

Przemysław TROJAN

Łowiki (*Diptera, Asilidae*) stanowisk kserotermicznych Polski

Ктыри (*Diptera, Asilidae*) ксеротермических стаций в Польше

Raubfliegen (*Diptera, Asilidae*) von xerothermischen Fundorten  
in Polen

[Z 1 tabelą w tekście]

Celem niniejszej pracy jest zestawienie wyników badań faunistycznych dotyczących łowików Polski na terenach kserotermicznych oraz wykazanie gatunków pontyjsko-medycyterańskich z obszaru naszego kraju.

W Polsce znajdują się liczne stanowiska kserotermiczne, rozmieszczone od Winnej Góry pod Przemyślem na południowym wschodzie po Bielinek nad Odrą na północnym zachodzie. Obszerne zestawienie tych stanowisk podaje JAROSZ (1954). Najliczniej zgrupowane są one w południowej części Polski. Na Wyżynie Lubelskiej znajdują się w licznych wąwozach oraz dolinach rzek, szczególnie w okolicy Kazimierza Dolnego. Większość tych środowisk kserotermicznych powstała w wyniku działalności gospodarczej człowieka (FIJAŁKOWSKI, 1954). Liczne gatunki ciepłolubne występują w Pieninach. Bogato rozwinięta jest fauna kserotermiczna na skałkach wapiennych Jury Krakowsko-Wieluńskiej. Duży i całkiem specyficzny kompleks stanowisk stepowych znajduje się w dolinie Nidy oraz częściowo w powiecie miechowskim. Swoistą wyspę fauny kserotermicznej stanowią Góry Pieprzowe pod Sandomierzem. Szereg środowisk tego typu opisano również na Śląsku (PAX, 1921). W Krainie Wielkich Dolin typowe środowiska o charakterze stepowym nie występują. Nieliczne stanowiska gatunków termofilnych spotykamy tu na wydmach piaszczystych. W północnej części Polski główny pas środowisk kserotermicznych ciągnie się wzdłuż Doliny Toruńsko-Eberswaldzkiej.

Stan zbadania *Asilidae* w faunie Polski, a szczególnie na stanowiskach kserotermicznych nie jest zadowalający. *Asilidae* okolic Przemyśla badał K. BOBEK (1894). Pieniny są właściwie pod tym względem nie zbadane. Z okolic

Krakowa szereg gatunków wymieniają M. NOWICKI (1873) i K. BOBEK (1893). Zestawienie gatunków z Gór Pieprzowych i analizę zoogeograficzną elementów pontyjsko-medyterańskich w Polsce podał NOSKIEWICZ (1953). Opracowania faunistyczne Dolnego Śląska ukazały się w pracach P. C. ZELLERA (1840) i H. SCHOLZA (1851). Dane odnośnie do występowania kilku gatunków ksero-termicznych w Polsce środkowej podali H. LOEW (1840) i J. SZNABL (1881). Najslabiej zbadany pod tym względem jest pas stanowisk północnych, a dane opublikowane przez E. H. RÜBSAAMENA (1901) dla Borów Tucholskich wskazują na możliwość występowania tam wielu form ksero-termicznych.

Materiały, na których opiera się niniejsza praca, pochodzą w większości z badań własnych przeprowadzonych w dolinie Nidy, pasmie Krakowsko-Wieluńskim oraz w Kazimierzu Dolnym koło Puław. Ponadto opracowano *Asilidae* zebrane w okolicy Puław ze zbiorów byłego PINGW oraz inne materiały zebrane w dolinie Nidy i w innych częściach Polski południowej przez pracowników Instytutu Zoologicznego PAN. W większości materiały te odnoszą się do stanowisk stepowych i zbierane były w latach 1951–1958 w znanych powszechnie rezerwach stepowych.

W faunie Polski stwierdzono dotychczas występowanie 77 gatunków *Asilidae*. Odpowiednie dane porównawcze z innych krajów pozwolą ocenić zarówno stan zbadania, jak i ogólne rozmieszczenie *Asilidae* w Europie.

ZETTERSTEDT, 1840	Laponia	8 gatunków
ZETTERSTEDT, 1842	Skandynawia	33 gatunki
SZTAKELBERG, 1954	Finlandia	34 gatunki
SZTAKELBERG, 1954	obwód Leningradzki	34 gatunki
LUNDBECK, 1908	Dania	28 gatunków
ENGEL, 1932	Niemcy	78 gatunków
1959	Polska	77 gatunków
JAROSZEWSKI, 1862	okolice Charkowa	35 gatunków
SCHINER, 1862	Austro-Węgry	117 gatunków
SÉGUY, 1927	Francja	141 gatunków

Powyższy wykaz nie uwzględnia oczywiście ani wielkości, ani zróżnicowania obszaru, pozwala jednak stwierdzić zmniejszanie się liczby gatunków z południa ku północy. *Asilidae* Polski pod względem liczby i składu gatunków zbliżają się najbardziej do fauny Niemiec. Brak u nas typowych gatunków borealnych, które ze Skandynawii dochodzą na południe do obwodu Leningradzkiego. Gatunki o zasięgu borealno-alpejskim występują głównie w górach i na Pomorzu, ich liczba jest zresztą bardzo niewielka. Dużo lepiej rozwinięty jest w faunie Polski element ksero-termiczny, na który składają się gatunki o rozmieszczeniu pontyjskim, względnie pontyjsko-medyterańskim oraz niektóre gatunki występujące w Europie środkowej, ale w specjalnie ciepłych środowiskach. Z wykazanych dotąd z Polski 77 gatunków 25 jest w mniejszym lub większym stopniu ksero-termicznych, co stanowi ponad 32%. Jeżeli od ogólnej liczby wykazanych gatunków odejmiemy borealno-alpejskie i takie, które

mają obszar występowania nie określony, bądź znane są z jednego lub niewielu stanowisk w Europie, a pod uwagę weźmiemy tylko te gatunki, których występowanie zostało stwierdzone na stanowiskach kserotermicznych, a jest ich 60, to typowe gatunki kserotermiczne stanowią wśród nich 41%.

