

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. XXIII, 20

SECTIO E

1968

Z Zakładu Biologii z Parazytologią Wydziału Farmaceutycznego AM w Lublinie
Kierownik: prof. dr Gabriel Brzęk

Zbigniew BILIŃSKI

Uzupełnienia do znajomości kuczmanów Polski

Contribution à la connaissance des *Heleidae* de Pologne

Kuczmany (*Heleidae* = *Ceratopogonidae*) z rzędu dwuskrzydłych (*Diptera*) są grupą owadów krwio pijnych, która na terenie Polski, pomimo dość częstego i licznego na ogół występowania jej przedstawicieli, nie doczekała się dotychczas dokładniejszego zbadania.

Materiał zbierano w latach 1964—1965 w okresie wiosenno-letnim w Tatrach, Bieszczadach i na Lubelszczyźnie, głównie w miejscach wypasu krów, gdzie bytują najczęściej krwio pijne kuczmany.

1. *Culicoides stigma* Mg.

Tatry: Polana Molkówka 10 VII 1964, Dolina Białego Potoku 12 VIII 1965.

Bieszczady: Czarna 22 VII 1964, Ustrzyki Górne 10 VI 1965, Ustrzyki Dolne 11 VI 1965, Uherce Mineralne 12 VII 1964, Lesko 24 VI 1965, Lutowiska 21 VI 1965, Baligród 23 VI 1965, Hoszów 23 VII 1964, 19 VI 1965.

Gatunek rzadki w Tatrach i Bieszczadach jak również na terenach nizinnych. Najliczniej występował w miejscowości Hoszów.

2. *Culicoides pulicaris* L.

Tatry: Dolina Białego Potoku 15 VIII 1964, 12 VIII 1965.

Bieszczady: Ustrzyki Górne 10 VI 1965, Baligród 23 VI 1965, Lutowiska 21 VI 1965, Lesko 24 VI 1965, Hoszów 23 VII 1964, Uherce Mineralne 12 VII 1964, Ustrzyki Dolne 11 VI 1965, Cisna 9 VI 1965, Wetlina 20 VI 1965, Czarna 22 VII 1964.

Jest jednym z najpospolitszych gatunków, jedynie w Tatrach występował sporadycznie i nielicznie. Niektóre okazy tego gatunku z miejscowości Hoszów, Lutowiska i Ustrzyki Dolne charakteryzują się słabym rysunkiem na skrzydle.

3. *Culicoides impunctatus* Goet.

Tatry: Polana Białego Potoku 15 VII 1964, Siwa Polana 13 VIII 1965, Polana Molkówka 10 VII 1964.

Bieszczady: Lutowiska 21/22 VI 1965.

Wydaje się, że jest gatunkiem rzadkim na terenie Tatr, a także w Bieszczadach.

4. *Culicoides grisescens* Edw.

Tatry: Dolina Jaworzynki 10 VII 1964.

Bieszczady: nie stwierdzono.

5. *Culicoides obsoletus* Mg.

Tatry: Zakopane (k. Wielkiej Krokwi) 12 VII 1964, Hala Olczyńska 19 VII 1964, Hala Pisana 20 VII 1964, Polana Molkówka 10 VII 1964, Siwa Polana 13 VIII 1965, Polana Chochołowska 13 VII 1964, Dolina Białego Potoku 15 VII 1964, Dolina Jaworzynki 16 VII 1964, Szałasiska k. Morskiego Oka 22 VII 1964, Kościelisko-Kiry 24 VIII 1965.

Bieszczady: Czarna 22 VII 1964, Ustrzyki Górne 10 VI 1965, Ustrzyki Dolne 11 VI 1965, Uherce Mineralne 12 VII 1964, Lesko 24 VI 1965, Lutowiska 21 VI 1965, Baligród 23 VI 1965, Hoszów 23 VII 1964, 19 VI 1965, Wetlina 20 VI 1965, Cisna 9 VI 1965.

