

FRAGMENTA FAUNISTICA

Tom XVIII

Warszawa 20 XII 1972

Nr 19

Jerzy ACHREMOWICZ

Mszyce (*Homoptera*, *Aphidodea*) Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej II¹

W ciągu kilku lat, które minęły od chwili opublikowania pierwszej części niniejszej pracy ukazały się dwie cenne prace dotyczące afidofauny omawianego regionu. Katalog Fauny Polski, Mszyce, *Aphidodea* (SZELEGIEWICZ 1968) pozwolił na zweryfikowanie szeregu danych zooecydiologicznych i innych uważanych dotychczas za niepewne, a praca KRZYWIEC (1970) dostarczyła danych odnośnie do 35 gatunków i 3 podgatunków, z których 24 gatunki i 3 podgatunki zostały wykazane dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej po raz pierwszy. W związku z tym liczba form wykazanych z tego regionu znacznie wzrosła: SZELEGIEWICZ (1968) podaje ich 341, KRZYWIEC (1970, 1971) wykazuje dalszych 28, natomiast autor niniejszej pracy podaje dane o następnych 72 gatunkach i podgatunkach. Obecnie można więc stwierdzić, że Nizina Wielkopolsko-Kujawska znajduje się na pierwszym miejscu w kraju pod względem zbadania afidofauny — 440 gatunków i podgatunków, co stanowi prawie 70% całej fauny mszyc krajowych.

Liczba gatunków i podgatunków mszyc wykazanych dla fauny krajowej w roku 1970 wynosiła 660, w tym 19 podgatunków (SZELEGIEWICZ 1970). Do tego trzeba dodać jeden gatunek nowy dla nauki opisany niedawno przez KRZYWIEC (1971) — *Tuberculoides borealis*, oraz 13 gatunków wykazanych w niniejszej pracy.

Materiały do pracy były zbierane w latach 1966–1968 na terenach województwa poznańskiego i zielonogórskiego. W obu częściach pracy autor wykazał 148 form nowych dla omawianego regionu, w tym 24 formy nowe dla Polski. Stanowi to około 35% fauny mszyc Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Gatunki nowe dla Polski, względnie o których nie publikowano dotąd danych są to: *Subsattusaphis intermedia* (H.R.L.), *S. lambersi* (QUED.), *Chaetosiphella stipae* H.R.L., *Atheroides doncasteri* OSS., *Schizaphis graminum holci* H.R.L., *S. palustris* (THEOB.), *Diuraphis holci* (H.R.L.), *D. bromicola* (H.R.L.), *Coloradoa inodorella* (OSS.), *Chaetosiphon alpestre* H.R.L., *Dactynotus inulicola* H.R.L., *D. telekiaie* HOLM., *Microsiphum millefolii* WAHL.

¹ Cf.: *Fragm. faun.*, Warszawa, 1967, 13: 261–297.

Wśród gatunków wykazanych z omawianego regionu przeważają gatunki ograniczone w swym zasięgu jedynie do Europy i ewentualnie do Zakaukazia — 195 gatunków, do których można by dodać 11 form o nie zbadanym w pełni rozmieszczeniu lecz prawdopodobnie ograniczonych do Europy. Stanowią one łącznie 46 % afidofauny Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Drugą, prawie tak samo liczną grupą, są mszyce występujące na obszarze szerszym niż Europa — eurosyberyjskie, euroazjatyckie do holarktycznych włącznie; jest ich 45 %. Najmniejszą grupę stanowią gatunki kosmopolityczne (34) oraz prawie kosmopolityczne (8), obejmują one łącznie 9 % całości. Warto tu dodać, że z grupy kosmopolitów należy odjąć gatunki uważane dotychczas za kosmopolityczne, takie jak: *Aphis fabae* SCOP., *Aphis pomi* DEG. i *Rhopalosiphoninus staphyleae* (KOCH), ponieważ, jak się okazało w wyniku badań ostatnich dziesiątków lat, mają one wikarianty siostrzane w różnych częściach świata.

Pochodzenie gatunków kosmopolitycznych jest przeważnie nie znane, ale z danych jakie posiadamy wynika, że w większości stanowią one gatunki pochodzenia palearktycznego. Wyjątki stanowią: *Cinara juniperina* (MORDV.) pochodząca prawdopodobnie z Nearktyki, *Macrosiphoniella sanborni* (GILL.) — pochodzenia orientalnego oraz prawdopodobnie również orientalny — *Rhodobium porosum* (SANDERS). Inny gatunek, *Rhopalosiphoninus latysiphon* (DAVIS), do niedawna dynamicznie rozszerzał swój zasięg w Europie z zachodu na wschód. W Polsce został wykazany dopiero po ostatniej wojnie światowej z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Śląska Górnego (SIEMASZKO 1957). W granicach Europy Środkowej trwa również rozszerzanie się innego gatunku kosmopolitycznego, w zasadzie niewiadomego pochodzenia — *Myzodes ascalonicus* (DONC.) (OSSIANILSSON 1969, MÜLLER i MÖLLER 1968, MÜLLER 1953).

Również wśród gatunków nie kosmopolitycznych w niektórych wypadkach dało się zanotować przesunięcia w zasięgu ich występowania na terenie Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Trzy gatunki zostały zawleczone przez człowieka z Ameryki Północnej: *Pineus strobi* (HTG.) notowany w omawianym regionie od 1933 (BUSZKOWSKI), *Giletteella cooleyi* (GILL.) od 1935 (KÉLER) i *Dactynotus erigeronensis* (THOM.), zawleczony do Europy prawdopodobnie w 1950 r., a wykryty na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej dopiero w 1964 r. (SZELEGIEWICZ 1968). Bardzo wyraźnym przykładem aktywnego rozszerzania się zasięgu jest wędrownica *Hyadaphis tataricae* (AIZ.) ze wschodu na zachód. Gatunek ten, wywołujący charakterystyczne zniekształcenia pędów *Lonicera tatarica* L., został opisany z okolic Moskwy w 1935 r., na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej został wykryty w 1959 r., równocześnie przez KRZYWIEC (1961) i SZELEGIEWICZA (1961), przekroczył następnie granicę Odry w 1962 a w 1964 był notowany w Berlinie (MÜLLER 1965). Podobne tendencje do rozszerzania się na zachód ma *Therioaphis tenera* (AIZ.).

Na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej uderza stosunkowo mała liczba gatunków borealno-alpejskich i cyrkumborealnych. Jest ich jak dotąd tylko dwa:

Acyrtosiphon ignotum MORDV. i *Wahlgreniella ossiannilssoni* H.R.L. Niewiele jest również gatunków o ustalonym zachodnioeuropejskim pochodzeniu (atlantyckich i subatlantyckich), można by tu wymienić jedynie: *Otenocallis setosus* (KALT.), *Pterocomma pilosum pilosum* BUCKT., *P. pilosum sarmaticum* SZEL., *Schizaphis weingaertnaeriae* H.R.L., *Aphis sarothamni* FRANSS. i *Linosophon galiophagus* (WIMSH.). Sporo jest natomiast gatunków, które można by określić umownie jako gatunki południowoeuropejskie i z Europy Południowo-Wschodniej. Są to elementy submedyterranejskie, pontyjskie, irano-turańskie, wschodniosyberyjskie lub elementy, które mają u nas zachodnią granicę zasięgu, a mianowicie: *Cinara brauni* BÖRN., *Asiphum varsoviense* (MORDV.), *Myzocallis komareki* (PAŠEK), *Therioaphis tenera* (AIZ.), *Aphis mamontovae* DAVL., *Brahycaudus amygdalinus* (SCHOUT.), *Smiela fusca* MORDV., *Chondrillobium blatnyi* (PINT.), *Hyadaphis tataricae* (AIZ.), *Dactynotus chondrillae* (NEVS.), *D. telekiae* HOLMAN i *Ramitrichophorus medvedevi* (BOZHKO).

Porównując afidofaunę Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z afidofauną dwóch regionów Polski zbadanych na tym samym mniej więcej poziomie: Niziny Mazowieckiej i Pojezierza Mazurskiego (SZELEGIEWICZ 1968, HUCULAK 1965, 1966, 1967) otrzymujemy interesujące wyniki.

Tabela 1. Gatunki różnego pochodzenia w 3 wybranych regionach.

Region	Zachodnioeuropejskie	Borealne	Południowo- i wschodnioeuropejskie
Nizina Wielk.-Kuj.	6	2	12
Nizina Mazowiecka	5	1	8
Pojezierze Mazurskie	5	5	2

Gatunki zachodnioeuropejskie są na Nizinie Mazowieckiej i Pojezierzu Mazurskim takie same, jak na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, z wyjątkiem *Pterocomma pilosum sarmaticum* SZEL., której w tych regionach nie stwierdzono. Z gatunków borealnych występuje na Nizinie Mazowieckiej tylko *Wahlgreniella ossiannilssoni* H.R.L., a na Pojezierzu Mazurskim ponadto *Asiphum tremulae* (L.), *Pachypappella tremulae* (TULLGR.), *Aphis cacaliasteris* H.R.L. i *Acyrtosiphon ignotum* MORDV. Z kolei na Nizinie Mazowieckiej jest znacznie więcej mszyce południowo- i wschodnioeuropejskich: *Asiphum varsoviense* (MORDV.), *Geoica setulosa* (PASS.), *Hemitrama bykovi* MORDV., *Therioaphis tenera* (AIZ.), *Chaitophorus longisetosus* SZELEG., *Protaphis elongata* (NEVS.), *Hyadaphis tataricae* (AIZ.), *Impatientinum asiaticum* (NEVS.); na Pojezierzu Mazurskim z tej grupy gatunków wykazano jedynie *Protaphis elongata* (NEVS.) i *Hyadaphis tataricae* (AIZ.).

