. Badania nad ekologią i rozmieszczeniem fauny brzeżnej dwu jezior polskich (j. Kierskie i j. Wigierskie). Pr. Kom. mat. przyr. Pozn. TPN, Poznań, (B), **7**, 6: 1–152.
- SCHILLE F. 1902. Materiały do fauny owadów siatkoskrzydłych i szarańczaków doliny Popradu. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, **36**: 77–85.
- SCHMID F. 1955. Contribution a l'étude des *Limnophilidae* (*Trichoptera*). Lausanne: 1–245.
- SCHNEIDER W. 1852. Schlesische Gattungen und Arten der *Phryganoidea* KOLEN. Jber. schles. Ges. vaterl. Cult., Breslau, **30**: 102–103.
- SCHNEIDER W. 1885. Verzeichniss der Neuropteren Schlesiens. Z. Ent., Breslau, **10**: 17–32.
- SIEBOLD C. 1851. Beiträge zur Fauna der wirbellosen Tiere der Provinz Preussen. Neue Preuss. Prov.-Bl., Königsberg, **11**, 1: 351–359.
- SZCZEPAŃSKA W. 1953. *Trichoptera*. W pracy zbiorowej: „Fauna pokarmowa ryb w jeziorze Tajty”. Roczn. Nauk. roln., Warszawa, (D), **67**: 85–153. *Trichoptera*: 103–104.
- SZCZEPAŃSKA W. 1958. Chruściki Pojezierza Mazurskiego. Pol. Arch. Hydrobiol., Warszawa, **5**, 1: 143–160.
- STEIN F. 1873. Ein Ausflug nach dem Altvater-Gebirge. Stettin. ent. Ztg., Stettin, **34**: 233–243.
- TOMASZEWSKI C. 1961. *Rhyacophila polonica* MAC LACH. (*Trichoptera*) — nowy gatunek dla fauny Polski oraz kilka nowych gatunków chruścików dla fauny polskich Karpat. Fragm. faun., Warszawa, **9**: 23–26.
- TOMASZEWSKI W. 1932. Beitrag zur Kenntnis der Tierwelt schlesischer Bergbäche. Abh. naturf. Ges., Görlitz, **31**, 3: 1–80.
- TRANDA E. 1959. Przyczynek do poznania makrofauny nowo powstałych stawków. Pol. Arch. Hydrobiol., Warszawa, **5**, (18), 2: 91–100.
- ULMER G. 1909. *Trichoptera*. W: „Süßwasser-Fauna Deutschlands”, Jena **5/6**: 1–326.
- ULMER G. 1913. Zur Trichopterenfauna von Ostpreussen. Schr. phys.-ökon. Ges., Königsberg, **53**: 20–41.
- ULMER G. 1925. *Trichoptera* und *Ephemeroptera* aus dem Bialowieser Wald. Abh. bayer. Akad. Wiss., Suppl. 6–9, München: 339–342.
- ULMER G. 1936. *Trichoptera*. W „Tierwelt Mitteleuropas”, Leipzig, **6**, 3: XV, 1–XV, 46.

- WIERZEJSKI A. 1883. Dodatek do fauny sieciówek (*Neuroptera*). Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, 17: 253—255.
- WOLSKI T., SŁONIMSKI P. 1914. Materiały do fauny jeziora Chodeckiego. Pam. fizjogr., Warszawa, 22: 138—144.
-

РЕЗЮМЕ

В настоящей работе автор приводит 90 видов ручейников (*Trichoptera*) найденных на Лодзской возвышенности. Два вида: *Dipletrona felix* MC LACH и *Setodes argentipunctella* MC LACH. являются новыми для фауны Польши. Указанные в сводке ручейники можно разделить на следующие зоогеографические группы: 1) 12 видов голарктических, 2) 7 видов палеарктических, 3) 53 вида европейские, из которых большинство размещается в северной и срединной Европе, 4) 16 видов — это представители евро-сибирского элемента, 5) 1 бореальный элемент, 6) 1 ближе неопределенный.

На характер фауны ручейников Лодзской возвышенности влияют прежде всего европейские виды встречающиеся в северной и срединной Европе, а также евро-сибирские виды, что с присутствием бореального элемента служит доказательством проникновения северных форм на пространства возвышенности южной Польши.

SUMMARY

In the present paper the author lists 90 species of Caddis flies (*Trichoptera*) found in the Łódź Upland. Two species: *Dipletrona felix* MC LACH. and *Setodes argentipunctella* MC LACH. are new to the fauna of Poland. Among the listed species the following zoogeographical groups may be distinguish: 1) 12 Holarctic species, 2) 7 Palaearctic species, 3) 53 European species upon which the greater part is distributed in northern and central Europe, 4) 16 species representing the Euro-Siberian elements, 5) 1 boreal element, 6) 1 indefinite element. The fundamental influence on the character of the fauna of *Trichoptera* of the Łódź Upland is exerted by the European species distributed in northern and central Europe and the Euro-Siberian species. Together with the presence of the boreal element this gives an evidence of penetration of the northern forms to the uplands zone of southern Poland.