Jest jednym z najpospolitszych gatunków krwiopijnych kuczmanów.

6. *Culicoides chiopterus* Mg.

Tatry: Siwa Polana 13 VIII 1965.

Bieszczady: nie stwierdzono.

Jest jednym z najmniejszych gatunków z rodzaju *Culicoides* Latreille.

7. *Culicoides odibilis* Austen

Tatry: Hala Ulczyńska 19 VII 1964.

Bieszczady: nie stwierdzono.

Lubelszczyzna: Abramowice, przez cały lipiec 1964 i 1965.

8. *Culicoides fascipennis* Staeg.

Tatry: Zakopane (k. Wielkiej Krokwi) 12 VII 1964.

Bieszczady: Ustrzyki Górne 10 VI 1965, Baligród 23 VI 1965, Lutowiska 21 VI 1965, Hoszów 23 VII 1964, Uherce Mineralne 12 VII 1964,

Ustrzyki Dolne 11 VI 1965, Cisna 9 VI 1965, Wetlina 20 VI 1965, Czarna 22 VII 1964.

9. *Culicoides pallidicornis* Kieff.

Tatry: Dolina Białego Potoku 15 VII 1964.

Bieszczady: Baligród 23 VI 1965, Lutowiska 21 VI 1965, Lesko 24 VI 1965, Hoszów 23 VII 1964, Uherce Mineralne 12 VII 1964, Ustrzyki Dolne 11 VI 1964, Wetlina 20 VI 1965.

10. *Culicoides chaetophthalmus* Amosowa

Tatry: Polana Chochołowska (1148 m n.p.m.), 13 VII 1964, Szałasiska k. Morskiego Oka (ok. 1370 m n.p.m.).

Bieszczady: Ustrzyki Dolne 11 VI 1965, Lutowiska 21/22 VI 1965.

Odkryty został dopiero w r. 1957 przez Amosową w Suputinskim rezerwacie na terenie ZSRR. Charakteryzuje się posiadaniem między fa-setkami oczu dobrze zaznaczających się włosków. Zebrane przeze mnie okazy różnią się nieznacznie od okazów opisywanych przez Amosową przepaską czołową (tabl. III, fot. 21 i 22). Jedyne okazy z miejscowości Lutowiska różni się od pozostałych brakiem dolnego szwu w przepasce czołowej.

11. *Culicoides heliophilus* Edw.

Tatry: Zakopane (k. Wielkiej Krokwi) 12 VII 1964.

Bieszczady: nie stwierdzono.

12. *Culicoides minutissimus* Zett.

Tatry: Zakopane (k. Wielkiej Krokwi) 12 VII 1964, Dolina Białego Potoku 15 VII 1964.

Bieszczady: nie stwierdzono.

Culicoides minutissimus Zett. wyróżnia się szczególnie szeroką przepaską czołową (tabl. III, fot. 25) oraz charakterystycznymi białymi, pozbawionymi plamek, skrzydłami.

13. *Culicoides nubeculosus* Mg.

Tatry: nie stwierdzono.

Bieszczady: Ustrzyki Górne 10 VI 1965, Uherce Mineralne 12 VII 1964, Lesko 24 VI 1965, Baligród 23 VI 1965.

14. *Culicoides halophilus* Kieff.

Tatry: nie stwierdzono.

Bieszczady: Ustrzyki Dolne 18 VI 1965, Hoszów 19 VI 1965.

Lubelszczyzna: Abramowice, przez cały lipiec 1964 i 1965.

15. *Culicoides circumscriptus* Kieff.

Tatry: nie stwierdzono.

Bieszczady: Lutowska 21/22 VI 1965.

Lubelszczyzna: Abramowice 10 VII 1964, 21 VII 1965.

16. *Culicoides subfascipennis* Kieff.

Tatry: nie stwierdzono.

Bieszczady: Uherce Mineralne 12 VII 1964.

Lubelszczyzna: Abramowice 5 VII 1965.