Analizę zoogeograficzną występowania elementów kserotermicznych wśród *Asilidae* Polski przeprowadził J. NOSKIEWICZ (1953) przy opracowywaniu fauny Gór Pieprzowych. Wymienia on 9 gatunków o rozmieszczeniu pontyjskim lub pontyjsko-medycyterańskim oraz cztery, dla których zaproponował nazwę południowopolskich. Po uzupełnieniu danych z piśmiennictwa wynikami moich własnych badań spis ten ulega znacznemu powiększeniu. Nie wyróżniam tu jako elementu zoogeograficznego gatunków południowopolskich, ponieważ ich rozmieszczenie w żadnym przypadku nie ogranicza się do Polski południowej, występują bowiem one w całej południowej części Europy. Stanowią one element pontyjsko-medycyterański. Zasadniczą trudnością w określeniu zasięgów geograficznych *Asilidae* jest brak spisów obejmujących obszary stepowe ZSRR. SZTAKELBERG (1950) wymienia szereg gatunków należących do tej rodziny, ale tylko przykładowo, a zestawienie JAROSZEWSKIEGO (1862) obejmuje 35 gatunków *Asilidae*, nie jest więc pełne. Braki te utrudniają również w większości przypadków szczegółowe zaklasyfikowanie zasięgów. Rozmieszczenie gatunku łowika w Polsce, czy przebieg północnej granicy rozmieszczenia przez Polskę jest w zasadzie obojętny dla określenia pochodzenia gatunku. Ważne jest jego występowanie na stanowiskach typowo kserotermicznych, które rozmieszczone są na północ, jak wiadomo, do południowej Szwecji. Tę specyficzność występowania kserotermicznych gatunków *Asilidae* w Europie ujął właśnie w ten sposób najlepiej sam J. NOSKIEWICZ (1953). Po uwzględnieniu powyższych zastrzeżeń listę gatunków kserotermicznych o zasięgu pontyjsko-medycyterańskim w Polsce można zestawić w sposób następujący:

<i>Dysmachus bifurcus</i> (LOEW)	<i>Stenopogon callosus</i> (PALL.)
<i>Dysmachus fuscipennis</i> (MEIG.)	<i>Dioctria flavipennis</i> MEIG.
<i>Dysmachus praemorsus</i> (MEIG.)	<i>Dioctria humeralis</i> ZELL.
<i>Dysmachus stylifer</i> (LOEW)	<i>Dioctria lateralis</i> MEIG.
<i>Eutolmus sinuatus</i> LOEW	<i>Dioctria longicornis</i> MEIG.
<i>Machimus annulipes</i> (BRULLÉ)	<i>Holopogon dimidiatus</i> (MEIG.)
<i>Machimus atripes</i> (LOEW)	<i>Holopogon fumipennis</i> (MEIG.)
<i>Machimus chrysis</i> (MEIG.)	<i>Holopogon nigripennis</i> (MEIG.)
<i>Machimus poecilogaster</i> (LOEW)	<i>Holopogon priscus</i> (MEIG.)
<i>Machimus pyragra</i> (ZELL.)	<i>Stichopogon albofasciatus</i> (MEIG.)
<i>Machimus setibarbus</i> LOEW	<i>Selidopogon diadema</i> (FABR.)
<i>Machimus setulosus</i> (ZELL.)	<i>Dasyopogon teutonius</i> (L.)
<i>Laphria fuliginosa</i> (PANZ.)	

Łowiki na stanowiskach kserotermicznych pojawiają się od maja do września. Jednak żaden z występujących tu gatunków nie lata przez cały okres [tab. I]. Stosunkowo najdłużej występują *Neoitamus cyanurus* (LOEW) i *Machimus rusticus* (MEIG.). Gatunki te spotyka się od drugiej połowy maja do

połowy sierpnia, więc przez niecałe trzy miesiące. Zwykle jednak lot gatunku nie przekracza dwóch miesięcy, a w wielu przypadkach zamyka się w okresie jednego miesiąca czy krótszym. Takie ograniczenie czasu lotu może stanowić o względnej rzadkości lub pospolitości pewnych gatunków. Grupa form wiosennych, do których należą na tym obszarze *Dioctria atricapilla* MEIG., *Dysmachus trigonus* (MEIG.), *Echthistus rufinervis* (WIED.), *Lasiopogon cinctus* (FABR.) oraz *Pamponerus germanicus* (L.), rozpoczyna lot w maju, a kończy w czerwcu. Gatunki wiosenno-letnie, takie jak *Dioctria cothurnata* MEIG., *Holopogon priscus* (MEIG.) i *Machimus arthriticus* (ZELL.), rozpoczynają również swój lot w maju, lecz ciągnie się on zwykle do drugiej połowy lipca. Do grupy form letnich należą *Antipalus varipes* (MEIG.) oraz większość gatunków z rodzaju *Dioctria* MEIG. i *Leptogaster* LATR. Do form jesienno-letnich zaliczyć można *Asilus crabroniformis* L., *Machimus setulosus* (ZELL.) oraz częściowo *Selidopogon diadema* (FABR.), który najliczniejszy jest w sierpniu.