Z zestawienia tego wynika, że na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej jest szczególnie dużo charakterystycznych elementów ciepłolubnych i stepowych,

podczas gdy na Pojezierzu Mazurskim widać lekką przewagę elementów borealno-alpejskich.

Gatunków endemicznych dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej nie stwierdzono. Gatunek nowy dla nauki opisany niedawno z tego regionu, *Tuberculoides neglectus* KRZYWIEC (1965), jest prawdopodobnie szeroko rozmieszczony w Europie, a tylko nie był dotychczas odróżniany od pokrewnych gatunków.

Pod względem stosunku do roślin żywicielskich przeważają zdecydowanie monofagi na jednym (178) lub na kilku gatunkach roślin z jednego rodzaju (133), co razem stanowi prawie 69% gatunków wykazanych z omawianego regionu. Oligofagów pasożytujących na dwu lub większej liczbie rodzajów roślin pochodzących z jednej rodziny jest 27% (127), polifagów około 3%, a gatunków o nie znanej bionomii 1% (6). Przewaga monofagów i oligofagów jest typowa dla mszyc w ogóle (MÜLLER 1957, 1959). Wykazano mszyce na roślinach z 52 rodzin, najwięcej gatunków z *Compositae* — 94 i dalej z *Rosaceae* — 43, *Gramineae* — 37, *Salicaceae* — 32, *Pinaceae* i *Cupressaceae* — 27, *Papilionaceae* — 21, *Umbelliferae* — 20, *Cyperaceae* — 16, *Fagaceae* — 14, *Aceraceae* — 12, *Labiatae* — 10, na roślinach z pozostałych rodzin od 9 do 1 gatunku. Tu również zaznacza się prawidłowość, że większa liczba gatunków mszyc występuje na roślinach filogenetycznie starszych, takich jak *Pinaceae*, *Betulaceae*, *Fagaceae*, *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Aceraceae*. Wyjątek stanowią rośliny z rodziny *Compositae*, z największą liczbą wykazanych mszyc, pomimo iż rodzina ta jest ewolucyjnie młodsza od wymienionych powyżej. Jest to jednak rodzina reprezentowana na omawianym terenie i w ogóle w Polsce przez bardzo liczne gatunki roślin. Są one zasiedlane przez równie młode ewolucyjnie gatunki mszyc, głównie z rodzajów *Aphis*, *Dactynotus* i *Macrosiphoniella*, stanowiące przeważnie pojedyncze, wyspecjalizowane gałęzie tych rodzajów na poszczególnych gatunkach roślin z tej rodziny. Szczególnie liczne gatunki zasiedlają rośliny z rodzajów: *Artemisia*, *Achillea*, *Tanacetum* i *Centaurea*.

Wśród mszyc wykazanych z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej znajdują się wszystkie gatunki znane jako szkodniki roślin uprawnych i użytkowych. Ocena szkodliwości i liczba szkodliwych gatunków jest rzeczą dość subiektywną i zmienną zależnie od liczniejszego wystąpienia tego lub innego gatunku w kolejnych latach. Za podstawę wykazu szkodników trzeba więc brać średnie listy z szeregu lat. Jeżeli oprzeć się na jedynym dotąd polskim podręczniku WĘGORŃKA (1966), dotyczącym zwierzęcych szkodników roślin uprawnych, to można stwierdzić, że z omawianego regionu wykazano wszystkie 80 gatunków szkodliwych mszyc. Najwięcej szkodników, bo 31, obserwuje się na uprawach sadowniczych (łącznie z truskawkami), na drzewach leśnych i ozdobnych 26 (z wyjątkiem miodownicy — *Cinara* na szpilkowych — uważanych obecnie za ważny element biocenozy leśnej jako dostarczycielki miodów spadziowych — HARAGSIM 1970), na roślinach kwiatowych 15, zbożach i trawach 15, na warzywach 13.

Pojawiły się nowe szkodliwe gatunki mszyc. W związku z popularnością uprawy traw na nasiona, często rozmnażają się w dużych ilościach: *Hyalopte-*

roides humilis (WALK.) na kupkowiec oraz *Atheroides serrulatus* HAL. występujący głównie na wiechlinach i kostrzewach.

Za życzliwą pomoc przy oznaczaniu niektórych gatunków i sprawdzenie całości materiału składam serdeczne podziękowanie doc. drowi hab. Henrykowi SZEŁĘGIEWICZOWI, za sprawdzenie kilku oznaczeń drowi D. HILLE RIS LAMBERSOWI. Dziękuję również serdecznie za pomoc przy oznaczeniu roślin prof. drowi M. NOWIŃSKIEMU i drowi hab. Marianowi FILIPKOWI oraz wszystkim pracownikom Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

WYKAZ SYSTEMATYCZNY GATUNKÓW

Phylloxeridae

Adelginae

1. *Pineus pini* (RATZEBURG). Poznań-Grunwald, 19 VI 1968; Bolechowo pow. Murowana Goślina, 11 VII 1968 — na młodych tegorocznych pędach i na szpilkach *Pinus silvestris* L., larwy i bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek eurosyberyjski zawleczony i na inne kontynenty. W Polsce wykazany z wielu regionów, w tym i z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Międzychód, Bydgoszcz).

2. *Pineus strobi* (HARTIG). Kórnik pow. Śrem, Arboretum, 4 VI 1967, na młodych pędach *Pinus strobus* L., larwy i bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek północnoamerykański od dawna zadomowiony w Europie. Wykazany u nas z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Poznań), Niziny Mazowieckiej, Śląska Górnego, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Wyżyny Małopolskiej.

3. *Dreyfusia* sp. Kórnik pow. Śrem, Arboretum, 4 VI 1967, na pniu, pędach i szpilkach *Abies* sp. oraz *Abies grandis* LINDL rosnących obok siebie, larwy i samice dzieworodne. Na pniu *Abies* sp. charakterystyczne nabrzmienia.

W Polsce wykazano dotychczas tylko jeden gatunek, *D. nordmannianae* (ECKST.), który nie wywołuje zniekształceń pędów.

Aphididae

Lachninae

4. *Maculolachnus submacula* (WALKER), Poznań-Junikowo, 20 VI 1967, larwy i nimfy u nasady łodyg *Rosa* sp. cult., odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w Europie, Azji Środkowej i na Bliskim Wschodzie. Z Polski wykazany z kilku regionów, na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej znaleziony w Pawłówku pow. Bydgoszcz.

5. *Cinara pectinatae* (NÖRDLINGER). Kórnik pow. Śrem, 4 VI 1967, dwie larwy u podstawy szpilek *Abies alba* MILL.; Poznań-Grunwald, 13 VI 1969, uskrzydłone i bezskrzydłe samice dzieworodne wytrząsane z gałązek młodych drzewek *Abies alba* MILL.

Gatunek występujący w górach środkowej i południowej Europy oraz na Bliskim Wschodzie. W Polsce stwierdzony na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej, w Kotlinie Nowotarskiej, Beskidzie Wschodnim, Pieninach i Tatrach. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Pemphiginae

6. *Colopha compressa* (KOCH). Poznań-Grunwald, 30 VI 1966, uskrzydłone samice dzieworodne w czerwonych płaskich galasach na środkowej żyłce liści *Ulmus scabra* MILL., razem z kolonią *Aphis fabae* SCOP.

Występuje w całej Palearktyce. W kraju notowany z wielu regionów, lecz z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej jedynie na podstawie wyrosli.

7. *Mimeuria ulmiphila* (DEL GUERCIO). Kórnik pow. Śrem, Arboretum, 16 VI 1968, w gniazdach na końcach pędów *Acer campestre* L., założycielki, larwy, nimfy i uskrzydłone samice dzieworodne odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w południowej i środkowej Europie. W Polsce notowany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i Niziny Mazowieckiej.

8. *Thecabius affinis* (KALTENBACH). Poznań-Grunwald, 27 V 1967, na pędach i ogonkach liściowych *Ranunculus repens* L., bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne; Poznań-Malta, 2 VI 1968, założycielki w zawiniętych brzożkach liści *Populus italica* MNCH.

Gatunek znany w Europie i na Kaukazie. W Polsce wykazany z wielu regionów, również i z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Wczesne wystąpienie form bezskrzydłych i uskrzydłonych na jaskrze rozłogowym może świadczyć, że gatunek ten zimuje też „anholocyklicznie” na tej roślinie.

9. *Pemphigus populinigræ* (SCHRANK). Poznań-Malta, 2 VI 1968 i 16 VI 1968, w czerwonych wrzecionowatych wyrosłach na głównej żyłce liści od górnej strony na *Populus italica* MNCH., założycielki oraz nimfy i uskrzydłone samice migrujące.

Gatunek wykazany z prawie całego kraju. Z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej na podstawie wyrosli.

10. *Pemphigus fuscicornis* (KOCH). Poznań-Grunwald, 19 VII 1966, na korzeniach *Tripleurospermum inodorum* (L.), dwie bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek o nie znanym bliżej rozmieszczeniu i biologii; prawdopodobnie występuje w całej Europie. W Polsce wykazany z Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

11. *Forda formicaria* HEYDEN. Poznań-Grunwald, 5 VI 1968, u nasady źdźbła *Holcus mollis* L., jedna bezskrzydła samica dzieworodna i jedna larwa.

Gatunek rozmieszczony w całej Palearktyce. Wykazany z innych traw z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej, Kotliny Nowotarskiej i Zakopanego.