17. *Culicoides vexans* Staeg.

Tatry: nie stwierdzono.

Bieszczady: Ustrzyki Górne 10 VI 1965, Lesko 24 VI 1965, Uherce Mineralne 12 VII 1964, Cisna 9 VI 1965, Wetlina 20 VI 1965.

18. *Culicoides setosus* Gutz?

Tatry: nie stwierdzono.

Bieszczady: Ustrzyki Dolne 18 VI 1965.

Zebrane przeze mnie okazy różnią się od opisywanych przez Gucewicza przepaską czołową (jest ona szersza) oraz wyglądem czulków (człony 1—8 są grubsze).

19. *Culicoides cunctans* Winn.

Tatry: nie stwierdzono.

Bieszczady: Czarna 20 VI 1965.

20. *Culicoides riethi* Kieff.

Lubelszczyzna: Abramowice, w lipcu 1964.

21. *Culicoides pictipennis* Staeg.

Lubelszczyzna: Abramowice 7 VII 1965.

22. *Culicoides simulator* Edw.

Lubelszczyzna: Abramowice 20 VII 1964.

23. *Culicoides segnis* Camp. et Pelh.-Clinton.

Lubelszczyzna: Abramowice, w lipcu 1965.

24. *Culicoides albicans* Winn.

Lubelszczyzna: Abramowice, w lipcu 1964 i 1965.

Ponieważ zarys przepaski czołowej u samic stanowi jedno z ważniejszych kryteriów systematycznych, przeto przedstawiono fotografie owych przepasek u niektórych gatunków, występujących na terenie Polski (fot. 1—25).

WNIOSKI

Na terenie Tatr stwierdzono występowanie 12 gatunków, w Bieszczadach 13 gatunków, a na Lubelszczyźnie 9 gatunków z rodzaju *Culicoides* Latr. W rezultacie dotychczasowych poszukiwań na terenie Polski znaleziono ogółem 24 gatunki kuczmanów, a wśród nich 13 nowych dla fauny Polski. Są to: *C. halophilus* Kieff., *C. circumscriptus* Kieff., *C. vexans* Staeg., *C. setosus* Gutz., *C. cunctans* Winn., *C. chaetophthalmus* Amosowa, *C. riethi* Kieff., *C. pictipennis* Staeg., *C. simulator* Edw., *C. grisescens* Edw., *C. chiopterus* Mg., *C. minutissimus* Zett., i *C. albicans* Winn.

Gatunkiem dominującym we wszystkich przeprowadzonych połowach okazał się *C. pulicaris* L., który jest bardzo agresywny nie tylko w stosunku do zwierząt gospodarskich, ale także i do ludzi.

PIŚMIENNICTWO

1. Amosowa I. S.: Nowyje i małoizwiestnyje widy mokriecow roda *Culicoides* Latr. (*Diptera*, *Heleidae*) Primorskogo kraja. Entom. Obozr., **36**, 1957.
2. Biliński Z.: Wstępne badania nad muchówkami krwiopijnymi (*Heleidae*) woj. lubelskiego i rzeszowskiego. Pol. Pismo Entom., seria B, **9**, 1963.
3. Biliński Z.: Krwiopijne kuczmany (*Heleidae*, *Diptera*) Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego (Lubelszczyzna). Wiad. Parazyt., **10**, 1964.
4. Campbell J. A., Pelham-Clinton E. C.: A Taxonomic Review of the British Species of *Culicoides* Latreille (*Diptera*: *Ceratopogonidae*). Proc. Roy. Soc., Edinburgh (B), **67**, 1960.
5. Goetghebuer M. u. Lenz F.: *Heleidae* (*Ceratopogonidae*). [w:] Linder: Die Fliegen der Palaearktischen Region, 13 a, Stuttgart 1934.
6. Gucewicz A. V.: Mokriecy (krowososuszcziye dwukrylyje siemiejtwa *Heleidae*). Izd. AN SSSR, 1956.
7. Gucewicz A. V.: Krowososuszcziye mokriecy (*Diptera*: *Heleidae*) fauny SSSR. Izd. AN SSSR, **72**, 1960.
8. Kettle D. S., Lawson J. W.: The Early Stages of British Biting Migdes *Culicoides* Latreille (*Diptera*, *Ceratopogonidae*) and Allied Genera. Bull. Entom. Res., **43**, 1953.
9. Kremer M., Doby J. M., Skierska B.: *Culicoides* (*Diptera*, *Nematocera*: *Ceratopogonidae*) złowione na północno-wschodnich terenach Polski: Acta Parasit. Pol., **XIII**, 11, Warszawa 1956.