Poszczególne gatunki na zbadanym obszarze nie występują w sposób ciągły. Form ubikwistycznych, które można spotkać we wszystkich środowiskach, również i kserotermicznych, znanych jest bardzo niewiele. Należą do nich *Leptogaster cylindrica* (DEG.), gatunek związany z trawami, który unika jednak miejsc silnie wyschniętych i np. na polanie leśnej w lesie Dębina koło Kołkowa nie występuje wcale. *Lasiopogon cinctus* (FABR.), *Dioctria cothurnata* MEIG., *D. hyalipennis* (FABR.), *Philonicus albiceps* (MEIG.), *Neoitamus cyanurus* (LOEW) czy *Machimus atricapillus* LOEW tworzą grupę gatunków wsędobylskich i w okresie występowania można je spotkać zarówno w środowiskach leśnych, jak i stepowych, nie brak ich również na wilgotnych łąkach.

Odrębną grupę ekologiczną stanowią gatunki związane z piaskami. Do najbardziej charakterystycznych form występujących w tym środowisku należą *Selidopogon diadema* (FABR.), *Asilus crabroniformis* (L.), *Echthistus rufinervis* (WIED.) i *Nusa atra* (L.). Jedynie dwa pierwsze z nich występują na stanowiskach kserotermicznych doliny Nidy. Pozostałe złowione zostały w środowiskach innych. Podobnie ma się rzecz z występowaniem gatunków leśnych, należących do rodzaju *Laphria* MEIG.

#### WYKAZ ASILIDAE ZEBRANYCH W DOLINIE NIDY I INNYCH KSEROTERMICZNYCH ŚRODOWISKACH POLSKI

*Leptogaster cylindrica* (DEG.). Występuje pospolicie na łąkach w całej Europie. Pospolity w całej Polsce. W dolinie Nidy występuje w czerwcu i lipcu na następujących stanowiskach: Grabowiec, Krzyżanowice, Czerwony Chotel, Skotniki Górne. Poza tym spotyka się go w okolicach Puław. Z Polski południowej podał go NOWICKI (1873). W okolicach Krakowa łowił go BOBEK (1893).

*Leptogaster guttiventris* (ZETT.). Występuje od południowej Szwecji do Austrii. We wszystkich częściach swego zasięgu rzadki. Znany z Pomorza

zachodniego (RIEDEL, 1901; SCHROEDER, 1910; KARL, 1935), Chodcza (SZNABL, 1881) i Dolnego Śląska (SCHOLZ, 1851). 1 ♂ złowiłem 12 VII 1958 w Kazimierzu Dolnym koło Puław.

*Nusa atra* (L.). Gatunek szeroko rozprzestrzeniony w całej Europie. Znany z całej Polski. Pospolity na obszarach piaszczystych. Nie został dotąd znaleziony w dolinie Nidy. Liczne okazy pochodzą z okolic Puław.

*Laphria fuliginosa* (PANZ.). Gatunek ten w południowej części Europy jest dość pospolity. W części zachodniej północna granica jego zasięgu przebiega przez Francję: Maine-et-Loire (SÉGUY, 1927) i Niemcy południowe (ENGEL, 1932). We wschodniej części sięga on daleko na północ: Mińsk (SZNABL, 1881), Leningrad (SZTAKELBERG, 1954), Finlandia (FREY, 1911). Z Czechosłowacji podają go z kilku miejscowości Moraw i Słowacji MOUCHA i HRADSKY (1955). Z Polski z Pomorza zachodniego wymieniają go RIEDEL (1901) i SCHROEDER (1910) oraz z Dolnego Śląska SCHOLZ (1851). Dwa okazy tego gatunku złowiono w lipcu w okolicy Puław. 1 ♀ w lipcu w Pieninach.

*Laphria marginata* (L.). Występuje w całej Europie. Znany ze wszystkich dzielnic Polski. Z terenów kserotermicznych znany z doliny Nidy: Las Wiński, lipiec, oraz z Pienin, wrzesień.

*Laphria ephippium* (FABR.). Występuje w całej Europie. W Polsce gatunek ten należy do dość rzadkich. Spotykano go dotychczas na Pomorzu i w Polsce południowej. W zbiorach znajduje się 1 ♀, złowiona 19 VI 1931, prawdopodobnie w okolicy Puław.

*Laphria ignea* (MEIG.). Gatunek ten występuje powszechnie w Europie środkowej i północnej. W Polsce spotyka się go pospolicie w lasach sosnowych. 1 ♀ złowiono w lasach nadleśnictwa Łobodno koło Częstochowy. Na kserotermicznych terenach bezleśnych nie występuje.

*Laphria gilva* (L.). Występuje pospolicie w lasach Europy, wymieniana również ze wszystkich leśnych okolic Polski. W czerwcu i lipcu spotyka się ją w lasach w okolicy Puław.

*Laphria gibbosa* (L.). Gatunek ten zamieszkuje lasy Europy, pospolity jest w całej Polsce. Złowiony w czerwcu i lipcu w okolicy Puław (las Paskiewicza) i na Bukowej Górze koło Kielc.

*Laphria flava* (L.). Występuje razem z poprzednim gatunkiem. Liczne okazy łowiono w maju i czerwcu w okolicach Puław.

*Dasyopogon teutonius* (L.). Występuje w południowej Europie, w Europie środkowej sięga na północ do Belgii i Danii, jednak zawsze występuje tu na izolowanych stanowiskach i jest rzadki. W Polsce znane są następujące stanowiska tego gatunku: Kalwaria koło Krakowa w lipcu (BOBEK, 1893), Wielowieś Średnia koło Sycowa i Głogów na Dolnym Śląsku (SCHOLZ, 1851) oraz kotlina Sądecka (GRZEGORZEK, 1873).