12. *Forda dactylidis* BÖRNER. Poznań-Grunwald, 17 VII 1967, na korzeniach *Dactylis glomerata* L., bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek europejski, monofag na kupkowiec. Z Polski wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

13. *Forda marginata* KOCH. Poznań-Grunwald, 10 VI 1968, na korzeniach *Poa annua* L., bezskrzydłe samice dzieworodne, larwy i jedna uskrzydłona samica dzieworodna – odwiedzane przez mrówki.

Gatunek znany w całej Europie i na Bliskim Wschodzie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej z innych gatunków traw.

Anoeciinae

14. *Anoecia furcata* (THEOBALD). Poznań-Grunwald, 10 VI 1968, na korzeniach *Agropyron repens* (L.), jedna bezskrzydła samica dzieworodna w kolonii *Forda formicaria* HEYD.

Gatunek szeroko rozmieszczony w Europie. Wykazany z Polski jedynie z Sudetów Zachodnich. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Thelaxinae

15. *Mansakia betulina* (HORVÁTH). Puszczykowo, Wielkopolski Park Narodowy, 22 V 1966, w pęcherzykowatych wzdęciach na dolnej stronie liści *Betula verrucosa* EHRH., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek rozmieszczony w Europie i na Syberii. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Z tego ostatniego regionu na podstawie wyrosła na *Betula pubescens* EHRH.

16. *Glyphina schrankiana* BÖRNER. Śrem, nad Jeziorem Grzymisławskim, 15 V 1967, na młodym pędzie *Alnus glutinosa* (L.), bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w Europie. Z Polski wykazany z kilku regionów, a na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej z Poznania.

Drepanosiphinae

17. *Drepanosiphum acerinum* (WALKER). Poznań-Grunwald, 17 VI 1968, na dolnej stronie liści *Acer pseudoplatanus* L., pojedyncze, uskrzydłone samice dzieworodne.

Gatunek europejski. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

18. *Clethrobium comes* (WALKER). Puszczykowo, 22 V 1966, na młodym pędzie *Alnus glutinosa* (L.), jedna uskrzydłona samica dzieworodna i liczne larwy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w całej Palearktyce; w Europie głównie na północy i w górach. W Polsce podawany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i Pienin.

19. *Callipterinella calliptera* (HARTIG). Puszczykówko, Wielkopolski Park Narodowy, koło mostu do Rogalina, 20 VI 1965, na końcach pędów *Betula verrucosa* EHRH., bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne odwiedzane przez mrówki; Poznań-Grunwald, 27 V 1967, na dolnej stronie młodych liści *Betula verrucosa* EHRH.; Bolechowo pow. Murowana Goślina, 11 VII 1968, liczne bezskrzydłe samice dzieworodne odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w prawie całej Palearktyce. W kraju wykazany z licznych regionów, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej jedynie z Poznania.

20. *Kallistaphis betulicola* (KALTENBACH). Rezerwat Chlebowo koło Ludomy pow. Oborniki, 19 VIII 1966, na dolnej stronie młodych liści *Betula pubescens* EHRH., larwy i uskrzydłone samice dzieworodne.

Gatunek występujący w Europie i Ameryce Północnej. W Polsce notowany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i Sudetów Zachodnich (?).

21. *Betulaphis quadrituberculata* (KALTENBACH). Puszczykowo, Wielkopolski Park Narodowy, 22 V 1966; Poznań-Grunwald, 12 V 1967; Jeziory, Wielkopolski Park Narodowy, 31 V 1967, na dolnej stronie młodych liści i na końcach pędów *Betula verrucosa* EHRH., larwy, bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne.

Gatunek występujący w całej Holarktyce. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Niziny Mazowieckiej i Kotliny Nowotarskiej. Z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej wykazany z okolic Bydgoszczy.

22. *Myzocallis carpini* (KOCH). Jeziory, Wielkopolski Park Narodowy, 31 V 1967, nimfy; Kórnik pow. Śrem, Arboretum, 4 VI 1967, nimfy i uskrzydłone samice dzieworodne na dolnej stronie liści *Carpinus betulus* L.

Gatunek rozmieszczony w Europie i na Kaukazie. W Polsce wykazany z wielu regionów; z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z okolic Bydgoszczy.

23. *Myzocallis castanicola* BAKER. Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 26 V 1967, na dolnej stronie liści *Quercus dentata* THUNB., liczne larwy, nimfy i uskrzydłone samice dzieworodne; Jeziory, Wielkopolski Park Narodowy, 31 V 1967, na dolnej stronie liści *Quercus sessilis* EHRH., dwie uskrzydłone samice dzieworodne i larwy.

Gatunek występujący w Europie i zawleczony do Ameryki Północnej. W Polsce wykazany z kilku regionów, w tym i z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z innych gatunków dębu.

24. *Ctenocallis setosus* (KALTENBACH). Nad jeziorem Tuczno pow. Murowana Goślina, 14 VII 1968, bezskrzydłe samice dzieworodne i nimfy wytrząsane z krzaka *Sarothamnus scoparius* (L.) WIMM.

Gatunek występujący w Europie i zawleczony do Ameryki Północnej. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

25. *Therioaphis ononidis* (KALTENBACH). Poznań-Winogrady, 20 VII 1967, na liściach i pędach *Ononis spinosa* L., uskrzydłone samice dzieworodne.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce wykazany z Wyżyny Małopolskiej i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

26. *Therioaphis tenera* (AIZENBERG). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 14 VI 1968, na liściach *Caragana decorticans* HARMS., uskrzydłone samice dzieworodne i nimfy.

Gatunek rozmieszczony we wschodniej Europie, Kazachstanie i zachodniej Syberii po jezioro Bajkał. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej.

Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Gatunek ten od niedawna zaczyna aktywnie rozszerzać swój zasięg ze wschodu na zachód Europy.

27. *Trichocallis cyperi* (WALKER). Poznań, rezerwat bagienny Żurawiniec, 16 VI 1968, 3 VII 1968, strząsane z *Carex rostrata* STOKES, nad Jeziorem Kłowskiem koło Sierakowa pow. Międzychód, 30 VI 1968, wytrząsane z *Carex riparia* CURT., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek europejski. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej, Puszczy Białowieskiej i Kotliny Nowotarskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

28. *Trichocallis ossiannilssoni* (HILLE RIS LAMBERS). Rezerwat torfowiskowy Chlebowo koło Ludomy pow. Oborniki, 19 VII 1967; Poznań, Rezerwat Żurawiniec, 16 VI 1968, strząsane z *Carex* sp., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek o nie znanym bliżej rozmieszczeniu. Wykazany z północnej części NRD i Szwecji. Z Polski wykazany z okolic Bydgoszczy i Niziny Mazowieckiej.

29. *Allaphis thripsoides* (HILLE RIS LAMBERS). Poznań-Grunwald, 29 VI 1968, 6 VII 1968, nad zarastającym bajorkiem, wytrząsane z *Carex fusca* BELL. et ALL., bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne; koło jeziora Tuczno pow. Murowana Goślina, 14 VII 1968, wytrząsane z *Carex* sp., bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek europejski. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

30. *Allaphis verrucosa* (GILLETTE). Poznań-Grunwald, 29 VI 1968, nad zarastającym bajorkiem i koło jeziora Tuczno pow. Murowana Goślina, 14 VII 1968, wytrząsane z *Carex* sp., bezskrzydłe samice.

Gatunek występujący w Europie i Ameryce Północnej. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego i Beskidu Zachodniego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

31. *Subsaltusaphis flava* (HILLE RIS LAMBERS). Poznań, rezerwat torfowiskowy Żurawiniec, 16 VI 1968; rezerwat Chlebowo koło Ludomy pow. Oborniki Wielkopolskie, 19 VII 1967; koło jeziora Tuczno pow. Murowana Goślina, 14 VII 1968 — wytrząsane z *Carex* sp., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek europejski. Wykazany z Polski z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*32. *Subsaltusaphis intermedia* (HILLE RIS LAMBERS). Poznań-Malta, 24 VII 1966; Bolechowo pow. Murowana Goślina, 11 VII 1968, kilka bezskrzydłych samic dzieworodnych wytrząśniętych z *Carex* sp.

Gatunek znany dotąd tylko z Holandii, Berlina i Czechosłowacji. Nowy dla Polski.

*33. *Subsaltusaphis lambersi* (QUEDNAU). Poznań-Strzeszynek, 31 VII 1966; Poznań-Grunwald, 15 VII 1967, dwie bezskrzydłe samice dzieworodne wytrząśnięte z *Carex* sp.

Gatunek opisany ze Szwecji, innych danych brak. Nowy dla Polski.

34. *Subsaltusaphis picta* (HILLE RIS LAMBERS). Puszczykowo, Wielkopolski Park Narodowy, 5 VIII 1966, jedna bezskrzydła samica dzieworodna strząśnięta z *Carex* sp.; Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 14 VI 1968, jedna bezskrzydła samica dzieworodna wytrząśnięta z *Calamagrostis tenella* LINK.; Poznań-Grunwald, 29 VI 1968, dwie bezskrzydłe samice dzieworodne wytrząśnięte z turzyc; Poznań, rezerwat torfowiskowy Żurawiniec, 16 VI 1968, jedna bezskrzydła samica dzieworodna z turzyc.

Gatunek europejski o niezbyt dobrze poznanym rozmieszczeniu. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Beskidu Zachodniego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

35. *Subsaltusaphis rossneri* (BÖRNER). Bolechowo pow. Murowana Goślina, 11 VII 1968, bezskrzydła samica dzieworodna wytrząśnięta z turzyc.

Gatunek występujący w Europie, o nie znanym bliżej rozmieszczeniu. Wykazany z NRD i Szwecji. W Polsce znany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

36. *Iziphya bufo* (WALKER). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 29 VII 1966, jedna bezskrzydła samica dzieworodna wytrząśnięta z *Carex pairei* SCHOUT.; Poznań, rezerwat bagienny Żurawiniec, 16 VI 1968, liczne uskrzydłone i bezskrzydłe samice dzieworodne oraz larwy wytrząśnięte z *Carex praecox* SCHREB. razem z *Iziphya maculata* NEVS.; Poznań-Luboń, 4 VII 1968, liczne bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy na liściach i pędach *Carex arenaria* L.; Łupów pow. Gorzów Wielkopolski, 16 VII 1968 i Pamięcin nad Odrą pow. Słubice, 15 VII 1968, kilka bezskrzydłych samic dzieworodnych wytrząśniętych z *Carex* sp. rosnącej w wąwozie morenowym.

Gatunek występujący w Europie i Azji Środkowej. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej.

37. *Iziphya maculata* NEVSKY. Poznań, rezerwat bagienny Żurawiniec, 16 VI 1968, liczne bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne i larwy wytrząśnięte z *Carex praecox* SCHREB. (!) razem z *Iziphya bufo* (WALKER).

Gatunek znany z Czechosłowacji, Węgier, Polski, Ukrainy i Uzbekistanu. W Polsce wykazany z Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

38. *Sminthuraphis ulrichi* QUEDNAU. Poznań-Grunwald, 29 V 1967, uskrzydłona samica dzieworodna złapana przypadkowo do czerpaka; Poznań, rezerwat bagienny Żurawiniec, 16 VI 1968, na liściach *Carex praecox* SCHREB., liczne bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne i larwy; nad Jeziorem Kłosowskim koło Sierakowa pow. Międzychód, 30 VI 1968, jedna bezskrzydła samica dzieworodna złapana przypadkowo na *Festuca heterophylla* LAM.; Poznań-Luboń, 4 VII 1968, na liściach *Carex arenaria* L., liczne bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek występujący w południowej Francji, NRD, Czechosłowacji i w Polsce. W kraju wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

Chaitophorinae

39. *Periphyllus hirticornis* (WALKER). Kórnik pow. Śrem, Arboretum, 16 VI 1968, na dolnej stronie liści *Acer campestre* L., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek występujący w Europie. Z Polski wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (pow. Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej i Kotliny Nowotarskiej.

40. *Periphyllus lyropictus* (KESSLER). Poznań-Grunwald, 17 VII 1966, na ogonkach liściowych *Acer campestre* L., liczne bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy odwiedzane przez mrówki; Jezioro, Wielkopolski Park Narodowy, 31 V 1967, na młodych pędach *Acer campestre* L., liczne bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne oraz larwy i nimfy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek europejski. Z Polski wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (pow. Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Małopolskiej, Wyżyny Lubelskiej i Kotliny Nowotarskiej.

41. *Chaitophorus tremulae* KOCH. Jezioro, Wielkopolski Park Narodowy, 30 VI 1967, na dolnej stronie liści *Populus tremula* L., liczne bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek występujący od Atlantyku po Mongolię. W Polsce wykazany z wielu regionów, a z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z Poznania.

42. *Sipha arenarii* MORDVILKO. Poznań-Malta, 3 VII 1968, na liściach *Elymus arenarius* L., bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek występujący w Europie, Syberii Zachodniej i Kazachstanie. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

43. *Sipha maydis graminis* KALTENBACH. Poznań-Grunwald, 29 V 1967, u nasady liści *Bromus mollis* L. na ich dolnej stronie, bezskrzydłe samice i larwy odwiedzane przez mrówki; Poznań-Sołacz, Ogród Botaniczny WSR, 20 VI 1968, bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy wytrząśnięte z *Molinia coerulea* (L.) MOENCH; Poznań-Grunwald, 17 VI 1968, na górnej stronie liści *Arrhenatherum elatius* (L.) P.B. blisko ich nasady, bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy odwiedzane przez mrówki. Liście usychały od żerowania mszyc.

Gatunek występujący w zachodniej Palearktyce. W kraju wykazany z kilku regionów na różnych gatunkach traw, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej podany z Bydgoszczy.

44. *Chaetosiphella berlesei* (DEL GUERCIO). Poznań-Luboń, 4 VII 1968, jedna larwa wytrząśnięta z *Festuca ovina* L.

Gatunek europejski. W Polsce wykazany z Pojezierza Pomorskiego i Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*45. *Chaetosiphella stipae* HILLE RIS LAMBERS. Pamięcin nad Odrą pow. Ślubice, wąż morenowy, bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy wytrząsane z kępy *Stipa johannis* ČEL.

Gatunek występujący od Portugalii po Mongolię. Nowy dla Polski.

46. *Chaetosiphella tshernavini* (MORDVILKO). Poznań-Dębina, 11 VII 1967, na liściu *Festuca ovina* L., jedna uskrzydłona i dwie bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek wykazany z Berlina, Czechosłowacji i Mołdawii. W Polsce jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*47. *Atheroides doncasteri* OSSIANNILSSON. Wielkopolski Park Narodowy, nad jeziorem Skrzynka, 13 VII 1967, na górnej stronie liści *Deschampsia caespitosa* (L.) P.B., liczne bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy oraz kilka samiec uskrzydłych, wzdłuż żyłki głównej liści.

Gatunek wykazany jak dotąd tylko ze Szwecji. Nowy dla Polski.

48. *Atheroides hirtellus* HALIDAY. Gorzyń pow. Międzychód, 15 VII 1968, jedna bezskrzydła dzieworodna samica wytrząśnięta z kępy traw.

Gatunek wykazany z Anglii, Szwecji, NRF, NRD i Polski. W Polsce – jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Aphidinae

49. *Pterocomma jacksoni* THEOBALD. Poznań-Grunwald, 30 V 1965, zadrzewienia przedsiębiorstwa zieleni miejskiej, na młodych gałązkach *Salix* sp., bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne odwiedzane przez mrówki.

Gatunek europejski, występujący raczej w północnej i środkowej Europie. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Beskidu Wschodniego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

50. *Plocamaphis brachysiphon* OSSIANNILSSON. Poznań-Grunwald, 17 VII 1968, u nasady grubego bocznego pędu *Salix caprea* L., tuż koło ziemi – duża kolonia bezskrzydłych samic dzieworodnych i larw pokryta gęstym puchem woskowym.

Gatunek niedawno opisany i dotychczas wykazany z Anglii, Szwecji i Polski. U nas wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

51. *Paraschizaphis caricis* (SCHOUTEDEN). Poznań, rezerwat bagienny Żurawiniec, 16 VI 1968, dwie bezskrzydłe samice dzieworodne wytrząśnięte z *Carex praecox* SCHREB.; Poznań-Grunwald, 17 VI 1968, kolonia larw odwiedzana przez mrówki, u nasady pędu i na dolnych liściach *Carex hirta* L.

Gatunek występujący w Europie. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

52. *Paraschizaphis scirpi* (PASSERINI). Poznań-Grunwald, 19 VI 1968; Poznań-Winogrady, 17 VII 1968, na liściach *Typha latifolia* L., liczne bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie, na Zakaukaziu i w północnej Afryce. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (pow. Oborniki Wielkopolskie) i z Wyżyny Małopolskiej.

53. *Schizaphis jaroslavi* (MORDVILKO). Poznań-Malta, 26 VII 1966, wytrąsane z *Calamagrostis epigeios* (L.) ROTH., bezskrzydłe samice dzieworodne; Poznań-Dębina, 20 VI 1967, na dolnej stronie liści *C. epigeios* (L.) ROTH., duże kolonie bezskrzydłych samic dzieworodnych i larw.

Gatunek występujący w Skandynawii, Polsce, europejskiej części ZSRR i Japonii. W Polsce podany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Pomorskiego, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

54. *Schizaphis longicaudata* HILLE RIS LAMBERS. Wielkopolski Park Narodowy, 6 VII 1967, jedna bezskrzydła samica dzieworodna złapana przypadkowo na *Holcus lanatus* L.; Poznań-Grunwald, 29 VI 1968, jedna bezskrzydła samica dzieworodna strząśnięta z traw.

Gatunek występujący w północnej i środkowej Europie. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*55. *Schizaphis graminum holci* HILLE RIS LAMBERS. Poznań, rezerwat bagienny Żurawiniec, 16 VI 1968, na górnej stronie liści *Holcus mollis* L. przylegających do źdźbeł, mała kolonia złożona z bezskrzydłych samic dzieworodnych, jednej uskrzydłonej oraz larw i nimf, odwiedzana przez mrówki.

Podgatunek nowy dla Polski.

*56. *Schizaphis palustris* (THEOBALD). Rezerwat Chlebowo koło Ludomy pow. Oborniki Wielkopolskie, 19 VII 1967, trzy larwy i jedna bezskrzydła samica dzieworodna wytrząśnięte z bagiennych traw.

Gatunek występujący w zachodniej Europie, NRD i w południowo-zachodniej części ZSRR. Nowy dla Polski.

57. *Schizaphis weingaertnaeriae* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Grunwald, 5 VI 1968, po kilka sztuk na końcach liści *Corynephorus canescens* (L.) P.B., bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne oraz larwy i nimfy.

Gatunek występujący w północnej i środkowej Europie. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

58. *Longiunguis pyrarius* (PASSERINI). Pamiątkowo pow. Szamotuły, 20 V 1967, na dolnej stronie liści i na końcach młodych pędów *Pirus communis* L., liczne bezskrzydłe samice dzieworodne, larwy i nimfy.

Gatunek występujący w Europie, na Zakaukaziu i Bliskim Wschodzie. W Polsce wykazany z Pojezierza Pomorskiego i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (pow. Oborniki Wielkopolskie i Ostrzeszów).

59. *Rhopalosiphum maidis* (FITCH). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 14 VI 1968, larwy strząśnięte z *Pannisetum japonicum* TRIN.

Gatunek kosmopolityczny, szkodnik zbóż i kukurydzy w krajach subtropikalnych i południowej Europie. W Europie Środkowej notowany od niedawna. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (pow. Rawicz), Niziny Mazowieckiej i Śląska Dolnego.

60. *Aphis epilobii* KALTENBACH. Howiec pow. Kościan, 4 VII 1967, na szypułkach kwiatowych i torebkach nasiennych *Epilobium hirsutum* L., liczne kolonie bezskrzydłych i uskrzydłych samic dzieworodnych, larw i nimf.

Gatunek występujący w Europie, na Zakaukaziu i w Azji Środkowej. W Polsce wykazany z wielu regionów, a z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej z Wielkopolskiego Parku Narodowego i Bydgoszczy.

61. *Aphis genistae* SCOPOLI. Poznań-Osiedle Warszawskie, 18 VIII 1966, liczne kolonie na młodych pędach *Genista tinctoria* L. (leg. S. LEWANDOWSKI).

Gatunek europejski. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Pojezierza Pomorskiego, Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Małopolskiej i Wyżyny Lubelskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

62. *Aphis hederæ* KALTENBACH. Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 30 VI 1966, na wierzchołkowych pędach i nasadach liści *Hedera helix* L., larwy, bezskrzydłe i uskrzydłone samice dzieworodne.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce wykazany z Niziny Mazowieckiej i Beskidu Zachodniego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

63. *Aphis hypochoeridis* (BÖRNER). Poznań-Junikowo, cmentarz, 19 VII 1966, na rozecie liściowej *Hypochoeris radicata* L., liczne bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek występujący w północnej i środkowej Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

64. *Aphis lambersi* (BÖRNER). Poznań-Malta, 26 VII 1966, na szyjce korzeniowej *Daucus carota* L., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek europejski. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Małopolskiej i Niziny Sandomierskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

65. *Aphis leontodontis* (BÖRNER)? Poznań-Junikowo, cmentarz, 19 VII 1966, na korzeniach *Hypochoeris radicata* L., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy odwiedzane przez mrówki. Roślina nietypowa.

Gatunek wykazany ze Szwecji, NRD i Polski (Pojezierze Mazurskie). Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

66. *Aphis mirifica* (BÖRNER). Bolechowo pow. Murowana Goślina, 11 VII 1968, u nasady łodygi *Chamaenerion angustifolium* (L.) SCOP., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek wykazany z Anglii, NRD i Polski (Pojezierze Pomorskie i Pojezierze Mazurskie). Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

67 *Aphis newtoni* THEOBALD. Poznań-Grunwald, 24 V 1967, na liściach w dolnej części rośliny *Iris germanica* L., bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice, larwy i nimfy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek europejski, w Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i Niziny Mazowieckiej.

68. *Aphis pollinosa* WALKER. Poznań-Grunwald, 1 VII 1968, na końcach pędów *Epilobium hirsutum* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek wykazany z Anglii, Włoch i Polski (Nizina Wielkopolsko-Kujawska – Bydgoszcz).

69. *Aphis polygonata* (NEVSKY). Poznań-Grunwald, 26 VII 1966, na końcach pędów, pędach i liściach *Polygonum aviculare* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie i Azji Środkowej. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

70. *Aphis ruborum* (BÖRNER). Poznań-Grunwald, 17 VI 1968, na końcu pędu i w gnieździe ze skreconych liści *Rubus saxatilis* L., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w Europie, na Zakaukaziu, w Azji Środkowej i na Bliskim Wschodzie. Z Polski wykazany z wielu regionów, a z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej na podstawie uszkodzeń.

71. *Aphis rumicis* LINNAEUS. Poznań-Dębina, 20 VI 1967, na dolnej stronie skreconych liści *Rumex hydrolapathum* HUDS., bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice oraz larwy, odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w całej Holarktyce. Z Polski wykazany z wielu regionów. Z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej na podstawie wyrosli.

72. *Aphis sarothamni* FRANSSEN. Koło jeziora Tuczno pow. Murowana Goślina, 14 VII 1968, dwie bezskrzydłe dzieworodne samice, jedna larwa i jedna nimfa wytrząśnięte z gałęzi *Sarothamnus scoparius* (L.) WIMM.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej,

73. *Aphis scaliai* DEL GUERCIO. Poznań-Grunwald, 6 VII 1966, na rozłogach i korzeniach *Trifolium repens* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek wykazany z Anglii, Szwecji, NRD, Polski i Włoch. W Polsce znany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

74. *Aphis serpylli* KOCH. Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 1 VII 1967, na pędach i liściach *Thymus serpyllum* L. em. FR. przysypanych ziemią przez mrówki — bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie, Azji Środkowej i na Bliskim Wschodzie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Wyżyny Małopolskiej, Wyżyny Lubelskiej i Beskidu Wschodniego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

75. *Aphis subviridis* (BÖRNER). Poznań-Grunwald, 17 VII 1966, na nasadach liści i pędów *Potentilla argentea* L. pod ziemią naniesioną przez mrówki — bezskrzydłe dzieworodne samice, larwy i nimfy.

Gatunek występujący w środkowej Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

76. *Aphis vaccinii* (BÖRNER). Rezerwat Chlebowo pow. Oborniki Wielkopolskie, 19 VII 1967, na końcach młodych pędów *Vaccinium myrtillus* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w północnej i środkowej Europie. Z Polski wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

77. *Protaphis anthemidis* (BÖRNER). Czechów pow. Gorzów Wielkopolski, 15 VII 1968, u nasady łodygi *Anthemis tinctoria* L. obudowanej ziemią przez mrówki, bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice, larwy i nimfy.

Gatunek występujący w NRD, Polsce (Pojezierze Mazurskie), na Węgrzech i na Krymie. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

78. *Protaphis hartigi* (HILLE RIS LAMBERS). Poznań-Grunwald, 1 VII 1966; Poznań-Junikowo, 29 VII 1966, na szyjkach korzeniowych *Centaurea scabiosa* L., obudowanych ziemią przez mrówki — bezskrzydłe dzieworodne samice, larwy i nimfy; Poznań-Dębina, 11 VII 1967, pod ziemią na szyjce korzeniowej i pędzie *Centaurea rhenana* BOR., bezskrzydłe, dzieworodne samice odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w Europie, na Zakaukaziu i w Azji Środkowej. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej.

79. *Anuraphis subterranea* (WALKER). Poznań-Grunwald, 5 VII 1966, na szyjce korzeniowej *Pastinaca sativa* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy odwiedzane przez mrówki; Poznań-Grunwald, 17 VII 1966, na szyjce korzeniowej *Heracleum sibiricum* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy; Poznań-Plewiska, 2 V 1967, u nasady pędów *Heracleum sphondylium* L. pod ziemią nasypaną przez mrówki — trzy uskrzydłone dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie, na Zakaukaziu i w Azji Środkowej. W Polsce wykazany z Pojezierza Pomorskiego, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

80. *Dysaphis apiifolia petroselini* (BÖRNER). Poznań-Plewiska, 5 VI 1967, u nasady liści i na szyjce korzeniowej *Conium maculatum* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy odwiedzane przez mrówki.

Podgatunek występujący w Anglii, Holandii, NRD, Polsce, w europejskiej części ZSRR i na Zakaukaziu. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

81. *Dysaphis lappae lappae* (KOCH). Poznań-Grunwald, 30 VI 1966, na szyjce korzeniowej *Arctium minus* (HILL.) BERNH., bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice i larwy odwiedzane przez mrówki.

Podgatunek występujący w Europie i na Zakaukaziu. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

82. *Dysaphis ranunculi* (KALTENBACH). Poznań-Grunwald, 29 VII 1966, u nasady pędu *Ranunculus arvensis* L. pod ziemią, bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy; Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 26 V 1967, u nasady ogonka liściowego *Ranunculus bulbosus* L. przy ziemi, jedna uskrzydłona dzieworodna samica i larwy odwiedzane przez mrówki; Poznań-Sołacz, 29 VI 1967, u nasady pędu *Ranunculus repens* L., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

83. *Brachycaudus linariae* STROYAN. Poznań-Grunwald, 14 VII 1967, na szyjce korzeniowej *Linaria vulgaris* (L.) MILL., bezskrzydłe dzieworodne samice odwiedzane przez mrówki.

Gatunek wykazany z Anglii, Francji i Polski. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

84. *Brachycolus stellariae* (HARDY). Poznań-Sołacz, Park WSR, 29 VI 1967, w liściach *Stellaria holostea* L. zwiniętych rurkowato ku górze, bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce wykazany z kilku regionów; z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej jedynie na podstawie wyrośli.

85. *Brachycorynella asparagi* (MORDVILKO). Poznań-Grunwald, 30 VII 1966, bezskrzydłe dzieworodne samice wytrząśnięte z pędów *Asparagus officinalis* L.

Gatunek wykazany z NRD, Polski, Czechosłowacji, Bułgarii i Ukrainy. W Polsce notowany jedynie z Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*86. *Diuraphis bromicola* (HILLE RIS LAMBERS). Poznań-Sołacz, 13 VII 1967, w zwiniętym młodym liściu *Bromus mollis* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy. Roślina nietypowa!

Gatunek występujący w zachodniej Europie, NRF i centrum europejskiej części ZSRR. Nowy dla Polski.

*87. *Diuraphis holci* (HILLE RIS LAMBERS). Poznań-Grunwald, 11 VII 1967, w zwiniętych liściach wierzchołkowych *Holcus lanatus* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w zachodniej Europie. Nowy dla Polski.

88. *Aspidaphis adjuvans* (WALKER). Poznań-Grunwald, 19 VI 1968, dwie bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy wytrząśnięte z pędów *Polygonum aviculare* L.

Gatunek występujący w prawie całej Holarktyce. W Polsce wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

89. *Lipaphis ruderalis* BÖRNER. Poznań-Junikowo, 29 VII 1966, bezskrzydłe dzieworodne samice wytrząśnięte z krzaczka *Lepidium densiflorum* SCHRAD.

Gatunek występujący w NRD, Polsce, Czechosłowacji, na Węgrzech i w europejskiej części ZSRR. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz).

90. *Semiaphis anthrisci* (KALTENBACH). Poznań-Strzeszyn, 28 VII 1966, w zwiniętych liściach i u podstawy kwiatków *Chaerophyllum temulum* L., bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice i larwy; Poznań-Grunwald, 5 VII 1967, na dolnej stronie zwiniętych liści, w szypułkach kwiatowych i baldachach *Anthriscus silvestris* (L.) HOFFM., duże kolonie bezskrzydłych dzieworodnych samic.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany z wielu regionów na podstawie wyrosli, jednak dane sprawdzone odnoszą się tylko do Pojezierza Mazurskiego i Niziny Sandomierskiej.

91. *Ammiaphis sii* (KOCH). Czechów pow. Gorzów Wielkopolski, 16 VII 1968, na dolnej stronie liści *Falcaria vulgaris* BERNH., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w środkowej i wschodniej Europie. W Polsce wykazany jedynie z Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

92. *Staegeriella necopinata* (BÖRNER). Wielkopolski Park Narodowy, koło Jeziora Budzyńskiego, 20 VI 1967, dwie uskrzydłone dzieworodne samice na szypułkach kwiatowych *Galium mollugo* L.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce wykazany jedynie z Pienin. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

93. *Silenobium schusteri* BÖRNER. Poznań-Malta, 26 VII 1966, jedna bezskrzydła dzieworodna samica wytrząśnięta (przypadkowo) z traw; Poznań-Grunwald, 29 V 1967, 17 VII 1968 i 27 VI 1969, bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy na końcach pędów *Melandrium album* (MILL.) GARCKE.

Gatunek znany z Europy. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

94. *Coloradoa abrotani* (KOCH). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 13 VI 1966, bezskrzydłe dzieworodne samice wytrząśnięte z pędów *Artemisia abrotanum* L.

Gatunek notowany z Norwegii, Szwecji, NRF, NRD i Polski. U nas wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

95. *Coloradoa absinthiella* OSSIANNILSSON. Poznań-Grunwald, 10 VII 1967, na wierzchołkach pędów *Artemisia absinthium* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek opisany niedawno ze Szwecji. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

96. *Coloradoa achilleae* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Dębina, 23 VII 1966, jedna uskrzydłona i bezskrzydłe dzieworodne samice, wytrząsane z pędów *Achillea millefolium* L.

Gatunek występujący w Europie i Anatolii. W Polsce wykazany z Pojezierza Pomorskiego i Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*97. *Coloradoa inodorella* OSSIANNILSSON. Poznań-Dębina, 23 VI 1966, bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice, larwy i nimfy wytrząśnięte z *Tripleurospermum inodorum* (L.) SCHULTZ-BIP.

Gatunek występujący w Europie Zachodniej i w centrum europejskiej części ZSRR. Nowy dla Polski.

*98. *Chaetosiphon alpestre* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 29 VII 1966, na pączkach kwiatowych, szypułkach i w kątach liści *Potentilla fulgens* WALL, dwie bezskrzydłe dzieworodne samice i liczne larwy; Poznań-Grunwald, 17 VI 1968, jedna larwa wytrząśnięta z pędów *Potentilla argentea* L.

Gatunek znany ze Szwecji, Szwajcarii, Czechosłowacji, z południowego wschodu europejskiej części ZSRR, zachodniego Kazachstanu i Mongolii. Nowy dla Polski.

99. *Chaetosiphon potentillae* (WALKER). Poznań-Grunwald, 1 VI 1968 i 17 VI 1968, bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy wytrząśnięte z pędów *Potentilla argentea* L.

Gatunek występujący w całej Europie, dotychczas notowany jedynie z *P. anserina* L. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz).

100. *Elatobium abietinum* (WALKER). Kórnik pow. Śrem, Arboretum, 4 VI 1967, na szpilkach *Abies alba* MILL. (!), dwie bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w całej prawie Holarktyce, na Nowej Zelandii i Tasmanii. W Polsce wykazany z Niziny Mazowieckiej i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Poznań).

101. *Ovatomyzus calaminthae* (MACCHIATI). Jezioro, Wielkopolski Park Narodowy, 9 VI 1967, na dolnej stronie liści *Calamintha vulgaris* (L.) DRUCE., bezskrzydłe dzieworodne samice.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany jedynie z Bieszczadów. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

102. *Myzodes ascalonicus* (DONCASTER). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 13 VI 1966, na dolnej stronie liści *Ribes alpinum* L. (!) w pęcherzykowatych galasach wydętych ku górze i czerwieniejących (!), bezskrzydłe dzieworodne samice, jedna uskrzydłona, larwy i nimfy. Być może zajęły one opuszczone galasy *Cryptomyzus korschelti* BÖRNER.

Gatunek kosmopolityczny. W Polsce znany jedynie z Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

103. *Myzodes myosotidis* BÖRNER. Kórnik pow. Śrem, Arboretum, 4 VI 1967, w zwiniętych ku górze liściach *Myosotis palustris* (L.) NATHORST, bezskrzydłe samice dzieworodne.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

104. *Myzodes certus* (WALKER). Poznań-Grunwald, 21 VI 1966; Poznań-Plewiska, 2 V 1967, bezskrzydłe samice dzieworodne wytrząśnięte z *Viola tricolor* L.

Gatunek występujący w Europie, Anatolii i Ameryce Północnej. W Polsce wykazany z Pojezierza Pomorskiego, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

105. *Myzus ornatus* LAING. Poznań-Grunwald, szklarnia Instytutu Ochrony Roślin, 7 V 1968, na dolnej stronie liści *Trifolium pratense* L. (!) — liczne bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek kosmopolityczny, notowany u nas jedynie z Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

106. *Neomyzus circumflexus* (BUCKTON). Poznań-Plewiska, szklarnia Instytutu Zielańskiego, 8 VII 1967, na górnej stronie liści *Calceolaria scabiosaefolia* SIMS., bezskrzydłe dzieworodne samice; Poznań-Sołacz, Ogród Botaniczny WSR, 13 VII 1967, bezskrzydłe dzieworodne samice wytrząsane z roślin *Chrysanthemum indicum* L., rosnących na otwartym terenie.

Gatunek kosmopolityczny. Wykazany w Polsce z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Śląska Górnego, Wyżyny Lubelskiej i Beskidu Zachodniego.

107. *Tubaphis ranunculina* (WALKER). Poznań-Sołacz, Ogród Botaniczny WSR, 29 VI 1967, na dolnej stronie liści *Ranunculus acer* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w prawie całej Europie. W Polsce wykazany z pewnością jedynie z Pojezierza Mazurskiego, dane z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej wątpliwe. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

108. *Paramyzus heraclei* BÖRNER. Poznań-Plewiska, 8 VII 1967, na dolnej stronie liści *Heracleum sphondylium* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie. Wykazany w Polsce z Półwyspu Bałtyckiego i Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

109. *Nasonovia compositallae nigra* (HILLE RIS LAMBERS). Jeziory, Wielkopolski Park Narodowy, 31 V 1967, w zwiniętych ku górze liściach, na szypułkach kwiatowych i kwiatach *Hieracium murorum* L., bezskrzydłe dzieworodne samice, larwy i nimfy.

Gatunek występujący w całej prawie Europie. W kraju notowany z wielu regionów, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej na podstawie wyrośli.

110. *Nasonovia pilosellae* (BÖRNER). Poznań-Plewiska, 2 VI 1967, w zwiniętych ku górze liściach i na szypułkach kwiatowych *Hieracium pilosella* L., bezskrzydłe dzieworodne samice.

Rozmieszczenie gatunku podobne do poprzedniego. Z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej również podawany na podstawie wyrośli.

111. *Hyperomyzus pallidus* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Dębina, 11 VII 1967, na dolnej stronie liści *Sonchus arvensis* L., liczne bezskrzydłe i Nieliczne uskrzydłone dzieworodne samice.

Gatunek występujący w Europie, na Bliskim Wschodzie i w Ameryce Północnej. W Polsce podany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Małopolskiej i Pienin.

112. *Hyperomyzus rhinanthi* (SCHOUTEDEN). Poznań-Grunwald, 19 VII 1966, w torebkach nasiennych *Alectorolophus montanus* (SAUT.) FRITSCH., kilka bezskrzydłych dzieworodnych samic.

Gatunek występujący w Europie i na Zakaukaziu. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

113. *Rhopalosiphoninus calthae* (KOCH). Żydowo pow. Miłosław, 20 VIII 1965, jedna uskrzydłona samica dzieworodna złapana przypadkiem czerpakiem na lucernie.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Kotliny Nowotarskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

114. *Acyrtosiphon loti* (THEOBALD). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 14 VII 1967, bezskrzydłe dzieworodne samice wytrząsane z pędów *Lotus corniculatus* L.