OBJAŚNIENIA DO FOTOGRAFII

Tabl. I—III. Przepaski czołowe u samic

Fot. 1 i 2. *C. nubeculosus* Mg.

Fot. 3. *C. riethi* Kieff.

Fot. 4 i 5. *C. stigma* Mg.

Fot. 6. *C. circumscriptus* Kieff.

- Fot. 7, 8 i 9. *C. pulicaris* L.
 Fot. 10. *C. impunctatus* Goet.
 Fot. 11. *C. grisescens* Edw.
 Fot. 12. *C. obsoletus* Mg.
 Fot. 13. *C. chiopterus* Mg.
 Fot. 14. *C. pictipennis* Staeg.
 Fot. 15. *C. odibilis* Aust.
 Fot. 16. *C. fascipennis* Staeg.
 Fot. 17. *C. pallidicornis* Kieff.
 Fot. 18 i 19. *C. subfascipennis* Kieff.
 Fot. 20 i 21. *C. chaetophthalmus* Amosowa
 Fot. 22. *C. cunctans* Winn.
 Fot. 23. *C. albicans* Winn.
 Fot. 24. *C. heliophilus* Edw.
 Fot. 25. *C. minutissimus* Zett.

Tabl. IV

- Fot. 26. Włoski między fasetkami oczu u *C. chaetophthalmus* Amosowa.
 Fot. 27. Hypopygium u *C. nubeculosus* Mg.
 Fot. 28. Zbiornik nasienny u samicy *C. pulicaris* L.

К вопросу изучения *Heleidae* Польши

Резюме

В Татрах были обнаружены 12 видов, в Бещадах 13, а в Люблинском воеводстве 9 видов рода *Culicoides* Latr. Всего в Польше автор констатировал 24 вида *Heleidae-Ceratorogonidae*, из них 13 для фауны страны новых: *C. halophilus* Kieff., *C. circumscriptus* Kieff., *C. vexans* Staeg., *C. setosus* Gutz.?, *C. cunctans* Winn., *C. chaetophthalmus* Amosowa, *C. riethi* Kieff., *C. pictipennis* Staeg., *C. simulator* Edw., *C. grisescens* Edw., *C. chiopterus* Mg., *C. minutissimus* Zett., *C. albicans* Winn.

Доминирующим видом оказался вид *C. pulicaris* L., который является очень агрессивным не только для домашних животных, но и для людей.

Contribution à la connaissance des *Heleidae* de Pologne

Résumé

Sur le terrain des Tatras on a constaté la présence de 12 espèces, dans les Bieszczady — de 13 espèces, dans la région de Lublin — de 9 espèces du genre *Culicoides* Latr. En résultat des recherches faites jusqu'à présent sur le territoire de Pologne on a trouvé 24 espèces de *Heleidae*. Dans ce nombre il y a 13 espèces nouvelles pour la faune de Pologne, à savoir: *C. halophilus* Kieff., *C. circumscriptus* Kieff.,

C. vexans Staeg., *C. setosus* Gutz., *C. cunctans* Winn., *C. chaetophthalmus* Amosowa, *C. riethi* Kieff., *C. pictipennis* Staeg., *C. simulator* Edw., *C. grisescens* Edw., *C. chiopterus* Mg., *C. minutissimus* Zett. et *C. albicans* Winn.