*Selidopogon diadema* (FABR.). Występuje w Europie południowej i środkowej. Na północ dochodzi do Belgii i Brandenburgii. Z Polski znany jest z Po-

morza zachodniego (SCHROEDER, 1910), Miłosny koło Warszawy (SZNABL, 1881), Puszczy Kampinoskiej pod Warszawą, Gór Pieprzowych (NOSKIEWICZ, 1953). W dolinie Nidy gatunek ten występuje na wzgórzu krzyżanowickim.

*Isopogon vitripennis* (MEIG.). Znany dotychczas z kilku stanowisk w Europie. W Polsce stwierdzony w Tatrach. W dolinie Nidy gatunek ten złowiono w lasach w okolicy Bogucie w czerwcu i lipcu 1957.

*Stenopogon callosus* (PALL.). Gatunek ten występuje na stepach południowo-wschodniej części Europy. NOSKIEWICZ (1953) podaje go z dwu stanowisk: Góry Wiśniowej koło Równego oraz Gór Pieprzowych pod Sandomierzem. W tej ostatniej miejscowości złowiono jednego ♂ 20 VI 1954.

(*Stichopogon dziedziickii* SZNABL) = *Stichopogon albofasciatus* (MEIG.). Gatunek ten złowiony został w Warszawie i Ciechocinku (SZNABL, 1881).

*Lasiopogon cinctus* (FABR.). Występuje w całej Europie, w Polsce pospolity. W maju i czerwcu spotyka się go w Jurze Krakowsko-Wieluńskiej, w dolinie Nidy oraz w Kazimierzu Dolnym koło Puław.

*Holopogon dimidiatus* (MEIG.). Występuje w Europie środkowej i południowej. Znany ze stanowisk kserotermicznych koło Mödling w Austrii (SCHINER, 1862). Z Polski wymienia go NOSKIEWICZ (1953) z Gór Pieprzowych. Liczne okazy tego gatunku występują na wzgórzu gipsowym koło Krzyżanowic w czerwcu i lipcu. Jeden okaz złowiono również w Sandomierzu.

*Holopogon fumipennis* (MEIG.). Występuje w Europie środkowej i południowej. Znany z Tyrolu, Węgier, Francji i Brandenburgii. W Polsce stwierdzili go w okolicach Poznania LOEW (1840), na Dolnym Śląsku SCHOLZ (1851), w Górach Pieprzowych NOSKIEWICZ (1953) oraz w Polsce południowej NOWICKI (1873), jednak bez podania miejscowości.

*Holopogon nigripennis* (MEIG.). Występuje w środkowej i południowej Europie. W Polsce w okolicach Poznania (LOEW, 1840), w Górach Pieprzowych (NOSKIEWICZ, 1953). W Jurze Krakowsko-Wieluńskiej stwierdziłem występowanie tego gatunku na Skalach Kroczyckich koło Żarek, w dolinie Nidy w rezerwacie Grabowiec i w Skorocicach. Jednego ♂ tego gatunku złowiono w Kazimierzu Dolnym koło Puław. Występuje od początku czerwca do końca sierpnia.

*Holopogon priscus* LOEW. Rozprzestrzeniony w Europie środkowej i południowej. Z Polski znany z następujących miejscowości: Poznań — wzgórza piaszczyste (LOEW, 1840), Ciechocinek (SZNABL, 1881), Dolny Śląsk — tereny piaszczyste słabo porośnięte trawą (SCHOLZ, 1951). Występuje też w Puszczy Kampinoskiej koło Warszawy. W Dolinie Nidy pospolicie występuje w maju i czerwcu w Skowronnie. W pasmie Krakowsko-Wieluńskim stwierdziłem jego występowanie na Skalach Kroczyckich koło Żarek w czerwcu. W Bochothnicy koło Puław w lipcu, z tego samego miesiąca pochodzą materiały złowione w Sułowie koło Milicza.

*Dioctria atricapilla* MEIG. Występuje w całej Europie. W Polsce pospolity, jednak na terenach wybitnie kserotermicznych rzadki, w dolinie Nidy zło-

wiono dotąd 2 ♀♀ tego gatunku w rezerwacie Grabowiec. Pospolicie występuje w okolicy Puław w maju i czerwcu.

*Dioctria cothurnata* MEIG. Gatunek pospolity w Europie środkowej i północnej. Stwierdzono jego występowanie w dolinie Nidy: w Młodzawach, Krzyżanowicach, w lesie Dębina; poza tym w okolicy Puław.

*Dioctria flavipennis* MEIG. Gatunek ten w Europie środkowej stwierdzono dotąd w Czechosłowacji, na Węgrzech i w południowej części Niemiec; nadto w okolicach Konstantynopola. W Polsce złowiono dotąd dwa okazy: 1 ♂ 23 VII 1956 w Czerwonym Chotlu w dolinie Nidy i 1 ♀ w okolicy Puław.

*Dioctria humeralis* ZELL. Gatunek ten znany jest z nielicznych stanowisk Europy środkowej i południowej. Z Polski wymienia go z okolic Głogowa SCHOLZ (1850) i z Gór Pieprzowych NOSKIEWICZ (1953). Występuje na kserotermicznych stanowiskach w dolinie Nidy: Skorocice i Czerwony Chotel, czerwiec; poza tym w Bochothnicy koło Puław i w Górach Pieprzowych.

*Dioctria hyalipennis* (FABR.). Występuje w całej Europie i północnej części Afryki. W czerwcu i lipcu pospolity we wszystkich dzielnicach Polski. W dolinie Nidy stwierdzony w rezerwacie Grabowiec, w Krzyżanowicach, Grochowiskach, Kołkowie. W okolicy Puław w Bochothnicy, Kazimierzu oraz Żyżynie. Koło Tomaszowa Lubelskiego w Haczyskach.