Gatunek występujący w Europie i Anatolii. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

115a. *Acyrtosiphon pelargonii agrimoniae* (BÖRNER). Poznań-Malta, 26 VII 1966, na dolnej stronie liści *Agrimonia eupatoria* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Podgatunek występujący w Europie i Anatolii. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

115b. *Acyrtosiphon pelargonii geranii* (KALTENBACH). Howiec pow. Kościan, 4 VII 1967, bezskrzydłe dzieworodne samice wytrząsane z pędów *Geranium molle* L.

Podgatunek występujący w Europie, Ameryce Północnej i Australii. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Sandomierskiej.

116. *Acyrtosiphon pisum ononis* (KOCH). Poznań-Winogrady, 20 VII 1967, bezskrzydłe dzieworodne samice strząsane z pędów *Ononis spinosa* L.

Podgatunek wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i Tatr.

117. *Acyrtosiphon chelidonii* (KALTENBACH). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 7 VII 1967, na dolnej stronie liści *Chelidonium maius* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek palearktyczny. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz) i Niziny Mazowieckiej.

118. *Acyrtosiphon scariolae* NEVSKY. Poznań-Grunwald, 20 IX 1968, na młodych pędach, pączkach kwiatowych i młodych torebkach nasiennych *Lactuca sativa* L. — bezskrzydłe dzieworodne samice, samice seksuparne i dwa uskrzydłone samce.

Gatunek występujący w prawie całej Holarktyce. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

119. *Linosisiphon galiophagus* (WIMSHURST). Jezioro, Wielkopolski Park Narodowy, 31 V 1967, na końcach pędów i pączkach *Galium silvaticum* L., trzy bezskrzydłe i jedna uskrzydłona dzieworodna samica oraz larwy; 30 VI 1967, koło jeziora Skrzyńka, na szypułkach kwiatowych *Galium palustre* L., dwie bezskrzydłe dzieworodne samice; Poznań-Grunwald, 19 VI 1968, bezskrzydłe dzieworodne samice strząsane z *G. aparine* L. i 1 VII 1968 z *G. verum* L.; Poznań-Luboń, 4 VII 1968, strząsane z *G. verum* L.

Gatunek występujący w prawie całej Europie. Z Polski wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

120. *Macrosiphum stellariae* THEOBALD. Poznań-Sołacz, 29 VI 1967, na końcach pędów *Stellaria holostea* L., bezskrzydłe dzieworodne samice.

Gatunek występujący w Europie. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Pienin. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

121. *Metopolophium albidum* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Grunwald, 10 VII 1967, na dolnej stronie liści *Agrostis* sp., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy; Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 14 VI 1968, na dolnej stronie liści *Arrhenatherum bulbosum* PRESL., bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (z Bydgoszczy) i Tatr.

122. *Dactynotus achilleae* (KOCH). Poznań-Grunwald, 1 VII 1966, u nasady pędów w dolnej części roślin oraz na żyłkach dolnych liści *Achillea millefolium* L., liczne kolonie bezskrzydłych dzieworodnych samic i larw.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce notowany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej i Niziny Sandomierskiej.

123. *Dactynotus hypochoeridis* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Grunwald, 6 VII 1966, na pędzie kwiatowym *Hypochoeris radicata* L. — dwie uskrzydłone dzieworodne samice oraz liczne larwy.

Gatunek rozmieszczony w całej Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego Wyżyny Małopolskiej i Beskidu Wschodniego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej

*124. *Dactynotus inulicola* (HILLE RIS LAMBERS). Gołuchów pow. Kalisz, 19 VI 1966, na szypułce kwiatowej *Inula helenium* L., jedna bezskrzydła dzieworodna samica i nimfa.

Gatunek wykazany z Europy Zachodniej i z południa europejskiej części ZSRR. Nowy dla Polski.

125. *Dactynotus muralis* (BUCKTON). Jezioro, Wielkopolski Park Narodowy, 9 VI 1967, na młodych pędach *Mycelis muralis* (L.) DUM., bezskrzydła i uskrzydłone dzieworodne samice oraz larwy i nimfy.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (pow. Gorzów Wielkopolski) i Beskidu Wschodniego.

126. *Dactynotus pilosellae* BÖRNER. Poznań-Grunwald, 10 VI 1968, na końcach pędów *Hieracium pilosella* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w całej Europie. Z Polski wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

127. *Dactynotus pulicariae* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Dębina, 11 VII 1967, nad brzegiem Warty, bezskrzydłe dzieworodne samice żerujące pojedynco na liściach i pędach wierzchołkowych *Inula britannica* L.

Gatunek występujący w Europie. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

128. *Dactynotus tanacetii* (LINNAEUS). Poznań-Grunwald, 1 VII 1967, na dolnej stronie liści w środku rośliny *Tanacetum vulgare* L., bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek występujący w Europie i Azji Środkowej. Wykazany z wielu regionów Polski. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

*129. *Dactynotus telekiae* HOLMAN. Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 7 VII 1967, na pędzie kwiatowym i szypułce kwiatowej *Telekia speciosa* (SCHREB.) BAUMG., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek niedawno opisany ze wschodnich Karpat, o nie znanym bliżej rozmieszczeniu. Nowy dla Polski.

130. *Dactynotus carlinae* BÖRNER. Poznań-Grunwald, 8 VII 1967, na dolnej stronie liści *Carlina vulgaris* L., bezskrzydłe dzieworodne samice.

Gatunek występujący na obszarze od Francji do Ukrainy. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

131. *Dactynotus jaceae henrichi* BÖRNER. Poznań-Junikowo, 29 VII 1966, na pędach i szypułkach kwiatowych *Centaurea scabiosa* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Podgatunek wykazany ze środkowej i północnej Europy. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Wyżyny Małopolskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

132. *Dactynotus similis* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Sołacz, 1 VI 1967, na pędzie kwiatowym *Erigeron acer* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Małopolskiej i Tatr.

133. *Dactynotus taraxaci* (KALTENBACH). Poznań-Grunwald, 24 i 29 V 1967, na dolnej stronie liści *Taraxacum officinale* WEB., uskrzydłone dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w całej Holarktyce. W Polsce wykazany z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego i Wyżyny Lubelskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

134. *Macrosiphoniella sejuncta* (WALKER). Poznań-Grunwald, 25 IX 1967 i 19 VI 1968, cztery bezskrzydłe dzieworodne samice wytrzaśnięte z pędów *Achillea millefolium* L.

Gatunek występujący w całej Europie. W Polsce notowany z Pojezierza Mazurskiego i Kotliny Nowotarskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

135. *Macrosiphoniella abrotani* (WALKER). Poznań-Jeżyce, Ogród Botaniczny Uniwersytetu, 13 VI 1966, uskrzydłone dzieworodne samice i larwy wytrzaśnięte z *Artemisia abrotanum* L.; Poznań-Dębina, 23 VII 1966, bezskrzydłe dzieworodne samice i nimfy wytrzaśnięte z *Tripleurospermum inodorum* (L.) SCHULTZ-BIP.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz), Niziny Mazowieckiej, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Kotliny Nowotarskiej.

136. *Macrosiphoniella ptarmicae* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Sołacz, 7 VII 1967, bezskrzydłe dzieworodne samice wytrzaśnięte z pędów *Achillea ptarmica* L.

Gatunek występujący w środkowej i północnej Europie. W Polsce wykazany jedynie z Pojezierza Mazurskiego. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

137. *Macrosiphoniella sanborni* (GILLETTE). Poznań-Grunwald, 30 VI 1966, na wierzchołkowym pędzie *Chrysanthemum indicum* L. hort., bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice i larwy.

Gatunek kosmopolityczny. W Polsce wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Lubelskiej.

138. *Macrosiphoniella staegeri* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Malta, 26 VII 1966; Poznań-Strzeszyn, 11 VII 1968, u nasady i w środkowej części łodyg *Centaurea rhenana* BOR., bezskrzydłe i uskrzydłone dzieworodne samice, larwy i nimfy odwiedzane przez mrówki.

Gatunek występujący w środkowej Europie, na Węgrzech, w Bułgarii i Anatolii. Z Polski wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

139. *Macrosiphoniella usquertensis* HILLE RIS LAMBERS. Poznań-Grunwald, 19 VI 1968, dwie samice dzieworodne — bezskrzydła i uskrzydłona, wytrzaśnięte z pędów *Achillea millefolium* L.

Gatunek występujący w Europie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Niziny Sandomierskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

140. *Microsiphum jazykovi* NEVSKY. Poznań-Grunwald, 1 VII 1967, u nasady pędów *Artemisia absinthium* L. pod ziemią usypaną przez mrówki — bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w Europie, Syberii Zachodniej i Azji Środkowej. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (Bydgoszcz).

*141. *Microsiphum millefolii* WAHLGREN. Wielkopolski Park Narodowy na ozie koło Jeziora Budzyńskiego, 30 VI 1967, u nasady pędów i w górnej części pędów *Achillea millefolium* L., bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy w obrębie mrowiska *Formica rufa* L.

Gatunek występujący w zachodniej Europie, Szwecji oraz w centrum i na południu europejskiej części ZSRR. Nowy dla Polski.

142. *Microsiphum woronieckae* JUDENKO. Poznań-Grunwald, 1 VII 1967, u nasady pędów *Artemisia vulgaris* L. pod ziemią naniesioną przez mrówki — bezskrzydłe dzieworodne samice i larwy.

Gatunek występujący w NRF, Polsce, Słowacji, w centrum i na południu europejskiej części ZSRR oraz we wschodnim Kazachstanie. W Polsce wykazany z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Lubelskiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

143. *Wahlgreniella ossiannilssoni* HILLE RIS LAMBERS. Wilcze koło Kargowej pow. Wolsztyn, 16 VII 1968, na dolnej stronie liści *Arctostaphylos uva-ursi* L., pojedynczo siedzące bezskrzydłe samice dzieworodne i larwy.

Gatunek borealno-alpejski, wykazany z Norwegii, Szwecji, Finlandii, półwyspu Kola, Anglii, francuskich Pirenejów, Polski i północnych Alp. W Polsce notowany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Mazowieckiej. Nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Akademia Rolnicza
Kraków, al. 29 Listopada 48

PIŚMIENNICTWO

- AIZENBERG E. E. 1935. O novyh rodah i vidah tlej (sem. *Aphididae*). Zap. bolšev. biol. Stan., Bolševo, 7-8: 151-160.
- HARAGSIM O. 1970. Spadź i pszczoły. Warszawa, 251 pp.
- HUCULAK S. 1965. Mszyce (*Homoptera, Aphidoidea*) Pojezierza Mazurskiego. Fragm. faun., Warszawa, 12: 207-237.

- HUCULAK S. 1966. Mszyce (*Homoptera, Aphidoidea*) Pojezierza Mazurskiego II. Fragn. faun., Warszawa, 13: 115–130.
- HUCULAK S. 1967. Mszyce (*Homoptera, Aphidodea*) Pojezierza Mazurskiego III. Fragn. faun., Warszawa, 14: 93–131.
- KÉLER S. 1935. Szkodniki drzew i krzewów leśnych i ozdobnych obserwowanych przez polskie stacje ochrony roślin w roku 1932. Roczn. Ochr. Rośl. (B), Warszawa, 2: 186–197.
- KRZYWIEC D. 1961. Rozprzestrzenianie się mszycy *Hyadaphis tataricae* AJZENB. Przyroda Polski zach., Poznań, 5: 135–137.
- KRZYWIEC D. 1965. A new species of *Tuberculooides* V.D. GOOT from Poland (*Homoptera, Aphidina*). Bull. Acad. pol. Sci., Cl. II, Varsovie, 13: 595–600.
- KRZYWIEC D. 1970. Uzupełnienia do znajomości fauny mszyce (*Homoptera, Aphidoidea*) Polski ze szczególnym uwzględnieniem Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Fragn. faun., Warszawa, 16: 109–121.
- KRZYWIEC D. 1971. *Tuberculooides borealis* sp. n., a new species of aphid from Poland (*Homoptera, Aphidoidea*). Bull. Acad. pol. Sci., Cl. II, Varsovie, 19: 327–333.
- MÜLLER F. P. 1953. Die Zwiebellaus, *Rhopalomyzus ascalonicus* (DONCASTER), Vorkommen in Deutschland und Lebensweise. Z. angew. Ent., Berlin, 35: 187–196.
- MÜLLER F. P. 1957. Die Futterpflanzen in der Blattlaus-Systematik. Bericht über die Hundertjahrfeier der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in Berlin 1956. Berlin, pp. 93–99.
- MÜLLER F. P. 1959. Die Wirtspflanzenwahl phytophager Insekten in Beziehung zur Artenbildung. Arbeitstagung zu Fragen der Evolution. Jena, pp. 159–165.
- MÜLLER F. P., BUHR H. J. 1965. *Hyadaphis tataricae* (AJZENBERG), ein neuer Schädling in Mitteleuropa an *Lonicera tatarica* L. und einigen anderen *Lonicera*-Ziersträuchern. Anz. Schädli., Berlin, 38: 69–72.
- MÜLLER F. P., MÖLLER F. W. 1968. Ein bemerkenswertes Massenaufreten von *Myzus ascalonicus* DONCASTER (*Homoptera: Aphididae*) im Freiland. Arch. Fr. Naturg. Mecklenb., Rostock, 14: 44–55.
- OSSIANNILSSON F. 1969. Catalogus Insectorum Sueciae. *Homoptera: Aphidoidea*. Opusc. ent., Lund, 34: 35–72.
- RUSZKOWSKI J. W. 1933. Wyniki badań nad szkodliwą fauną Polski na podstawie materiałów z lat 1919–1930. Roczn. Ochr. Rośl. (B), Warszawa, 1: 1–545.
- SIEMASZKO J. 1957. Występowanie w Polsce nowego szkodnika ziemniaków – mszycy piwnicznej. Nowe Rolnictwo, Warszawa, 6: 76–78.
- SZELEGIEWICZ H. 1961. Mszyce (*Homoptera, Aphidina*) okolic Bydgoszczy II. Fragn. faun., Warszawa, 9: 45–56.
- SZELEGIEWICZ H. 1968. Mszyce *Aphidodea*. Katalog fauny Polski, XXI, 4. Warszawa, 316 pp.
- SZELEGIEWICZ H. 1970. Über den derzeitigen Stand der faunistischen Erforschung der Blattläuse (*Homoptera, Aphidodea*) in Polen. Pol. Pism. ent., Wrocław, 40: 325–528.
- WĘGOREK W. 1966. Nauka o szkodnikach roślin. Warszawa. 538 pp.

РЕЗЮМЕ

[Заглавие: Тли (*Homoptera, Aphidodea*) Велькопольско-Куявской низменности II]

В настоящей работе содержится список видов собранных автором на территории Велькопольско-Куявской низменности в 1966–1968 гг., а также подытоживается состояние исследований по афидофауне рассматриваемого района. Как следует

из материалов собранных автором и литературных данных в настоящее время известно с территории Велькопольско-Куявской низменности всего 440 видов, что составляет около 70% видов известных из Польши. Среди них 46% видов встречается только в Европе, 45% видов имеет несколько более широкое распространение, а 8% — это космополитические виды или почти космополитические. На Велькопольско-Куявской низменности найдено 6 западно-европейских видов, 2 бореальные и 12 видов южно- и восточноевропейского происхождения. Автор сравнивает численность видов различного происхождения на Велькопольско-Куявской и Мазовецкой низменности и Мазурском поозерье. Анализирует отмеченные различными авторами смещения границ ареалов отдельных видов в рассматриваемом районе. Констатирует, что виды отмеченные для Велькопольско-Куявской низменности были собраны с растений, принадлежащих к 52 семействам. Найденные виды тлей относятся в основном к моно- и олигофагам, полифаги составляют лишь около 3%.

Среди найденных автором видов 72 являются новыми для Велькопольско-Куявской низменности, а 13 из них новыми для афидофауны Польши. Это: *Subsaltusaphis intermedia* (H. R. L.), *S. lambersi* (QUED.), *Chaetosiphella stipae* H. R. L., *Atheroides doncasteri* OSSIANN., *Schizaphis graminum holci* H. R. L., *Sch. palustris* (THEOB.), *Diuraphis bromicola* (H. R. L.), *D. holci* (H. R. L.), *Coloradoa inodorella* OSSIANN., *Chaetosiphon alpestre* H. R. L., *Dactynotus inulicola* H. R. L., *D. telekiaie* HOLM. и *Microsiphum millefolii* WAHLGR.

ZUSAMMENFASSUNG

[Titel: Die Blattläuse (*Homoptera*, *Aphidodea*) der Grosspolnisch-Kujawischen Niederung II]

Die vorliegende Arbeit enthält eine Liste der vom Verfasser in der Grosspolnisch-Kujawischen Niederung in den Jahren 1966–1968 gefundenen Arten und eine Zusammenstellung der bisherigen Kenntnisse über die Aphidofauna dieser Region Polens; die Anzahl der bekannten Arten beträgt gegenwärtig 440, was etwa 70 % der ganzen Fauna Polens bildet. Unter diesen Arten kommen 46 % nur in Europa vor, 45 % haben breitere Areale und 8 % sind kosmopolitisch oder fast kosmopolitisch. Aus dem untersuchten Gebiet wurden 6 westeuropäische, 2 boreale und 12 süd- bzw. osteuropäische Arten gemeldet. Der Verfasser vergleicht die Anzahl der aus den Grosspolnisch-Kujawischen und Masowischen Niederung sowie der Masurischen Seenplatte bekannten Arten verschiedener Herkunft und bespricht die festgestellten Arealverschiebungen mancher Arten im behandelten Gebiet.

Die für die Grosspolnisch-Kujawische Niederung nachgewiesenen Blattläuse wurden an zu 52 Familien gehörenden Pflanzen eingesammelt, die meisten Arten sind mono- oder oligophag, die Polyphagen bilden nur 3%.

72 Arten sind für die Grosspolnisch-Kujawische Niederung und die folgenden 13 auch für ganz Polen neu: *Subsaltusaphis intermedia* (H.R.L.), *S. lambersi* (QUED.), *Chaetosiphella stipae* H.R.L., *Atheroides doncasteri* OSSIANN., *Schizaphis graminum holci* H.R.L., *Sch. palustris* (THEOB.), *Diuraphis bromicola* (H.R.L.), *D. holci* (H.R.L.), *Coloradoa inodorella* OSSIANN., *Chaetosiphon alpestre* H.R.L., *Dactynotus inulicola* H.R.L., *D. telekia* HOLM. und *Microsiphum millefolii* WAHLGR.

Redaktor pracy — doc. dr H. Szelegiewicz

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1973

Nakład 955+90 egz. Ark wyd. 2,25; druk. 2. Papier druk. sat. kl. III, 80 g, B1. Cena zł 12, —

Zam. 134/72 — F-9 — Wrocławska Drukarnia Naukowa