L'espèce dominante dans toutes les captures était représentée par *C. pulicaris* L., très agressive non seulement envers les animaux de la ferme, mais aussi envers les hommes.

EXPLICATIONS DES PHOTOS

Tabl-x I—III. Bandes frontales chez les femelles

- Photos 1 et 2. *C. nubeculosus* Mg.
 Photo 3. *C. riethi* Kieff.
 Photos 4 et 5. *C. stigma* Mg.
 Photo 6. *C. circumscriptus* Kieff.
 Photos 7 à 9. *C. pulicaris* L.
 Photo 10. *C. impunctatus* Goet.
 Photo 11. *C. grisescens* Edw.
 Photo 12. *C. obsoletus* Mg.
 Photo 13. *C. chiopterus* Mg.
 Photo 14. *C. pictipennis* Staeg.
 Photo 15. *C. odibilis* Aust.
 Photo 16. *C. fascipennis* Staeg.
 Photo 17. *C. pallidicornis* Kieff.
 Photos 18 et 19. *C. subfascipennis* Kieff.
 Photos 20 et 21. *C. chaetophthalmus* Amosowa
 Photo 22. *C. cunctans* Winn.
 Photo 23. *C. albicans* Winn.
 Photo 24. *C. heliophilus* Edw.
 Photo 25. *C. minutissimus* Zett.

Tabl. IV

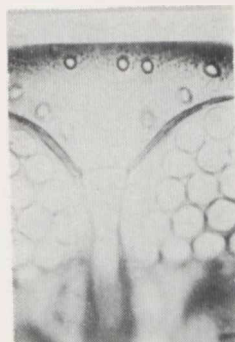
- Photo 26. Cils entre les facettes des yeux chez *C. chaetophthalmus* Amosowa
 Photo 27. Hypopygium de *C. nubeculosus* Mg.
 Photo 28. Réservoir séminal chez la femelle de *C. pulicaris* L.