*Dioctria lateralis* MEIG. Występuje w Afryce północnej, Europie południowej. W Europie środkowej zwykle na cieplejszych stanowiskach. W Polsce północnej rzadki. W okolicy Gardźca złowił go SCHROEDER (1913), koło Poznania LOEW (1840), w Warszawie SZNABL (1881), w Polsce południowej NOWICKI (1873), w dolinie Sądeckiej GRZEGORZEK (1873), na Dolnym Śląsku SCHOLZ (1851). W dolinie Nidy występuje w rezerwacie Grabowiec i na wzgórzu w Krzyżanowicach. W okolicy Puław w Bochothnicy i Kazimierzu Dolnym. Z Gór Pieprzowych wymienia go NOSKIEWICZ (1953), z Ojcowa SZNABL (1881) i z Sikornika pod Krakowem BOBEK (1893).

*Dioctria linearis* (FABR.). Gatunek pospolitszy w południowej części Europy. W Danii i Wielkiej Brytanii rzadki, a na południu Szwecji złowiony dotąd tylko jeden raz. W Polsce występowanie jego stwierdzono dotychczas na czterech stanowiskach, w okolicach Szczecina (SCHROEDER, 1913), w Warszawie i Ciechocinku (SZNABL, 1881) oraz na Dolnym Śląsku koło Wrocławia (SCHOLZ, 1851). W dolinie Nidy występuje w Podplebanku. W okolicach Puław w Bochothnicy i Kazimierzu.

*Dioctria longicornis* MEIG. Występowanie ograniczone do Europy południowej. Na północ sięga łuku Karpat. Dalej na północ stwierdzono jego występowanie w Brandenburgii (NEUHAUS, 1886), nie potwierdza go jednak ENGEL (1932). W Polsce gatunek ten złowił BOBEK (1894) w czerwcu w okolicy Przemysła.

*Dioctria oelandica* (L.). Występuje w całej Europie. W Polsce często spotykany na Pomorzu i na Pojezierzu Mazurskim oraz na Dolnym Śląsku. W innych okolicach rzadki. W Jurze Krakowsko-Wieluńskiej występuje koło

Częstochowy (Zielona Góra), w dolinie Nidy w lasach koło Bogucic. Pod Krakowem złowił go NOWICKI (1873).

*Dioctria rufipes* MEIG. Występuje w Europie. W całej Polsce pospolity. W dolinie Nidy w rezerwacie Grabowiec, na wzgórzu w Krzyżanowicach oraz na wzgórzu koło wsi Skowronno.

*Asilus crabroniformis* L. Występuje w całej Europie. W Polsce pospolity jesienią, jednak głównie na terenach piaszczystych. W dolinie Nidy rzadki, stwierdzono go w Krzyżanowicach, Podplebanku i Pińczowie. 1 ♂ i 1 ♀ tego gatunku złowiono również w okolicy Puław.

*Antipalus varipes* (MEIG.). Znany z całej Europy. W Polsce dość rzadki. Wymieniany dotąd z różnych części Polski północnej, z Głogowa na Dolnym Śląsku oraz z Gór Pieprzowych. W dolinie Nidy złowiono dotąd 1 ♀ należącą do tego gatunku w lesie Dębina oraz poza tym dwa okazy w Kazimierzu Dolnym koło Puław.

*Pamponerus germanicus* (L.). W Europie i całej Polsce dość pospolity. Na stanowiskach kserotermicznych w dolinie Nidy należy jednak do rzadkości. Na polanie w lesie Dębina złowiono 1 ♂ i 3 ♀♀ 15 VI 1951. W okolicach Puław pospolity. 1 ♀ złowiono w Dwikozach koło Sandomierza.

*Echthistus rufinervis* (WIED.). Gatunek ten występuje na ciepłych stanowiskach w Europie środkowej. Znany z niemal całej Polski. W dolinie Nidy 1 ♀ złowiono w rezerwacie na wzgórzu koło wsi Skowronno. W Puławach i Bochoćnicy spotyka się go dość często.

*Philonicus albiceps* (MEIG.). Występuje w niemal całej Palearktyce. W Polsce pospolity wszędzie, również na stanowiskach kserotermicznych w dolinie Nidy, w Jurze Krakowsko-Wieluńskiej, czy w okolicy Kazimierza Dolnego koło Puław.

*Rhadiurgus variabilis* (ZETT.). Rozprzestrzeniony w północnej części Palearktyki. W Europie środkowej rzadki. W Polsce stwierdzony dotąd na Pomorzu zachodnim (KARL, 1935). W maju i czerwcu występuje w Jędrzejowie oraz w okolicy Puław.

*Neomochtherus pallipes* (MEIG.). Występuje w Europie. Znany z licznych miejscowości w Polsce. Na stanowiskach kserotermicznych w okolicach Głogowa (SCHOLZ, 1851) i w Bochoćnicy koło Puław.

*Neoitamus cothurnatus* (MEIG.). Gatunek znany z całej Europy środkowej. Stwierdzony na licznych stanowiskach w Polsce. W dolinie Nidy rzadki, 1 ♂ złowiony 16 VI 1957 w wąwozie w lesie koło Kołkowa. W okolicy Puław 1 ♀ 31 VI 1912.

*Neoitamus cyanurus* (LOEW). Rozmieszczony jak poprzedni lecz dużo pospolitszy. Znany z całej Polski. Występuje na wszystkich stanowiskach kserotermicznych.

*Neoitamus socius* (LOEW). Gatunek ten niesłusznie uznano za identyczny z *N. cyanurus* (LOEW), dzięki czemu jego rozmieszczenie w Europie nie jest dokładnie znane. PEUS (1954) podał dokładne rozróżnienie obu gatunków



w oparciu o budowę aparatów kopulacyjnych samców. W Polsce rozprzestrzeniony bardzo szeroko. Z okolic Puław znam 1 ♂ i 1 ♀ złowione w czerwcu.