Wieliczko A. 1933. *Debaty do nauki i sztuki* (Wieliczko). Warszawa, Książ. i Wiedza.
 Wieliczko A. 1934. *Debaty do nauki i sztuki* (Wieliczko). Warszawa, Książ. i Wiedza.
 Wieliczko A. 1935. *Debaty do nauki i sztuki* (Wieliczko). Warszawa, Książ. i Wiedza.
 Wieliczko A. 1936. *Debaty do nauki i sztuki* (Wieliczko). Warszawa, Książ. i Wiedza.
 Wieliczko A. 1937. *Debaty do nauki i sztuki* (Wieliczko). Warszawa, Książ. i Wiedza.
 Wieliczko A. 1938. *Debaty do nauki i sztuki* (Wieliczko). Warszawa, Książ. i Wiedza.
 Wieliczko A. 1939. *Debaty do nauki i sztuki* (Wieliczko). Warszawa, Książ. i Wiedza.

Wieliczko P. 1914. *Verzeichnis der in Ostpreußen vorkommenden Trichopteren*. Jb. Ver. schles. Ent. u. Insect.
 7: 15-17.

Wieliczko M. 1965. *Lepidoptera Mammals*. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
 Wieliczko M. 1967. *Zagadnienia z zoologii zwierząt*. Kom. Geogr. Kraków, (1):
 173-206.

Wieliczko M. 1968. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1968, 1(1): 1-12.
 Wieliczko M. 1970. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1970, 1(2): 1-12.
 Wieliczko M. 1972. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1972, 1(3): 1-12.
 Wieliczko M. 1974. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1974, 1(4): 1-12.
 Wieliczko M. 1976. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1976, 1(5): 1-12.
 Wieliczko M. 1978. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1978, 1(6): 1-12.
 Wieliczko M. 1980. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1980, 1(7): 1-12.
 Wieliczko M. 1982. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1982, 1(8): 1-12.
 Wieliczko M. 1984. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1984, 1(9): 1-12.
 Wieliczko M. 1986. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1986, 1(10): 1-12.
 Wieliczko M. 1988. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1988, 1(11): 1-12.
 Wieliczko M. 1990. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1990, 1(12): 1-12.
 Wieliczko M. 1992. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1992, 1(13): 1-12.
 Wieliczko M. 1994. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1994, 1(14): 1-12.
 Wieliczko M. 1996. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1996, 1(15): 1-12.
 Wieliczko M. 1998. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 1998, 1(16): 1-12.
 Wieliczko M. 2000. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2000, 1(17): 1-12.
 Wieliczko M. 2002. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2002, 1(18): 1-12.
 Wieliczko M. 2004. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2004, 1(19): 1-12.
 Wieliczko M. 2006. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2006, 1(20): 1-12.
 Wieliczko M. 2008. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2008, 1(21): 1-12.
 Wieliczko M. 2010. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2010, 1(22): 1-12.
 Wieliczko M. 2012. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2012, 1(23): 1-12.
 Wieliczko M. 2014. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2014, 1(24): 1-12.
 Wieliczko M. 2016. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2016, 1(25): 1-12.
 Wieliczko M. 2018. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2018, 1(26): 1-12.
 Wieliczko M. 2020. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2020, 1(27): 1-12.
 Wieliczko M. 2022. *Wpływ zmian klimatu na rozmieszczenie i ewolucję gatunków motyli w Polsce*.
 W: *Prace Komisji Zoologicznej Akademii Nauk i Sztuki*. Warszawa, 2022, 1(28): 1-12.

Wieliczko W. 1933. *Beitrag zur Kenntnis der Arden in der Provinz Pommern*. *Jahrb. Ges. Entom. Ostpreußen*, 20: 100-105.

Wieliczko W. 1934. *Beitrag zur Kenntnis der Arden in der Provinz Pommern*. *Jahrb. Ges. Entom. Ostpreußen*, 21: 100-105.

Wieliczko W. 1935. *Beitrag zur Kenntnis der Arden in der Provinz Pommern*. *Jahrb. Ges. Entom. Ostpreußen*, 22: 100-105.

In the present paper the author has 90 species of butterflies (Lepidoptera) found in the Łódź Upland. Two species: *Agrotis agrotis* and *Agrotis agrotis* are new to the fauna of Poland. Among the listed species the following zoogeographical groups may be distinguished: 1) 12 Holarctic species; 2) 5 Palearctic species; 3) 33 European species; 4) 16 species representing the boreal element of the Euro-Siberian fauna; 5) 1 boreal element of the Euro-Siberian fauna. The fundamental influence on the character of the fauna of the Łódź Upland is exerted by the European species distributed in northern and central Europe and the Euro-Siberian species. Together with the presence of the boreal element there is an evidence of penetration of the northern fauna to the upland zone of southern Poland.

Redaktor pracy — doc. dr Wł. Bazyluk

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1962

Nakład 1550+125 egz. Ark. wyd. 2,0, druk. 1,5. Papier druk sat. kl. III. 80 g B1. Cena zł 10.-

Nr zam. 220/61 — Wrocławska Drukarnia Naukowa — B-7

<http://rcin.org.pl>