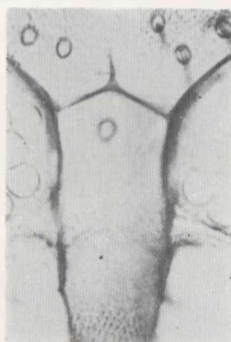
Fot. 1



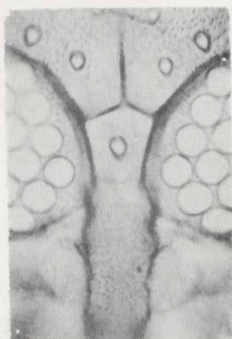
Fot. 2



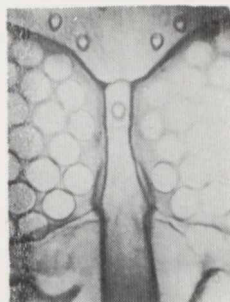
Fot. 3



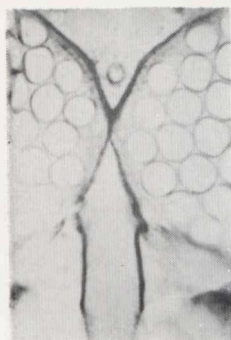
Fot. 4



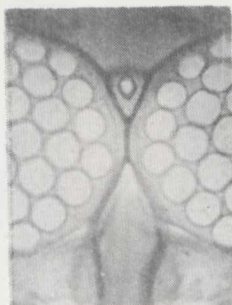
Fot. 5



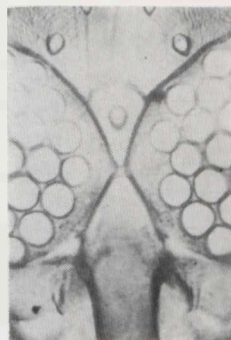
Fot. 6



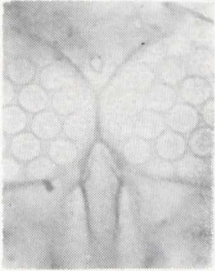
Fot. 7



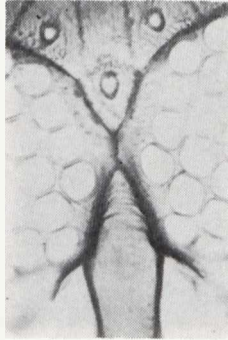
Fot. 8



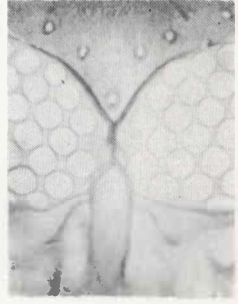
Fot. 9



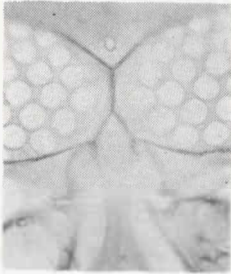
Fot. 10



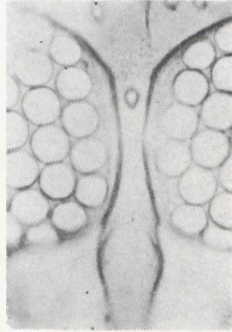
Fot. 11



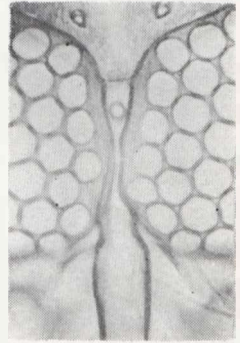
Fot. 12



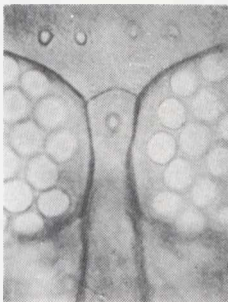
Fot. 13



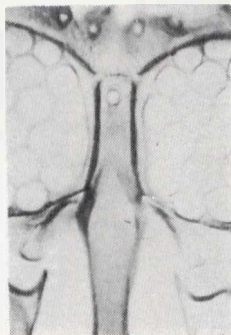
Fot. 14



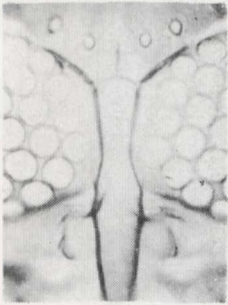
Fot. 15



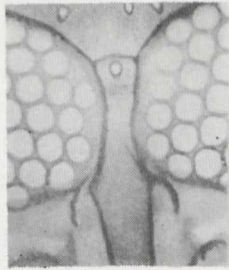
Fot.16



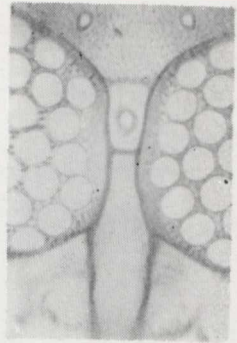
Fot. 17



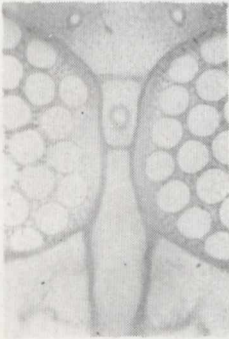
Fot. 18



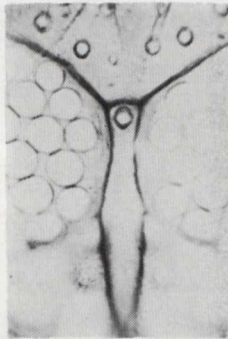
Fot. 19



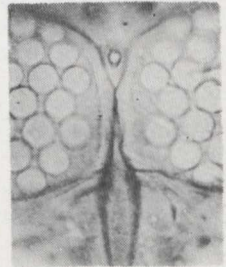
Fot. 20



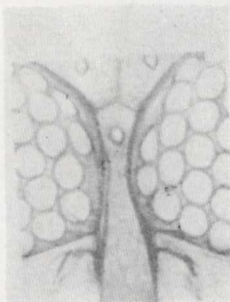
Fot. 21



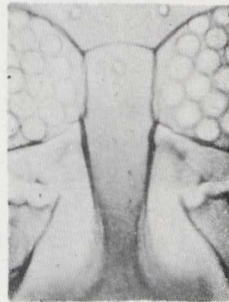
Fot. 22



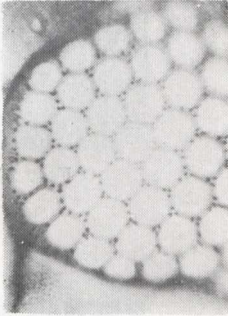
Fot. 23



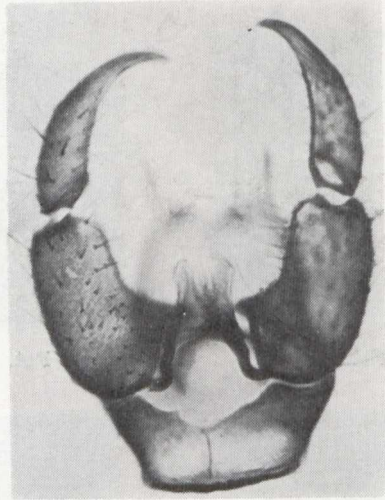
Fot. 24



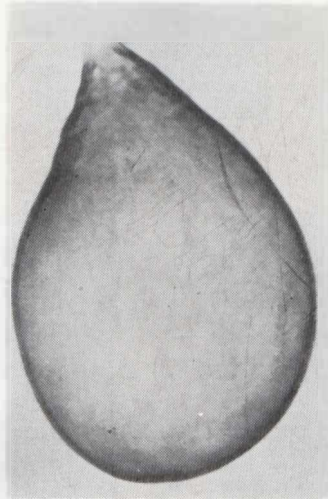
Fot. 25



Fot. 26



Fot. 27



Fot. 28

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA

VOL. XXII

SECTIO C

1967

1. S. M. Klimaszewski: Stosunki pokrewieństwa środkowoeuropejskich gatunków z rodzaju *Trioza* Forst. (*Homoptera*, *Psyllodea*) w świetle badań metodami taksonomii numerycznej.
Relations de parenté des espèces du genre *Trioza* Först. (*Homoptera*, *Psyllodea*) de l'Europe centrale à la lumière des examens faits par les méthodes de taxonomie numérique.
2. Z. Ilczuk, R. Gieryng: Das Auftreten von Citronensäure bei erwachsenen Formen der Wirbellosen.