*Dysmachus bifurcus* (LOEW). Gatunek znany dotąd z Węgier, Austrii i południowej części Niemiec. Jedyne wątpliwe stanowisko jego w Polsce na Pomorzu zachodnim podał SCHROEDER (1910), według danych TRIEPKEGO, brak jest jednak okazów, które umożliwiłyby sprawdzenie poprawności oznaczeń.

*Dysmachus fuscipennis* (MEIG.). Występuje w całej Europie i Azji Mniejszej. W Polsce stwierdzono go w kilku miejscach. W Jurze Krakowsko-Wieluńskiej znany z Ojcowa, w dolinie Nidy ze Skowronna, lasu Dębina i Czerwonego Chotla. 1 ♀ złowiono w czerwcu w Kazimierzu Dolnym koło Puław.

*Dysmachus picipes* (MEIG.). Występuje w całej Europie. W Polsce nie stwierdzony dotąd w Krainie Wielkich Dolin. W dolinie Nidy znaleziono go w lesie Dębina, Krzyżanowicach, Skowronnie, Grabowcu, Skorocicach i Chrobrzu. W pasmie Krakowsko-Wieluńskim w Ojcowie.

*Dysmachus praemorsus* (LOEW). Na północ dociera do Niemiec południowych. RÜBSAAMEN (1901) wymienia go z Borów Tucholskich.

*Dysmachus trigonus* (MEIG.). Pospolity w całej Europie. Związany z terenami piaszczystymi, gdzie występuje licznie. Nie znaleziono go dotychczas w dolinie Nidy. Kilka okazów złowionych w maju i czerwcu pochodzi z okolic Puław.

*Dysmachus stylifer* (LOEW). Występuje w Europie południowej i środkowej. Z Polski podawany z Dolnego Śląska (BECKER, 1923).

*Eutolmus rufibarbis* (MEIG.). Występuje w całej Europie. Znany z całej Polski, lecz tylko z terenów piaszczystych. W dolinie Nidy dotychczas nie stwierdzony. W okolicy Puław znaleziony w Kazimierzu Dolnym w lipcu.

*Eutolmus sinuatus* LOEW. Występuje we wschodniej części Europy. Wykazany z Austrii (SCHINER, 1862). W Polsce stwierdzony w okolicach Krakowa (Droginia, BOBEK, 1893). W dolinie Nidy 1 ♂ tego gatunku złowiony został w Chrobrzu; występuje również koło Sandomierza w Dwikozach.

*Machinus annulipes* (BRULLÉ). Rozmieszczenie tego gatunku w Europie poznane jest bardzo niedokładnie. Znany z Węgier (SCHINER, 1862) i Charkowa (JAROSZEWSKI, 1878). Z Polski wykazał go SZNABL (1881) z Warszawy, Chodcza i Ciechocinka.

*Machinus arthriticus* (ZELL.). Występuje w Europie środkowej. W Polsce dość rzadki. Z Pojezierza Mazurskiego podaje go SÉGUY (1927), z Warszawy i Skierniewic SZNABL (1881). Znany z okolicy Głogowa (SCHOLZ, 1851) i Rybnika. W dolinie Nidy 1 ♀ złowiono 29 VII na wzgórzu Krzyżanowickim i 1 ♂ w rezerwacie Grabowiec 30 VII. Od maja do końca lipca pospolity w okolicach Puław i w Kazimierzu Dolnym.

*Machinus atricapillus* (FALL.). Cała Europa. Pospolity w całej Polsce. Znany ze wszystkich stanowisk kserotermicznych doliny Nidy i okolic Puław.

*Machinus atripes* (LOEW). Występuje w Europie południowej i w Japonii. W Europie środkowej rzadki. Z Polski wymieniany z Borów Tucholskich

(RÜBSAAMEN, 1901), Ojcowa (SZNABL, 1881), Dolnego Śląska (SCHINER, 1862) i Tatr (NOWICKI, 1873).

*Machimus chrysitis* (MEIG.). Występuje w Europie środkowej i południowej. W Polsce złowiony w okolicy Głogowa na Dolnym Śląsku (SCHOLZ, 1851) i w Słubicach nad Odrą.

*Machimus cingulatus* (FABR.). Występuje w całej Europie. W Polsce pospolity. W dolinie Nidy nie spotkałem go na stanowiskach kserotermicznych, lecz

Tabela I.

Czas występowania pospolitszych gatunków *Asilidae* na stanowiskach kserotermicznych

Gatunek	Miesiące				
	V	VI	VII	VIII	IX
<i>Antipalus varipes</i> (MEIG.)					
<i>Asilus crabroniformis</i> L.					
<i>Dioctria atricapilla</i> MEIG.					
<i>cothurnata</i> MEIG.					
<i>humeralis</i> ZELL.					
<i>hyalipennis</i> (FABR.)					
<i>linearis</i> (FABR.)					
<i>lateralis</i> MEIG.					
<i>rufipes</i> MEIG.					
<i>Dysmachus fuscipennis</i> (MEIG.)					
<i>picipes</i> (MEIG.)					
<i>trigonus</i> (MEIG.)					
<i>Echthistus rufinervis</i> (WIED.)					
<i>Holopogon dimidiatus</i> (MEIG.)					
<i>nigripennis</i> (MEIG.)					
<i>priscus</i> (MEIG.)					
<i>Lasiopogon cinctus</i> (FABR.)					
<i>Leptogaster cylindrica</i> (DEG.)					
<i>Machimus arthriticus</i> (ZELL.)					
<i>atricapillus</i> (FALL.)					
<i>cingulatus</i> (FABR.)					
<i>rusticus</i> (MEIG.)					
<i>setulosus</i> (ZELL.)					
<i>Pamponerus germanicus</i> (L.)					
<i>Philonicus albiceps</i> (MEIG.)					
<i>Selidopogon diadema</i> (FABR.)					

w miejscach wilgotniejszych, na łąkach w Krzyżanowicach oraz w Młodzawach. Występuje również w okolicy Puław.

*Machimus gonatistes* (ZELL.). Występuje w Europie. W Polsce pospolicie na terenach piaszczystych. W dolinie Nidy złowiony dotąd 1 ♂ 18 VI 1956, w Dwikozach koło Sandomierza 1 ♀ 9 VIII 1954.

*Machimus poecilogaster* (LOEW). Rozmieszczony w bardziej południowych częściach Europy. Jego stanowisko w okolicach Krakowa (NOWICKI, 1873) jest pierwszym w Europie wysuniętym poza łańcuch Karpat.

*Machimus pyragra* (ZELL.). Pospolitszy w Europie południowej, w środkowej rozprzestrzeniony szeroko lecz rzadki. Z Polski nie znany dotąd z całej części północnej. W pasmie Krakowsko-Wieluńskim 1 ♀ znaleziono w Złotym Potoku, w dolinie Nidy 1 ♂ i 1 ♀ w Młodzawach.

*Machimus rusticus* (MEIG.). Występuje w Europie środkowej i południowej oraz na Kaukazie. Występuje na stanowiskach stepowych (NOSKIEWICZ, 1949). W Polsce dość rzadki. W dolinie Nidy bardzo pospolicie, stwierdzono go w Krzyżanowicach, Grabowcu, Czerwonym Chotlu, Skowronnie, Skorocicach. Znany z Gór Pieprzowych i okolic Puław.

*Machimus setibarbus* LOEW. Na północ dochodzi do południowych Niemiec. W Polsce znane jedno stanowisko w Borach Tucholskich (RÜBSAAMEN, 1901).

*Machimus setulosus* (ZELL.). Występuje w Europie środkowej. W Polsce głównie na stanowiskach kserotermicznych. Z Poznania wymienia go LOEW (1840), ze Skierniewic i Chodcza SZNABL (1881), z Głogowa na Dolnym Śląsku SCHOLZ (1851), z Gór Pieprzowych NOSKIEWICZ (1953). W dolinie Nidy spotyka się go na wzgórzu gipsowym koło Krzyżanowic w sierpniu i we wrześniu. W lipcu złowiony w Sandomierzu i na Górach Pieprzowych.

#### PIŚMIENNICTWO

- BECKER Th. 1923. Neue Dipteren meiner Sammlung; Konowia, Wien, 2, pp. 15–24, 171–179.
- BOBEK K. 1893. Przyczynek do fauny muchówek Krakowskiego okręgu; Spraw. Kom. Fiz., Kraków, 28, pp. 8–28.
- BOBEK K. 1894. Przyczynek do fauny muchówek Przemyśla; Spraw. Kom. Fiz., Kraków, 29, p. 114.
- ENGEL E. O. 1932. Raubfliegen, *Asilidae*; in F. DAHL „Die Tierwelt Deutschlands”, 26, Jena, 204 pp., 57 fig.
- FIJAŁKOWSKI D. 1954. Szata roślinna wąwozów okolic Lublina na tle niektórych warunków siedliskowych; Ann. UMCS, B, Lublin, 9, 4, pp. 125–215, 4 tabl.
- FREY R. 1911. Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finnlands. I. *Stratiomyidae, Xylophagidae, Leptidae, Tabanidae, Cyrtidae, Asilidae, Bombyliidae, Therevidae, Scenopinidae*; Acta soc. Fauna et Flora Fenn., Helsingfors, 34, pp. 1–59.
- GRZEGORZEK A. 1873. Uebersicht der bis jetzt in der Sandezer Gegend West-Galiziens gesammelten Dipteren; Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 23, pp. 1–12.

- JAROSZ S. 1954. Krajobrazy Polski i ich pierwotne elementy; Poznań, 444 str., 375 fot., 1 mapa.
- JAROSZEWSKIJ W. A. 1877. Spisok dwukryłych nasiekomych sobrannyh preimuszczestwienno w Charkowie i jego okrestnostiach; Tr. Obszcz. Isp. Prir. Chark. Uniw., Charkow, 10, pp. 1—49.
- JAROSZEWSKIJ W. A. 1878. Dopolnienije k spisku dwukryłych nasiekomych Charkowa i jego okrestnostiej; Tr. Obszcz. Isp. Prir. Chark. Uniw., Charkow, 11, pp. 317—442.
- JAROSZEWSKIJ W. A. 1883. Czietwiertoje dopolnienije k spisku dwukryłych nasiekomych (*Diptera*) Charkowa; Tr. Obszcz. Isp. Prir. Chark. Uniw., Charkow, 17, pp. 448—526.
- JAROSZEWSKIJ W. A. 1884. Piatoje dopolnienije k spisku dwukryłych nasiekomych (*Diptera*) Charkowa; Tr. Obszcz. Isp. Prir. Chark. Uniw., Charkow, 17, pp. 297—331.
- JAROSZEWSKIJ W. A. 1887. Siedmoje dopolnienije k spisku dwukryłych nasiekomych (*Diptera*) Charkowa; Tr. Obszcz. Isp. Prir. Chark. Uniw., Charkow, 20, pp. 111—150.
- KARL O. 1935. Die Fliegenfauna Pommerns. *Diptera Brachycera*; Stett. Ent. Zeit., Stettin, 96, pp. 106—130.
- LOEW H. 1840. Bemerkungen über die in der Posener Gegend einheimischen Arten mehrerer Zweiflügler-Gattungen; Poznań, 40 pp., 63 fig.
- LUNDBECK W. 1908. *Diptera Danica* II; Copenhagen, 163 pp., 48 fig.
- MOUCHA J., HRADSKÝ M. 1955. Podčeleď *Zaphriinae* (*Dipt.*, *Asilidae*) v Československu; Acta Ent. Mus. Nat., Praha, 30, pp. 221—234, 14 fig.
- NEUHAUS G. H. 1886. *Diptera Marchica*; Berlin, 371 pp., 57 fig.
- NOSKIEWICZ J. 1949. Kilka uwag o *Machimus rusticus* MEIG. i *M. gonatistes* ZELLER (*Dipt.*); Pol. Pismo Ent., Wrocław, 19, pp. 92—96.
- NOSKIEWICZ J. 1953. Fauna łowikowatych (*Asilidae*, *Diptera*) Gór Pieprzowych pod Sandomierzem; Pol. Pismo Ent., Wrocław, 23, pp. 145—164.
- NOWICKI M. 1873. Beiträge zur Kenntnis der Dipterenfauna Galiziens; Kraków, 35 pp.
- PAX F. 1921. Die Tierwelt Schlesiens; Jena, 342 pp.
- PEUS F. 1954. Zur Kenntnis der Raubfliegen Deutschlands (*Diptera*, *Asilidae*); Deutsche Ent. Zeitschr. N. F., Berlin, 1, pp. 125—137, 13 fig.
- RIEDEL M. P. 1901. Beiträge zur Kenntnis der Dipterenfauna Hinterpommerns. II; Allg. Zeitschr. Ent., Neudamm, 6, pp. 151—153.
- RÜBSAAMEN E. H. 1901. Bericht über meine Reise durch die Tucheler Heide in den Jahren 1896 und 1897; Schr. Naturg. Ges., Danzig, 10, pp. 1—70.
- SCHINER J. R. 1862. Fauna Austriaca. Die Fliegen. I. Wien, 34 + 647 pp., 2 tt.
- SCHOLZ H. 1851. Beiträge zur Kunde schlesischer Zweiflügler; Zeitschr. f. Ent., Breslau, 5, pp. 41—48.
- SCHROEDER G. 1910, 1913. Beiträge zur Dipterenfauna Pommerns. II, V; Stett. Ent. Zeit., Stettin, 71, pp. 383—396; 74, pp. 156—173.
- SÉGUY E. 1927. Diptères (Brachycères) (*Asilidae*); in „Faune de France”, 17, Paris, 190 pp., 384 fig.
- SZNABL J. 1881. Spis owadów dwuskrzydłych zebranych w Królestwie Polskim i gubernii Mińskiej; Pam. Fiz., Warszawa, 1, pp. 357—390.
- SZTAKELBERG A. A. 1950. Dwukryłyje — *Diptera*; in „Žiwotnyj Mir SSSR”, 3, Moskwa—Leningrad, pp. 162—213, fig. 112—143.
- SZTAKELBERG A. A. 1954. Materiały po faunie dwukryłych Leningradskoj oblasti. II. *Diptera Brachycera*; Trudy Zool. Inst. A. N. SSSR, Leningrad, 15, pp. 199—229.
- ZELLER P. C. 1840. Beitrag zur Kenntnis der Dipteren aus den Familien Bombylier, Anthracier und Asiliden; Isis, Leipzig, 1, pp. 10—77.
- ZETTERSTEDT J. W. 1842—1859. *Diptera Scandinaviae deposita et descripta*, I—XIV; Lund, 6609 pp.
- ZETTERSTEDT J. W. 1840. *Insecta Lapponica descripta*; Lipsiae, 1138 pp.

## РЕЗЮМЕ

Автор дает сводку 60 видов семейства *Asilidae* (*Diptera*), встречающихся в Польше на ксеротермических станциях или в районах распространения понтийско-средиземноморской фауны. Этот юго-восточный элемент в семействе *Asilidae* представлен на территории Польши многочисленными видами, которые составляют 32% видов этого семейства, зарегистрированных в пределах страны. Для ряда видов автором приводятся данные, относящиеся к условиям, в каких они встречаются, а также к их фенологии.

## ZUSAMMENFASSUNG

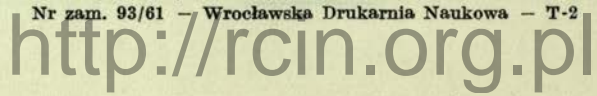
Der Verfasser gibt eine Zusammenstellung von 60 Arten von *Asilidae* (*Diptera*) aus Polen, die in xerothermischen Fundorten auftreten, oder einen pontisch-mediterranischen Bereich aufweisen. Dieses süd-östliche Element ist unter den *Asilidae* Polens zahlreich repräsentiert und bildet 32% der im Lande nachgewiesenen Arten. Für eine Reihe Arten werden ausserdem Angaben über Charakter des Vorkommens und Phänologie angeführt.

... (mirrored text from the reverse side of the page) ...

Redaktor pracy — prof. dr T. Jaczewski

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1961

Nakład 1550+125 egz. Ark. wyd. 1,25, druk. 1/4. Papier druk. sat. kl. III. 80 g B1. Cena zł 10—,  
Nr zam. 93/61 — Wrocławska Drukarnia Naukowa — T-2



<http://rcin.org.pl>

Wydanie pierwsze - rok 1914

Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego - Warszawa 1914

Wydanie drugie - rok 1921 - Warszawa 1921 - Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego - Warszawa 1921

<http://rcin.org.pl>