Występowanie kwasu cytrynowego u form dorosłych niektórych bezkręgowców.
3. H. Jarnicka-Stanios: Studies of the Concentration of Free Amino Acids in the Tissues of *Blattella germanica* L. during Metamorphosis.
Badania nad stężeniem poszczególnych wolnych aminokwasów w tkankach *Blattella germanica* L. podczas metamorfozy.
4. S. Radwan: Występowanie wrotków (*Rotatoria*) z rodzaju *Testudinella* Bory de St. Vincent 1826 w faunie Polski.
Apparition des rotifères (*Rotatoria*) du genre *Testudinella* Bory de St. Vincent 1826 dans la faune de Pologne.
5. M. F. Chojecki, S. M. Klimaszewski: Mączliki (*Homoptera*, *Aleyrodidae*) niektórych miejscowości Lubelszczyzny.
Aleurodides (*Homoptera*, *Aleyrodidae*) de certaines localités de la région de Lublin.
6. K. Modrzewska: Charakterystyka antropologiczna wczesnośredniowiecznej ludności Podlasia.
Caractéristique de la population de Podlachie du bas Moyen Age du point de vue anthropologique.
7. T. Bielak-Oleksy: Fauna krocionogów (*Diplopoda*) Pienin.
Faune des diplopodes (*Diplopoda*) des Pieniny.
8. K. Sęczkowska, E. Gawarecka: Przyłżeńce (*Thysanoptera*) roślin ruderalnych miasta Lublina.
Thysanoptères (*Thysanoptera*) des plantes rudérales de Lublin.
9. J. M. Pętał: Materiały do znajomości mrówek (*Formicidae*, *Hymenoptera*) Lubelszczyzny. VII. Zespoły mrówek środowisk torfowiskowych, leśnych i wydmych okolic Libiszowa (pow. Parczew).
Contribution à la connaissance des fourmis (*Formicidae*, *Hymenoptera*) de la région de Lublin. VII. Associations des fourmis des milieux de tourbières, de forêts et de dunes aux environs de Libiszów (distr. de Parczew).
10. T. Baszyński, D. Arnold and M. Król: The Dynamics of Tocopherols during Vernalization of Winter Wheat Kerrels.
Dynamika tokoferoli w procesie jaryzacji ziarna pszenicy ozimej.

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE
LUBLIN—POLONIAE
VOL. XXII SECTION C

Biblioteka Uniwersytetu
MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
w Lublinie

4053 23

CZASOPISMA
1968

11. T. Baszyński and M. Ożga: Distribution of Tocopherols and Natural Growth Regulators in Etiolated Pea Seedlings.
Rozmieszczenie tokoferoli i naturalnych regulatorów wzrostu w etiolowanych siewkach grochu.
12. M. Deryło, M. Frelik, L. Gilas and Z. Lorkiewicz: The Influence of Chloramphenicol on Colicine Synthesis.
Wpływ chloramfenikolu na syntezę kolcyn.
13. M. Barańska: Kolicynogenność szczepów *Escherichia coli*.
Propriétés colicinogènes des souches d'*Escherichia coli*.
14. J. Malicki: Wpływ kwasów porostowych na mikroorganizmy glebowe. Część II. Wpływ wyciągów wodnych z gatunków *Cladonia* na bakterie glebowe.
The Influence of Lichen Acids on Soil Microbes. Part. II. The Influence of Aqueous Extracts from *Cladonia* Species on Soil Bacteria.
15. Z. Popiołek: Badania nad zawartością substancji porostowych u niektórych gatunków rodzaju *Ramalina* Ach. Część II.
Studies on the Content of Lichen Substances in some Species of *Ramalina* Ach. Part II.
16. J. Rydzak, K. Krysiak: Flora porostów Tomaszowa Mazowieckiego.
The Lichen Flora of Tomaszów Mazowiecki.
17. D. Fijałkowski: Zbiorowiska roślin synantropijnych miasta Lublina.
Communities of Synantropic Plants in the Town Area of Lublin.
18. K. Izdebski: Zbiorowiska leśne na Roztoczu Zachodnim.
Forest Communities in Western Roztocze.
19. K. Izdebski: Fośliny górskie Roztocza na tle warunków siedliskowych.
Plantes de montagne à Roztocze et les conditions du milieu.
20. K. Karczmarsz: Wątrobowce Roztocza.
Liverworts of Roztocze.
21. K. Kozak: Olsy, grądy i bory mieszane nadl. Parczew.
Forest Communities *Cariceto elongatae-Alnetum*, *Tilio-Carpinetum* and *Pineto-Quercetum* in the Forest Region of Parczew.
22. K. Kozak: Wyspowe stanowiska jodły pospolitej (*Abies alba* Mill.) w północnej części woj. lubelskiego.
Insular Stands of (*Abies alba* Mill.) in the Northern Part of the Lublin District.
23. D. Fijałkowski: Zmienność brzoź *Betula* L. w województwie lubelskim.
Variability of *Betula* L. in the Lublin District.

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

BIURO WYDAWNICTWA

LUBLIN

Plac Litewski 5

POLOGNE

Adresse: