

Grażyna WINISZEWSKA-ŚLIPIŃSKA

Wolnożyjące nicienie glebowe (*Nematoda*) Gór Świętokrzyskich

[Z 14 rysunkami i 1 tabelą w tekście]

Abstract. The paper presents the results of the field investigations on a free-living *Nematoda* of the Holy Cross Mountains (Góry Świętokrzyskie). 88 species belonging to 14 families (*Plectididae*, *Tripylidae*, *Mononchidae*, *Mylonchulidae*, *Anatonchidae*, *Aporcelaimidae*, *Dorylaimidae*, *Qudsianematidae*, *Nordidae*, *Nygolaimidae*, *Tylencholaimidae*, *Actinolaimidae*, *Oxydiridae*, *Leptonchidae*) are recorded from that area. Three species, namely: *Drepanodorylaimus brzeskii* sp. n. *Eudorylaimus familiaris* sp. n., *Enchodelus geraldii* sp. n. are described as new for science, and 17 species are recorded from Poland the first time. The relation of particular species and nematodes communities to the selected plant associations are presented.

Wolnożyjące nicienie glebowe są jedną ze słabiej poznanych grup zwierząt w Polsce. Dotyczy to m. in. regionu Gór Świętokrzyskich, któremu poświęcono jedynie dwie prace (STEFAŃSKI 1915, 1916) dotyczące nicieni rzeki Czarnej. Celem niniejszych badań było dokonanie inwentaryzacji gatunków wolno żyjących nicieni glebowych tego regionu oraz ich powiązania z określonymi środowiskami.

Badania nad nematofauną Gór Świętokrzyskich przeprowadzono głównie na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Część materiału zebrano również poza jego terenem. Nicienie pozyskano z 242 prób. Mech (w tym również nadrzeczny), ściółkę, glebę i przesiewki z dziupli drzew pobierano od października 1982 do września 1984 roku.

Niczenie pozyskiwano z próbek o objętości 100 cm³ za pomocą metody wirówkowej, zabijano 4% roztworem formaliny o temperaturze 90° C. Sporządzono trwale preparaty metodą SEINHORSTA (1959).

Analizowany materiał pochodził z następujących środowisk (LIANA 1983):

- I. Świętokrzyski bór jodłowy — *Abietetum polonicum* (18 prób)
 1. Wola Szczygiełkowa (oddz. 100)
 2. Łysogóry (oddz. 137c)
 3. Św. Krzyż (oddz. B-1)
- II. Buczyna karpacka — *Dentario glandulosae-Fagetum* (35 prób)
 1. Łysogóry (oddz. 137a)
 2. Jastrzębi Dół (oddz. 152)
 3. Św. Krzyż (oddz. 114)
 4. Rez. Zameczysko
 5. Rez. Wykus
 6. Rez. Świnia Góra
- III. Las mieszany sosnowo-dębowy — *Pino-Quercetum* (18 prób)
 1. Miejska Góra (oddz. 10)
 2. Rez. Dalejów
 3. Rez. Skalki-Piekło pod Nieklaniem
- IV. Grąd wschodniopolski — *Tilio-Carpinetum* (24 próby)
 1. Rez. Czarny Las (oddz. 42)
 2. Św. Krzyż (oddz. 114)
 3. Góra Chełmowa (oddz. A-4)
 4. Zagaje Grzegorzowickie
- V. Bór trzeinnikowy — *Calamagrosti villosae-Pinetum* (10 prób)
 1. Mokry Bór (oddz. 63)
 2. Dalejów
- VI. Bór bagienny — *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (17 prób)
 1. Mokry Bór (oddz. 30)
 2. Białe Ługi
- VII. Murawy kserotermiczne — *Festucetalia valesiaca* (15 prób)
 1. Częstków
 2. Milechowy
 3. Krzemionki Opatowskie
- VIII. Torfowiska przejściowe — *Caricetum lasiocarpae* (15 prób)
 1. Słupiec Szlachecki
 2. Białe Ługi
- IX. Łąka rajgrasowa — *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (16 prób)
 1. Bielnik (rez. Św. Krzyż)
- X. Gołoborza (6 prób)
 1. Św. Krzyż
- XI. Łąka bliźniczkowa — *Junco-Nardetum* (7 prób)
 1. Wola Szczygiełkowa
- XII. Łąki turzycowe — *Caricetum rostratae* (14 prób)
 1. Łąki nad Czarną Wodą
 2. Świnia Góra
- XIII. Zbiorowisko przejściowe między *Dentario-Fagetum* a *Tilio-Carpinetum* (23 próby)
 1. Góra Chełmowa
- XIV. Inne — uwzględniono tutaj próby pobierane w środowiskach bez określonego statusu fitosocjologicznego (24 próby).

Część prób zebrali dla mnie Koledzy z Instytutu Zoologii PAN, biorący udział w badaniach fauny Gór Świętokrzyskich, za co Im serdecznie dziękuję.

PRZEGLĄD GATUNKÓW

1. *Anaplectus granulatus* (BASTIAN, 1865)

Wymiary. 22 ♀♀ : $L = 0,80-1,23$ mm; $a = 22-31$; $b = 4,4-6$; $c = 13-17$; $c' = 2-3$; $V = 49-54$ %. 24 ♂♂ : $L = 0,75-1,1$ mm; $a = 23-32$; $b = 4,7-6$; $c = 12-16$; $c' = 2-3$; długość spikul = $40-52$ μ m.

Gatunek o szerokim rozprzestrzenieniu, znajdujący w różnych typach gleb i środowiskach słodkowodnych.

Stanowiska: II(1-3, 6), III(1), IV(1, 2, 4), VI(1), VIII(2), IX(1), X(1), XI(1), XII(2), XIII(1).

W badanym materiale nie stwierdzono obecności tego gatunku w próbach pochodzących z borów jodłowego i trzcinnikowego oraz muraw kserotermicznych. Najwyższą stałość występowania tego gatunku zanotowano w próbach z łąk rajgrasowej (100 %) i bliźniczkowej (67 %).

2. *Plectus acuminatus* BASTIAN, 1865

Wymiary. 48 ♀♀ : $L = 0,54-0,84$ mm; $a = 17-25$; $b = 3,6-4,4$; $c = 7,4-9,3$; $c' = 4,1-5,7$; $V = 47-54$ %.

Podawany z wielu krajów Europy, z USA, Izraela, Spitsbergenu i Kenii. Występuje w glebie i mchu.

Stanowiska: I(1-3), II(1-3, 5, 6) III(1, 2), IV(1-3), V(1, 2), VI(1, 2), VII(1, 3), VIII(1, 2), IX(1), X(1), XI(1), XII(1, 2), XIII(1).

Jego obecność zanotowano we wszystkich badanych środowiskach. Największą stałość występowania odnotowano w borze trzcinnikowym (100 %) i na gołoborzach (75 %). W pozostałych środowiskach stałość jego występowania wahała się w granicach 33-58 %.

3. *Plectus aquatilis* ANDRÁSSY, 1985

Wymiary. 14 ♀♀ : $L = 0,95-1,28$ mm; $a = 21-28$; $b = 4-4,6$; $c = 6,6-8$; $c' = 4,4-5,9$; $V = 46-50$ %.

Gatunek znany dotychczas z Węgier i Argentyny, występuje w środowiskach wilgotnych. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: I(3), II(2), V(1), VII(1), VIII(1), XII(1, 2).

Występował głównie w mchach. Na torfowisku przejściowym stałość jego występowania była równa 50 %.

4. *Plectus cirratus* BASTIAN, 1865

Wymiary. 47 ♀♀: $L = 0,64-1,31$ mm; $a = 20-26$; $b = 3,8-4,6$; $c = 6,5-8,8$; $c' = 3,9-6,2$; $V = 49-52$ %.

Gatunek kosmopolityczny. Występuje w całej Polsce.

Stanowiska: I(1, 3), II(1-4, 6), III(1, 2), IV(1-3), VI(2), VII(1), VIII(1, 2), IX(1), X(1), XI(1), XII(1, 2), XIII(1).

W badanym materiale nie zanotowano jego obecności jedynie w borze trzcinowym. W pozostałych środowiskach występował w mchach, ściółce i glebie, jak również w próchnie drzew i mchu nadrzewnym.

5. *Plectus ewinocaudatus* TRUSKOVA, 1976

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 0,39-0,48$ mm; $a = 20-25$; $b = 3,6-3,9$; $c = 5,5-6,5$; $c' = 6,3-8,2$; $V = 48-50$ %.

Gatunek glebowy, opisany z gór Sichote Alin (Nadmorski Kraj) w ZSRR ze ściółki drzew iglastych. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: I(3), X(1), XII(2).

Jego obecność odnotowano w mchach i glebie.

6. *Plectus inquirendus* ANDRÁSSY, 1958

Wymiary. 6 ♀♀: $L = 0,66-0,80$ mm; $a = 26-33$; $b = 3,4-3,7$; $c = 4,8-6,4$; $c' = 10-11$; $V = 47-49$ %.

Wykazywany z Bułgarii, Czechosłowacji, Włoch, Rosyjskiej FSRR, Uzbekistanu i Spitsbergenu. Występuje w środowiskach wilgotnych. Nowy dla fauny Polski.

Stanowisko: I(3).

Jego obecność stwierdzono tylko w mchu w borze jodłowym na powierzchni B₁ w ŚPN.

7. *Plectus longicaudatus* BÜTSCHLI, 1873

Wymiary. 42 ♀♀: $L = 0,53-0,82$ mm; $a = 20-32$; $b = 3,4-4,2$; $c = 5,7-8,6$; $c' = 7,5-10$; $V = 46-50$ %.

Gatunek kosmopolityczny. Z Polski wielokrotnie podawany z mchów, gleby, rzadziej ze zbiorników słodkowodnych.

Stanowiska: I(2, 3), III(1-3), II(2, 3), IV(1, 2), V(2), VI(1, 2), VII(1, 3), VIII(1, 2), IX(1), XII(1, 2), XIII(1).

W badanym materiale jego obecności nie zanotowano jedynie w próbach z gołoborzy i łąki bliźniczkowej. Największą stałość występowania tego gatunku odnotowano w torfowiskach przejściowych (50 %). Znaleziony także w dziupli buka na Górze Chelmowej.

8. *Plectus minor* NOVIKOVA et GAGARIN, 1971

Wymiary. 8 ♀♀ : $L = 0,41-0,48$ mm; $a = 23-29$; $b = 3,3-3,6$; $c = 10,2-10,9$; $c' = 4,2-4,9$; $V = 53-54$ %.

Gatunek opisany z Rosyjskiej FSRR (okolice Moskwy) ze ściółki dębowo-jodłowego lasu. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: I(3), II(2), IV(1, 2), VII(2), IX(1), XI(1), XIII(1).

Znajdowany był w mchach oraz ściółce z boru jodłowego, grądu i buczyny karpackiej.

9. *Plectus parietinus* BASTIAN, 1865

Wymiary. 31 ♀♀ : $L = 0,9-1,44$ mm; $a = 18-26$; $b = 3,8-4,7$; $c = 8,8-13$; $c' = 3,3-4,5$; $V = 49-53$ %.

Gatunek o bardzo szerokim rozprzestrzenieniu, pospolity w całej Polsce.

Stanowiska: I(1, 3), II(1-3, 6), III(2), IV(1-3), V(1), VI(1), VII(1-3), VIII(1), IX(1), X(1), XI(1), XII(1), XIII(1).

Wystąpił we wszystkich badanych środowiskach.

10. *Plectus parvus* BASTIAN, 1865

Wymiary. 17 ♀♀ : $L = 0,44-0,54$ mm; $a = 19-26$; $b = 3,6-4,1$; $c = 7,3-9,1$; $c' = 4,1-5,5$; $V = 50-53$ %.

Gatunek kosmopolityczny, występuje w całej Polsce.

Stanowiska: I(3), II(3), III(1), IV(1, 2), VII(1, 2), X(1), XII(2), XIII(1).

Największą stałość występowania odnotowano w grądach (58 %).

11. *Plectus rhizophilus* DE MAN, 1880

Wymiary. 7 ♀♀ : $L = 0,64-0,99$ mm; $a = 22-30$; $b = 4-5$; $c = 6,5-7,4$; $c' = 5,7-7,5$; $V = 47-50$ %.

Gatunek o szerokim rozprzestrzenieniu, najczęściej wykazywany z mchów.

Stanowiska: II(2, 3), IV(2), VII(3), VIII(1), IX(1), XIII(1).

Jego obecność odnotowano w 21 próbach.

12. *Plectus sambesi* MICOLETZKY, 1916

Wymiary. 6 ♀♀ : $L = 0,55-0,6$ mm; $a = 20-24$; $b = 3,7-3,9$; $c = 7,5-8,3$; $c' = 5-5,4$; $V = 48-49$ %.

Gatunek znany z całej Afryki, w Europie wykazany tylko z Węgier. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: I(1), II(1-3), III(3), IV(2, 4), IX(1), X(1), XIII(1).

W badanych środowiskach występował głównie w glebie.

13. *Plectus telekii* MULK et COOMANS, 1978

Wymiary. 8 ♀♀: $L = 0,85-1,08$ mm; $a = 18-24$; $b = 3,8-4,5$; $c = 7,6-9,5$; $c' = 3,8-5$; $V = 47-54$ %.

Opisany z mchów w Kenii. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: II(6), III(2), IV(3), VII(1), VIII(2), XI(1), XIII(1).

W badanym materiale notowany w pojedynczych próbach, głównie w mchach i ściółce.

14. *Ceratoplectus armatus* (BÜTSCHLI, 1873)

Wymiary. 2 ♀♀: $L = 0,39-0,40$ mm; $a = 17-19$; $b = 3,6-4,1$; $c = 6,9-7,5$; $c' = 4,5-5,4$; $V = 46-49$ %.

Gatunek znany z wielu miejsc w Europie, Azji i Ameryce Północnej oraz w Kenii.

Stanowiska: VIII(1), XIV.

W badanym materiale jego obecność stwierdzono w mchu z torfowiska przejściowego oraz z dąbrowy świetlistej (Milechowy).

15. *Ceratoplectus assimilis* (BÜTSCHLI, 1873)

Wymiary. 3 ♀♀: $L = 0,7-0,83$ mm; $a = 16-19$; $b = 4,3-4,9$; $c = 9,2-11,3$; $c' = 3,4-4,5$; $V = 48-49$ %.

Gatunek glebowy, notowany z wielu państw Europy oraz z USA i Chile.

Stanowiska: IV(1), XIII(1).

Stwierdzono go w mchu oraz ściółce.

16. *Chiloplectus andrassyi* (TIMM, 1971)

Wymiary. 3 ♀♀: $L = 0,93-1,02$ mm; $a = 17-19$; $b = 4-4,5$; $c = 7,5-9,6$; $c' = 3,5-4$; $V = 44-53$ %.

Gatunek glebowy, spotykany również w środowiskach słodkowodnych. Podawany z Austrii, Włoch i Argentyny. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: I(3), II(6), VII(1).

Obecność jego stwierdzono w pojedynczych próbach mchu i ściółki z boru jodłowego, buczyny karpackiej i murawy kserotermicznej.

17. *Chiloplectus loricator* ANDRÁSSY, 1985

Wymiary. 3 ♀♀: $L = 0,94-1$ mm; $a = 20-21$; $b = 3,8-4$; $c = 8,9$; $c' = 4,3-4,4$; $V = 52-53$ %.

Gatunek występujący w środowiskach glebowych i wodnych. Znany z Węgier, Austrii i Włoch. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: IV(3), X(1).

Okazy tego gatunku znaleziono w ściółce grądu i na gołoborzu.

18. *Tylocephalus auriculatus* (BÜTSCHLI, 1873)

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 0,35-0,51$ mm; $a = 15-18$; $b = 3,4-4,5$; $c = 9,2-11,6$; $c' = 3,2-4,2$; $V = 48-51$ %.

Gatunek o szerokim rozprzestrzenieniu, notowany z Europy, Azji, Afryki, Ameryki Północnej i Środkowej. Występuje w wodzie gruntowej, glebie, mchu, ściółce leśnej i w nawozie.

Stanowiska: II(3), IV(2), VII(1, 2), XIII(1).

W badanym materiale występował głównie w powierzchniowej warstwie gleby.

19. *Wilsonema otophorum* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 0,27-0,30$ mm; $a = 16-18$; $b = 3,3-3,6$; $c = 12-12,7$; $c' = 3-3,6$; $V = 51-53$ %.

Gatunek glebowy, kosmopolityczny.

Stanowiska: I(3), IV(2), VII(2), XIII(1).

Na badanym terenie gatunek rzadki i nieliczny.

20. *Tripyla affinis* DE MAN, 1880

Wymiary. 9 ♀♀: $L = 1,07-1,23$ mm; $a = 24-31$; $b = 4,4-4,7$; $c = 5,4-5,8$; $c' = 6,5-8,5$; $V = 52-53$ %.

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony. Występuje w glebie, mchach, rzadko w zbiornikach wodnych.

Stanowiska: I(3), II(2), IV(1), VIII(1).

W badanym materiale wystąpił w pojedynczych próbach.

21. *Tripyla filicaudata* DE MAN, 1880

Wymiary. 5 ♀♀: $L = 1,57-1,72$ mm; $a = 34-39$; $b = 5,1-5,8$; $c = 4-4,7$; $c' = 10-13$; $V = 46-49$ %. 5 ♂♂: $L = 1,56-1,71$ mm; $a = 35-38$; $b = 5,2-5,7$; $c = 3,7-4,1$; $c' = 10,2-12,8$; długość spikul = $40-46$ μ m.

Gatunek pospolity w Europie, wykazywany ze zbiorników wodnych, mchów i gleby.

Stanowiska: II(3), IV(2), VII(1), IX(1), X(1), XIII(1).

Najwięcej okazów pozyskano z prób pochodzących z łąki rajgrasowej, gdzie stałość jego występowania była równa 73 %.

22. *Tripyla glomerans* BASTIAN, 1865

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 2,3-2,6$ mm; $a = 27-30$; $b = 5,1-5,4$; $c = 7$; $c' = 6,1-6,7$; $V = 54-55$ %. 4 ♂♂: $L = 2,2-2,4$ mm; $a = 28-32$; $b = 5,2-5,4$; $c = 5,7-6$; długość spikul = $70-72$ μ m.

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, bardzo częsty w Europie. Występuje w zbiornikach wodnych, jak również w mchach i wilgotnej glebie.

Stanowiska: VIII(1), XII(1).

W badanym materiale wystąpił jedynie w kępach torfowców. Charakteryzował się niską stałością występowania i małą liczebnością.

23. *Tripyla setifera* BÜTSCHLI, 1873

Wymiary. 10 ♀♀ : $L = 1,24-1,32$ mm; $a = 22-25$; $b = 4,3-4,8$; $c = 8$; $c' = 4-4,8$; $V = 56-59$ %. 10 ♂♂ : $L = 1,22-1,31$ mm; $a = 26-28$; $b = 4,4-4,8$; $c = 6,6-7,7$; $c' = 4,4-4,9$; długość spikul = 40-44 μm .

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, pospolity w Europie. Występuje w zbiornikach wodnych, mchach i wilgotnej glebie.

Stanowiska: II(3), III(2), IV(1, 2), IX(1).

Największą stałość występowania wykazywał na łące rajgrasowej (44 %).

24. *Tripylina arenicola* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 9 ♀♀ : $L = 0,96-1,11$ mm; $a = 22-28$; $b = 4,9-5,5$; $c = 12-14$; $c' = 2,6-3$; $V = 66-68$ %.

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, występuje w wilgotnej glebie i niekiedy w słodkowodnych zbiornikach wodnych.

Stanowiska: VII(1), VIII(1), IX(1).

Jego obecność odnotowano w torfowisku przejściowym, łące rajgrasowej i w kępie rojnika na murawie kserotermicznej, gdzie charakteryzował się wysoką stałością występowania (42 %).

25. *Mononchus truncatus* BASTIAN, 1865

Wymiary. 5 ♀♀ : $L = 1,6-1,8$ mm; $a = 24-27$; $b = 3,9-4,1$; $c = 6,9-7,5$; $c' = 6,7-7,3$; $V = 53$ %; torebka gębowa = 42 \times 18 μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowiska: II(3, 6).

Okazy pochodziły z gleby w buczynie karpackiej.

26. *Coomansus parvus* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 4 ♀♀ : $L = 0,8-0,97$ mm; $a = 16-20$; $b = 3,6-3,9$; $c = 13-14$; $c' = 2,3-2,6$; $V = 64-67$ %, torebka gębowa = 23-25 \times 12-14 μm .

Gatunek rozmieszczony prawie na wszystkich kontynentach.

Stanowiska: IV(1), VII(1), X(1).

Jego obecność odnotowano w łące, murawach kserotermicznych (rojnik) i na gołoborzu.

27. *Coomansus sphagni* (BRZESKI, 1960)

Wymiary. 3 ♀♀ : $L = 1,8-2$ mm; $a = 27-29$; $b = 3,6-4$; $c = 10-11$; $c' = 4-5$; $V = 62-63$ %; torebka gębowa = $49-50 \times 27-29$ μm .

Gatunek opisany z Polski, dotychczas wykazywany z Tatr i Puszczy Kampinoskiej.

Stanowiska: II(3), VI(1), VIII(2).

Na badanym terenie gatunek rzadki i nieliczny. Jego obecność odnotowano w buczynie karpackiej, borze bagiennym i torfowisku przejściowym.

28. *Clarkus papillatus* (BASTIAN, 1865)

Wymiary. 10 ♀♀ : $L = 0,83-1,11$ mm; $a = 18-26$; $b = 3,3-3,6$; $c = 11-15$; $c' = 2,4-3$; $V = 61-62$ %; torebka gębowa = $26-30 \times 14-15$ μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowiska: I(3), II(2, 3), IV(1, 2), IX(1), XII(1), XIII(1).

Dużą stałość występowania zanotowano w próbach z łąki rajgrasowej (56 %) i buczyny karpackiej (36 %). W pozostałych środowiskach występował nielicznie.

29. *Prionchulus muscorum* (DUJARDIN, 1845)

Wymiary. 3 ♀♀ : $L = 1,9-2$ mm; $a = 28-32$; $b = 3,7-4,1$; $c = 10-11$; $c' = 4,3-4,4$; $V = 61-62$ %; torebka gębowa = $44-48 \times 25-26$ μm .

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony. Najczęściej wykazywany z mchów.

Stanowiska: VIII(1), XIV.

Obecność tego gatunku stwierdzono w mchu z torfowiska przejściowego oraz łągu nad Czarną Wodą.

30. *Prionchulus punctatus* (COBB, 1917)

Wymiary. 30 ♀♀ : $L = 1,5-2,1$ mm; $a = 20-28$; $b = 3,6-4,7$; $c = 10-18$; $c' = 2,3-4,2$; $V = 63-67$ %; torebka gębowa = $34-40 \times 18-23$ μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowiska: I(1, 3), II(1-6), III(1, 2), IV(1-3), V(1), VI(2), VII(1, 2), VIII(1), IX(1), X(1), XI(1), XIII(1).

W analizowanym materiale nie stwierdzony jedynie w próbach z łąk turzycowych. Największą stałość występowania zanotowano w lesie bukowym (57 %) i buczynie karpackiej (42 %).

31. *Mylonchulus brachyuris* (BÜTSCHLI, 1873)

Wymiary. 4 ♀♀ : $L = 0,75-1,09$ mm; $a = 19-25$; $b = 3,3-3,6$; $c = 19-25$; $c' = 1,4-1,8$; $V = 60-64$ %; torebka gębowa = $20-24 \times 13-15$ μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowiska: XII(2), XIV.

Na badanym terenie gatunek rzadki i nieliczny. Jego obecność stwierdzono na łąkach turzycowej oraz leżącej u podnóża skarpy w Cząstkowie.

32. *Mylonchulus polonicus* (STEFAŃSKI, 1915)

Wymiary. 3 ♀♀ : $L = 1,98-2,11$ mm; $a = 26-34$; $b = 3,6-3,8$; $c = 18-21$; $c' = 2,3-3$; $V = 63-66$ %; torebka gębowa = $38-40 \times 23-24$ μ m.

Gatunek opisany przez STEFAŃSKIEGO (1915) z dna rzeki Czarnej w okolicach Rudy Malenieckiej. Dotychczas podawany z USA i Egiptu.

Stanowisko: VIII(1).

W badanym materiale znaleziono tylko 3 samice w mchu z torfowiska przejściowego.

3. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN, 1876)

Wymiary. 4 ♀♀ : $L = 1,9-2,7$ mm; $a = 23-27$; $b = 4,5-4,8$; $c = 9-10$; $c' = 4,2-5,4$; $V = 61-63$ %; torebka gębowa = $56-60 \times 42-56$ μ m.

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, częsty w środowiskach łąkowych. Stanowiska: IX(1), XIV.

Obecność tego gatunku stwierdzono w próbach z łąki rajgrasowej, gdzie stałość jego występowania wyniosła 36 %, oraz wśród korzeni kopytnika u podnóża skarpy w Cząstkowie.

34. *Aporcelainus americanus* THORNE et SWANGER, 1936

Wymiary. 1 ♀ : $L = 5,3$ mm; $a = 41$; $b = 5$; $c = 127$; $c' = 0,6$; $V = 51$ %; długość sztyletu = 30 μ m.

Gatunek znany dotychczas tylko z USA. Nowy dla fauny Polski.

Stanowisko: IV(1).

W zebranych materiale znaleziono tylko jedną samicę tego gatunku w glebie z grądu.

35. *Aporcelainellus obscurus* (THORNE et SWANGER, 1936)

Wymiary. 10 ♀♀ : $L = 1,9-3,7$ mm; $a = 20-27$; $b = 3,8-4,5$; $c = 50-65$; $c' = 0,6-0,8$; $V = 51-54$ %; długość sztyletu = $22-26$ μ m.

Gatunek o szerokim rozprzestrzenieniu.

Stanowiska: I(1, 3), II(2-4, 6), III(1, 3), IV(1, 2), VII(1, 3), VIII(1), IX(1), X(1), XI(1), XII(1).

Gatunek częsty, w badanym materiale nie stwierdzony jedynie w próbach z borów trzcinnikowego i bagiennego oraz łąki turzycowej. Najwyższą stałość występowania zanotowano w próbach z łąki rajgrasowej (91 %).

36. *Aporcelainellus obtusicaudatus* (BASTIAN, 1865)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,7$ mm; $a = 22$; $b = 3,5$; $c = 72,5$; $c' = 0,4$; $V = 52\%$
długość sztyletu = $25,6$ μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowisko: IV(1).

Jedyny okaz tego gatunku został znaleziony w próbie glebowej pobranej z grądu.

37. *Aporcelainellus simplex* (THORNE et SWANGER, 1936)

Wymiary. 1 ♀: $L = 2,4$ mm; $a = 32$; $b = 3,9$; $c = 43$; $c' = 1,4$; $V = 54\%$;
długość sztyletu = $19,2$ μm .

Gatunek wykazywany z USA i Gruzji. Nowy dla fauny Polski.

Stanowisko: II(2).

Obecność tego gatunku zanotowano jedynie w jednej próbie z mchu pobranego w buczynie karpackiej.

38. *Drepanodorylaimus brzeskii* sp. n.

(rys. 1-4)

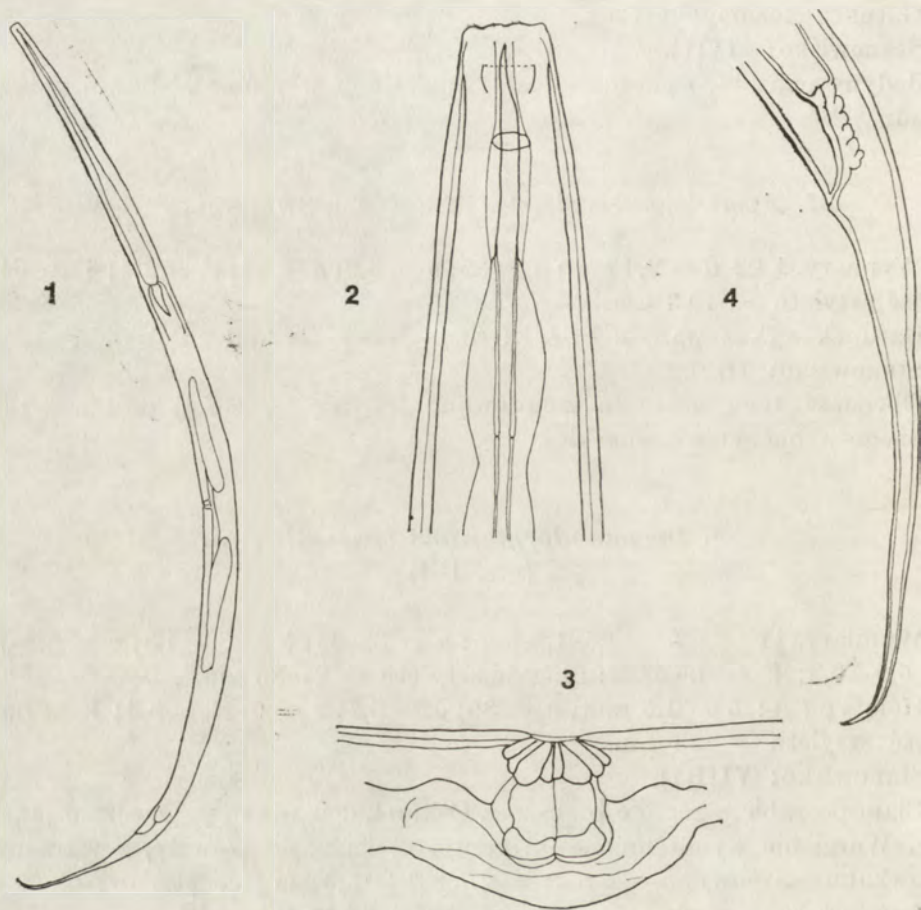
Wymiary. 11 ♀♀: $L = 1,4-1,6$ mm; $a = 32-36$; $b = 3,4-4,3$; $c = 5,8-7,8$;
 $c' = 6,9-10,3$; $V = 48-53\%$; długość sztyletu = $27-30$ μm .

Holotyp (♀): $L = 1,5$ mm; $a = 30$; $b = 3,7$; $c = 6$; $c' = 8,4$; $V = 50\%$;
długość sztyletu = 28 μm .

Stanowisko: VIII(1).

Ciało po zabiciu zagięte brzusznie. Oskórek delikatnie, poprzecznie prążkowany. Wargi nie wyodrębnione od konturów ciała, stożkowate, z wyraźnymi brodawkami wargowymi. Szerokość warg $12-13,6$ μm , co stanowi około $0,3$ szerokości ciała na poziomie podstawy gardzieli. Amfidia filiżankowate, szerokość otworów $9-10,5$ μm , co stanowi $0,75$ szerokości ciała w tym miejscu. Sztylet asymetryczny, zagięty, długości $27-30$ μm , co stanowi $2,2$ szerokości warg. Odontofor $25-27$ μm . Pierścień wodzący podwójny, $16-17$ μm od początku ciała. Obrączka nerwowa $152-156$ μm od początku ciała. Gardziel prawie cylindryczna, z lekko zaznaczonym rozszerzeniem gardzieli, które zajmuje około 40% jej długości. Ujścia gruczołów gardzielowych rozmieszczone następująco: DO $59-63\%$; S₁O $76-81\%$; S₂O $89-91\%$. Zastawka jelitowo-gardzielowa w formie wydłużonego stożka długości $28-32$ μm , co stanowi $0,6-0,9$ szerokości ciała na poziomie podstawy gardzieli. Szpara sromowa poprzeczna, ze zesklebionymi przyczepami mięśniowymi. Pochwa o grubych ścianach i długości $18-22$ μm , co stanowi prawie połowę szerokości ciała na tym poziomie. Dwie gałęzie rozrodcze. Jaja w macicy o wymiarach $32-36 \times 77-86$ μm .

Prerektum 45–80 μm 1,7–3,2 szerokości analnej, rektum 32–44 μm 1,2–1,7 szerokości analnej. Ogon stożkowy, zwężający się do nitkowatego o długości 180–256 μm . Koniec ogona zaokrąglony.



Rys. 1–4. *Drepanodorylaimus brzeskii* sp. n., ♀: 1 – pokrój ciała; 2 – głowa; 3 – wulwa; 4 – ogon.

Drepanodorylaimus brzeskii różni się od:

- *D. maqsoodi* DHANACHAND et JAIRAJPURI, 1981 krótszym sztyletem (33–35 μm), krótszym odontoforem (36–39 μm), szerszymi amfidiami, długością i kształtem zastawki jelitowo-gardzielowej oraz dłuższym i ostro zakończonym ogonem ($c = 10-12$; $c' = 6-7$);
- *D. brevicaudatus* ANDRÁSSY, 1970 szczuplejszym ciałem ($a = 26-29$), dłuższym sztyletem (23–25 μm), krótszym rozszerzeniem gardzieli;
- *D. flexus* (THORNE et SWANGER, 1936) wielkością ciała ($L = 1,8-2,3$ mm) i krótszym sztyletem (30–35 μm);

— *D. macramphidius* ANDRÁSSY, 1971 węższymi amfidiami, krótszym prerektum.

Holotyp ♀: Słopiec Szlachecki, 25 III 1983, *Caricetum lasiocarpae*.

Paratypy: 6 ♀♀ jak holotyp; 4♀♀, dane jak holotyp, ale zebrane 18 V 1983.

Gatunek ten jest dedykowany Prof. drowi M. W. BRZESKIEMU.

39. *Mesodorylaimus aberrans* LOOF, 1969

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,32$ mm; $a = 39$; $b = 4,3$; $c = 15,7$; $c' = 4$; $V = 56\%$; długość sztyletu = $18,4$ μm .

Gatunek wykazywany z wilgotnej gleby w różnych krajach Europy.

Stanowisko: XII(1).

Jedyna samica tego gatunku pochodzi z mchu zebranego na łące turzycowej nad Czarną wodą.

40. *Mesodorylaimus bastiani* (BÜTSCHLI, 1873)

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 1,4-1,8$ mm; $a = 32-38$; $b = 4,2-4,8$; $c = 12-21$; $c' = 2,7-5,7$; $V = 51-56\%$; długość sztyletu = $11,3-12,8$ μm . 10 ♂♂: $L = 1,3-1,5$ mm; $a = 28-39$; $b = 4,1-4,8$; $c = 52-66$; $c' = 0,8-0,9$; długość spikul = $38-44$ μm ; długość sztyletu = $11,2-12,8$ μm .

Gatunek kosmopolityczny. Występuje w glebie i w tkankach roślin.

Stanowiska: I(1), II(2, 3), III(2), VII(1), IX(1), X(1), XI(1), XIII(1).

W badanym materiale gatunek dość częsty, nie stwierdzony w próbach z borów trzcinikowego i bagiennego, torfowiska przejściowego i łąk turzycowych.

41. *Mesodorylaimus luci* BRZESKI et SZCZYGIEL, 1961

Wymiary. 2 ♀♀: $L = 1,8$ mm; $a = 34-44$; $b = 4,7-5,5$; $c = 4,6-4,8$; $c' = 12,8-15,0$; $V = 41\%$; długość sztyletu = $18,4$ μm .

Gatunek opisany z Polski, z wilgotnej gleby (Skierniewice).

Stanowisko: IX(1).

Znaleziono tylko dwie samice w próbie glebowej z łąki rajgrasowej.

42. *Mesodorylaimus recurvus* ANDRÁSSY, 1964

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 1,2-1,4$ mm; $a = 26-29$; $b = 4,2-4,5$; $c = 29-34$; $c' = 1,4-1,7$; $V = 47-49\%$; długość sztyletu $14-17$ μm .

Gatunek opisany z Węgier, gdzie był znaleziony w glebie wokół korzeni traw. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: VII(1), VIII(2), IX(1).

Obecność tego gatunku zanotowano w pojedynczych próbach pobranych na torfowisku przejściowym, łące rajgrasowej i murawach kserotermicznych.

43. *Mesodorylaimus subtilis* (THORNE et SWANGER, 1936)

Wymiary. 3 ♀♀; $L = 1,4-1,8$ mm; $a = 40-46$; $b = 4,3-5,2$; $c = 8,2-9,4$; $c' = 7,4-10$; $V = 47-51\%$; długość sztyletu = $14-16$ μm .

Gatunek znajdujący w wilgotnej glebie w wielu krajach Europy i w USA.
Stanowiska: V(1), VIII(1), XII(1).

Znaleziony w pojedynczych próbach z boru trzcinnikowego, torfowiska przejściowego i łąki turzycowej.

44. *Laimydorus centrocerus* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,4$ mm; $a = 30$; $b = 4,4$; $c = 48$; $c' = 0,8$; $V = 57\%$; długość sztyletu = 16 μm .

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, wykazywany z wielu krajów Europy, Azji i Afryki.

Stanowisko: IX(1).

Stwierdzony w jednej próbie z łąki rajgrasowej.

45. *Eudorylaimus acuticauda* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,9$ mm; $a = 22$; $b = 4$; $c = 34$; $c' = 0,9$; $V = 52\%$; długość sztyletu = 26 μm .

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony.

Stanowisko: III(2).

Znaleziony w próbie pobranej ze ściółki lasu mieszanego.

46. *Eudorylaimus angulosus* (THORNE et SWANGER, 1936)

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 1,3-1,4$ mm; $a = 24-25$; $b = 4,4-4,7$; $c = 8,2-9,7$; $c' = 5,0-5,9$; $V = 41-44\%$; długość sztyletu = $16-17$ μm .

Gatunek wykazywany z Bułgarii, Rumunii, Polski i USA.

Stanowisko: IX(1).

Znaleziony w glebie pochodzącej z łąki rajgrasowej.

47. *Eudorylaimus brevis* (ALTHERR, 1952)

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 1,0-1,2$ mm; $a = 26-30$; $b = 3,0-3,6$; $c = 19-28$; $c' = 1,7-2,3$; $V = 50-54\%$; długość sztyletu = $18-22$ μm .

Gatunek szeroko rozmieszczony w całej Europie.

Stanowiska: II(2, 3), III(1), IV(1), VII(1), X(1), XII(1).

Gatunek znaleziony został, w sześciu środowiskach, jednak wszędzie był nieliczny i charakteryzował się niską stałością występowania.

48. *Eudorylaimus carteri* (BASTIAN, 1865)

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 1,2-2,3$ mm; $a = 28-38$; $b = 3,3-4,7$; $c = 26-32$; $c' = 1,4-2,0$; $V = 50-53\%$; długość sztyletu = $21-26$ μm .

Gatunek kosmopolityczny, charakterystyczny dla gleb pod płatami mchów.
Stanowiska: II(2), V(2), VI(2), VIII(2).

Gatunek stwierdzony w pojedynczych próbach mchów zebranych w czterech środowiskach.

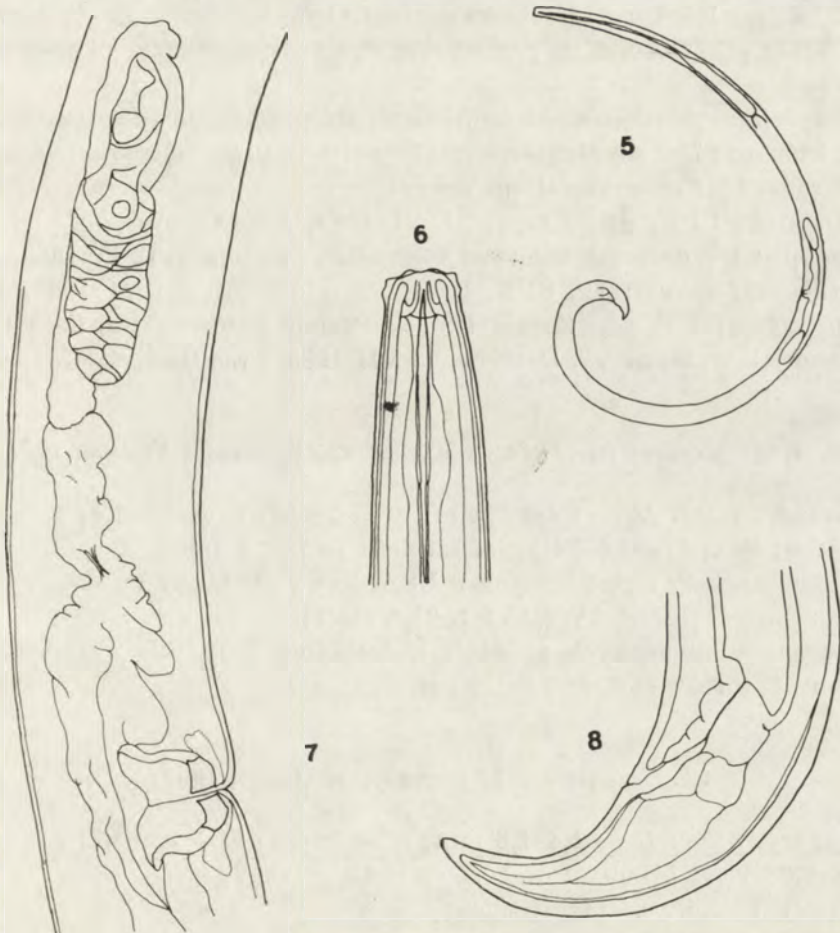
49. *Eudorylaimus familiaris* sp. n.

(rys. 5-8)

Wymiary. 17 ♀♀: $L = 1,16-1,43$ mm; $a = 35-42$; $b = 3,2-3,7$; $c = 25-32$; $c' = 2,0-2,8$; $V = 50-55\%$; długość sztyletu = $14-15$ μm .

Holotyp (♀): $L = 1,3$ mm; $a = 42$; $b = 3,5$; $c = 32$; $c' = 2$; $V = 51\%$; długość sztyletu = 14 μm .

Stanowiska: II(1-4), III(2), IV(2).



Rys. 5-8. *Eudorylaimus familiaris* sp. n., ♀: 5 — pokrój ciała; 6 — głowa; 7 — narządy rozrodcze; 8 — ogon.

Ciało po zabiciu zagięte w kształt litery C, zwęża się w kierunku otworu gębowego na całej długości gardzieli. Oskórek poprzecznie prążkowany. Wargi nie wyodrębnione od konturów ciała. Brodawki wargowe bardzo dobrze widoczne, wychodzą poza kontur ciała, nadając głowie kanciastą formę. Szerokość warg 10–14 μm , co stanowi około 0,3–0,4 szerokości ciała na poziomie podstawy gardzieli. Amfidia niewyraźne, ich otwory leżą na poziomie pierścienia wodzącego i mają szerokość 5,6 μm , co stanowi około 0,5 szerokości ciała w tym miejscu. Pierścień wodzący usytuowany 6 μm od początku ciała. Długość sztyletu równa 14–15 μm lub 1,3 szerokości warg. Odontofor 17–19 μm . Obrączka nerwowa 128–140 μm od początku ciała. Rozszerzenie gardzieli zajmuje 40–43 % jej długości. Szpara sromowa ze zesklerotyzowanymi przyczepami mięśniowymi, poprzeczna. Pochwa 18–21 μm , co stanowi 0,3–0,5 szerokości ciała na tym poziomie. Między macicą a jajowodem wyraźny zwieracz. U kilku samic zaobserwowano obecność spermy. Prerektum 48–80 μm , co stanowi 2–3,5 szerokości analnej, rektum 20–28 μm lub 1–1,3 szerokości analnej. Ogon łukowaty, zgięty brzusznie, długości 42–48 μm . Oskórek na grzbietowej stronie ogona oraz w okolicy odbytu pogrubiony.

Eudorylaimus familiaris jest najbardziej zbliżony do *E. silvaticus* BRZESKI, 1960, od którego różni się długością sztyletu (15–18 μm), długością rozszerzenia gardzieli (56–64 %) oraz kształtem ogona.

Holotyp ♀: ŚPN, Św. Krzyż, 21 VI 1983, *Tilio-Carpinetum*.

Paratypy: 1 ♀, dane jak holotyp; 3 ♀♀, ŚPN, Św. Krzyż, 12 IV 1983, *Dentario glandulosae-Fagetum*; 1 ♀, ŚPN, Łysogóry oddz. 137, 22 VI 1983, zbiorowisko jak wyżej; 1 ♀, rez. Zameczysko, w Pasmie Orłowińskim, 25 III 1983, zbiorowisko jak wyżej; 7 ♀♀, Dalejów, 23 VII 1983, *Pino-Quercetum*.

50. *Eudorylaimus filicaudatus* TJEPKEMA, FERRIS et FERRIS, 1971

Wymiary. 7 ♀♀: $L = 1,4\text{--}1,7$ mm; $a = 28\text{--}34$; $b = 3,5\text{--}4,4$; $c = 17\text{--}22$; $c' = 2,0\text{--}2,9$; $V = 47\text{--}51$ %; długość sztyletu = 18–24 μm .

Gatunek opisany z gleb leśnych w USA. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: II(2, 5), IV(2), VI(1, 2), VIII(1).

Wystąpił w nielicznych próbach w buczynie karpackiej, grądzie, borze bagiennym i torfowisku przejściowym.

51. *Eudorylaimus granuliferus* (COBB, 1893)

Wymiary. 3 ♀♀: $L = 1,4\text{--}1,6$ mm; $a = 19\text{--}22$; $b = 3,3\text{--}3,7$; $c = 32\text{--}42$; $c' = 0,8\text{--}1,0$; $V = 57\text{--}60$ %; długość sztyletu = 28–29 μm .

Gatunek szeroko rozprzestrzeniony.

Stanowisko: IV(1).

Wystąpił tylko w jednej próbie z mchu w grądzie.

52. *Eudorylaimus holdemani* (ANDRÁSSY, 1959)

Wymiary. 1 ♀: $L = 2$ mm; $a = 24$; $b = 3,8$; $c = 38$; $c' = 1,3$; $V = 58\%$;
długość sztyletu = 30 μm .

Gatunek podawany dotychczas z Bułgarii i Włoch. Nowy dla fauny Polski.
Stanowisko: IV(1).

Wystąpił w jednej próbie glebowej z grądu.

53. *Eudorylaimus incisus* (THORNE et SWANGER, 1936)

Wymiary. 1 ♀: $L = 0,8$ mm; $a = 24$; $b = 4$; $c = 16$; $c' = 2,6$; $V = 52\%$;
długość sztyletu = 11 μm .

Gatunek podawany z Wenezueli. Nowy dla fauny Polski.

Stanowisko: IV(1).

Znaleziono jedną samicę w warstwie próchnicznej pobranej w grądzie.

54. *Eudorylaimus indianensis* TJEPEKEMA, FERRIS and FERRIS, 1971

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 1,2-1,5$ mm; $a = 24-30$; $b = 3,5-4,1$; $c = 19-24$;
 $c' = 2,0-2,4$; $V = 48-51\%$; długość sztyletu = 24-23 μm .

Gatunek niedawno opisany z gleb leśnych w USA. Nowy dla fauny Polski.
Stanowiska: I(3), II(2, 3, 5, 6), IV(2), XI(1).

Znaleziony w czterech typach środowisk. W buczynie karpackiej wystąpił
w 23% prób, w grądzie w 21%, w pozostałych zaś dwóch środowiskach spora-
dycznie.

55. *Eudorylaimus jurassicus* (ALTHERR, 1953)

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 1,5-1,9$ mm; $a = 23-29$; $b = 3,3-3,9$; $c = 25-32$;
 $c' = 1,6-1,9$; $V = 54-60\%$; długość sztyletu = 22-23 μm .

Gatunek znany z wielu krajów Europy.

Stanowisko: VII(1)

Stwierdzony w trzech próbach pochodzących z ryzosfery rojnika na mura-
wie kserotermicznej.

56. *Eudorylaimus leucarti* (BÜTSCHLI, 1873)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,7$ mm; $a = 30$; $b = 3,9$; $c = 28$; $c' = 1,8$; $V = 53\%$;
długość sztyletu = 20 μm .

Gatunek glebowy, rozprzestrzeniony w całej Europie.

Stanowisko: VIII(1).

Znaleziony w próbie z torfowiska przejściowego.

57. *Eudorylaimus maritus* ANDRÁSSY, 1959

Wymiary. 2 ♀♀: $L = 2,1$ mm; $a = 24-27$; $b = 4,0-4,2$; $c = 31-32$; $c' = 1,6$;
 $V = 51-53\%$; długość sztyletu = 26 μm .

Gatunek wykazywany z Węgier, Włoch, Polski i ZSRR.

Stanowisko: XI(1).

Znaleziony w jednej próbie pobranej z ryzosfery traw na łące bliźniczkowej.

58. *Eudorylaimus parvus* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 0,8-1,0$ mm; $a = 26-32$; $b = 3,3-4,3$; $c = 17-22$; $c' = 2,6-3,2$; $V = 53-56$ %; długość sztyletu = $11-14$ μm . 4 ♂♂: $L = 0,9-1,0$ mm; $a = 34-36$; $b = 4,1-4,4$; $c = 20-21$; $c' = 3,6-3,0$; długość spikul = $32-34$ μm ; długość sztyletu = 11 μm .

Znany prawie z całej Europy.

Stanowiska: II(2, 3), IV(1), VII(1), IX(1), XII(1).

Gatunek spotykany sporadycznie, jedynie w buczynie karpackiej (14 %) i na murawach kserotermicznych (33 %) wystąpił w większej ilości prób.

59. *Eudorylaimus pratensis* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 2 ♀♀: $L = 2,0-2,1$ mm; $a = 30-32$; $b = 4,5$; $c = 52-66$; $c' = 0,9-1,0$; $V = 55-56$ %; długość sztyletu = $18-20$ μm . 2 ♂♂: $L = 1,8$ mm; $a = 35-37$; $b = 4,0-4,3$; $c = 56-57$; $c' = 0,8-0,9$; długość spikul = 54 μm ; długość sztyletu = $18-20$ μm .

Gatunek szeroko rozmieszczony, znany z całej prawie Europy i USA.

Stanowiska: III(2), X(1).

Wystąpił w pojedynczych próbach ściółkowych z lasu mieszanego i gołoborza.

60. *Eudorylaimus rapsus* HEYNS, 1963

Wymiary. 1 ♀: $L = 0,5$ mm; $a = 19$; $b = 3,3$; $c = 13$; $c' = 2,4$; $V = 57$ %; długość sztyletu = 11 μm .

Opisany z Republiki Południowej Afryki. Z Polski i Gruzji wykazywany pod nazwą *E. longicollis* BRZESKI, 1964.

Stanowisko: VIII(1).

Znaleziono jeden okaz w próbie pobranej z torfowców *Sphagnum* sp. na torfowisku przejściowym.

61. *Eudorylaimus rugosus* (ANDRÁSSY, 1957)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,5$ mm; $a = 32$; $b = 4$; $c = 31$; $c' = 1,7$; $V = 49$ %; długość sztyletu = 21 μm .

Gatunek wykazywany z piaszczystych gleb Węgier i Polski.

Stanowisko: XIV.

Jedyny okaz tego gatunku znaleziono w próbie zebranej w dąbrowie świetlistej.

62. *Eudorylaimus silvaticus* BRZESKI, 1960

Wymiary. 15 ♀♀: $L = 0,9-1,4$ mm; $a = 27-37$; $b = 3,3-4,5$; $c = 17-30$; $c' = 2-3$; $V = 49-53$ %; długość sztyletu = $15-18$ μm .

Gatunek opisany z Polski.

Stanowiska: I(1-3), II(1-3, 5), III(2), IV(1, 2), V(2), VI(1, 2), VIII(2), IX(1), XI(1), XIII(1).

Gatunek częsty, nie stwierdzony jedynie w próbach z muraw kserotermicznych, gołoborza i łąki turzycowej. Najczęściej poławiany w borze jodłowym (47 %) i buczynie karpackiej (29 %).

63. *Eudorylaimus* sp.

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,7$ mm; $a = 28$; $b = 5,7$; $c = 23$; $c' = 2,6$; $V = 47$ %; długość sztyletu = 13 μm .

Stanowisko: IX(1).

Gatunek zbliżony do opisanego z Polski *E. vulvostriatus* (STEFAŃSKI), od którego odróżnia się dłuższym i masywniejszym ogonem. Gatunek ten jest prawdopodobnie nowy dla wiedzy, jednak z uwagi na niedostateczny materiał nie może być opisany.

64. *Thonus circulifer* (LOOF, 1961)

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 1,3-1,7$ mm; $a = 27-34$; $b = 3,7-4,5$; $c = 54-66$; $c' = 0,8$; $V = 53-54$ %; długość sztyletu = $17-19$ μm . 5 ♂♂: $L = 1,4-1,5$ mm; $a = 39-40$; $b = 3,8-4,0$; $c = 61-65$; $c' = 0,7-0,8$; długość spikul = $48-50$ μm ; długość sztyletu = $17-19$ μm .

Gatunek podawany z wielu krajów Europy.

Stanowiska: I(1, 3), II(2, 3, 5), III(2), IV(1, 3), XIII(1).

Gatunek dość częsty w próbach z boru jodłowego, buczyny karpackiej, lasu mieszanego, grądu i lasu bukowego.

65. *Thonus nothus* (THORNE et SWANGER, 1936)

Wymiary. 7 ♀♀: $L = 0,7-0,8$ mm; $a = 19-26$; $b = 3,0-3,7$; $c = 30-40$; $c' = 0,9-1,2$; $V = 56-59$ %; długość sztyletu = $12-13$ μm .

Podawany z wielu krajów Europy i USA.

Stanowiska: IV(1), VIII(1), XIV.

Gatunek rzadki i nieliczny, wystąpił w grądzie, lesie bukowym i dąbrowie świetlistej (Milechowy).

66. *Thonus paracirculifer* (BRZESKI, 1962) comb. n.

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 1,3-1,5$ mm; $a = 27-35$; $b = 4,2-4,7$; $c = 49-54$; $c' = 0,9-1,0$; $V = 45-49$ %; długość sztyletu = $10-11$ μm .

Gatunek opisany z Polski jako *Eudorylaimus paracirculifer* ma jednak wszystkie cechy diagnostyczne rodzaju *Thonus* THORNE.

Stanowiska: IV(2), XIII(1).

Znaleziony w próbach ściółkowych pobranych z grądu i lasu bukowego.

67. *Ecumenicus monohystera* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,0$ mm; $a = 39$; $b = 5,3$; $c = 29$; $c' = 1,9$; $V = 34$ %; długość sztyletu = 12 μ m.

Gatunek kosmopolityczny, występuje w glebie i wodach słodkich.

Stanowisko: VII(1).

Znaleziony w glebie z murawy kserotermicznej.

68. *Discolaimus* sp.

Stanowisko: VII(1).

Okaz uszkodzony. Znaleziono jedną samicę w próbie glebowej z murawy kserotermicznej.

69. *Longidorella microdorus* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 3 ♀♀: $L = 0,42-0,6$ mm; $a = 15-20$; $b = 2,7-3,1$; $c = 16-20$; $c' = 1,5-1,7$; $V = 58-61$ %; długość sztyletu = 50-51 μ m.

Gatunek podawany ze środkowej i południowej Europy i USA.

Stanowisko: VII(1).

Znaleziony tylko w jednej próbie z murawy kserotermicznej.

70. *Pungentus clavatus* AHMAD et JAIRAJPURI, 1979

Wymiary. 10 ♀♀: $L = 1,7-1,9$ mm; $a = 32-38$; $b = 3,5-4,6$; $c = 54-76$; $c' = 0,6-0,8$; $V = 39-43$ %; długość sztyletu = 33-34 μ m.

Gatunek znany z Indii, Kanady i Polski.

Stanowiska: II(2, 3), III(2), IV(2, 4), VI(1), IX(1).

Jego obecność stwierdzono w pięciu środowiskach, przy czym tylko w glebie z łąki rajgrasowej stałość była wysoka (91 %).

71. *Pungentus engadinensis* (ALTHERR, 1950)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,2$ mm; $a = 33$; $b = 3,7$; $c = 44$; $c' = 0,9$; $V = 44$ %; długość sztyletu = 16 μ m.

Wykazywany z Europy i Kanady.

Stanowisko: XIV.

Znaleziono tylko jeden okaz w próbie z łągi przy Pokrzywiance u podnóżu skarpy w Cząstkowie.

72. *Pungentus silvestris* (DE MAN, 1912)

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,7$ mm; $a = 29$; $b = 3,8$; $c = 50$; $c' = 0,8$; $V = 40\%$; długość sztyletu = $38 \mu\text{m}$.

Wykazywany z Europy i Kanady. Znajdowany głównie na łąkach i w szkółkach drzew.

Stanowisko: IV(2).

Znaleziony w próbie ze ściółki grądowej.

73. *Pungentus mariatani* ALTHERR, 1950

Wymiary. 3 ♀♀: $L = 1,5-1,7$ mm; $a = 34-40$; $b = 4,2-5$; $c = 54-72$; $c' = 0,8-0,9$; $V = 42-44\%$; długość sztyletu = $26 \mu\text{m}$.

Wykazywany z Kanady i wielu krajów Europy.

Stanowisko: XIV.

Wystąpił w jednej próbie pobranej na łące u podnóża skarpy w Cząstkowie.

74. *Enchodelus geraldii* sp. n.

(rys. 9-13)

Enchodelus macroroides apud THORNE, 1939 non STEINER, 1914

Wymiary. 19 ♀♀: $L = 1,6-1,9$ mm; $a = 28-32$; $b = 4,6-5,6$; $c = 30-34$; $c' = 1,3-1,8$; $V = 48-53\%$; długość sztyletu = $39-42 \mu\text{m}$.

Holotyp ♀: $L = 1,64$ mm; $a = 29$; $b = 5,2$; $c = 32$; $c' = 1,6$; $V = 50\%$; długość sztyletu = $39 \mu\text{m}$.

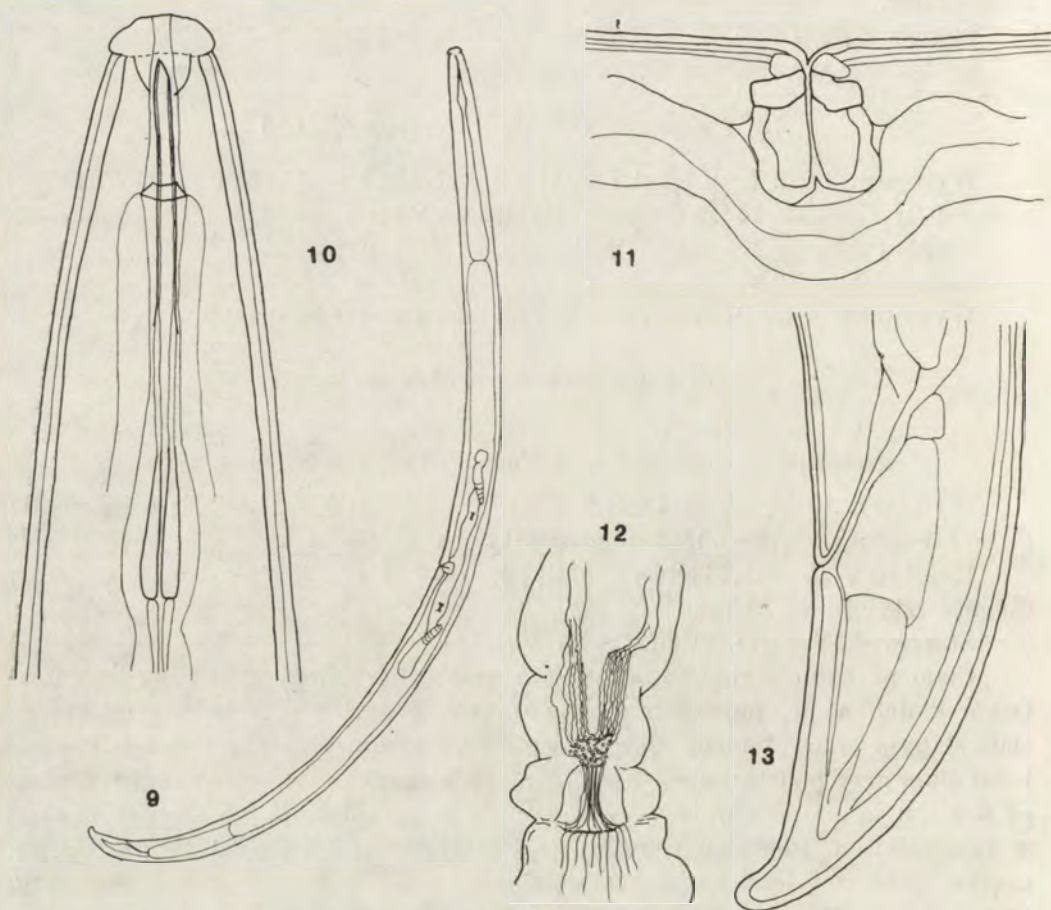
Stanowiska: VI(1), VII(1), VIII(2).

Ciało po zabiciu zagięte brzusznie, część tylna silniej zgięta niż przednia. Oskórek delikatnie, poprzecznie prążkowany. Wargi wyodrębnione od reszty ciała słabym przewężeniem, szerokość warg $14-15 \mu\text{m}$, co stanowi $0,2-0,3$ szerokości ciała przy podstawie gardzieli. Amfidia kieliszkowate, ich otwory o średnicy $6-8 \mu\text{m}$ są zlokalizowane przy podstawie warg. Zajmują $0,5$ szerokości ciała w tym miejscu. Pierścień wodzący podwójny, w odległości $24-27 \mu\text{m}$ od początku ciała. Sztylet lekko łukowaty, $39-42 \mu\text{m}$ lub $2,1-2,3$ szerokości warg. Odontofor $40-42 \mu\text{m}$, z dobrze rozwiniętym rozszerzeniem. Obrączka nerwowa w odległości $152-160 \mu\text{m}$ od przodu ciała. Rozszerzenie gardzieli zajmuje $35-37\%$ jej długości. Szpara sromowa ze zesklerotyzowanymi przyczepami mięśniowymi. Pochwa $24-28 \mu\text{m}$ długości, co stanowi $0,5$ szerokości ciała na tym poziomie. Między macicą a jajowodem silnie umięśniony zwieracz. Prerektum $106-144 \mu\text{m}$ długości, co stanowi $3-4$ szerokości analnych, rektum $34-40 \mu\text{m}$ albo $1-1,2$ szerokości analnej. Ogon jak na rys. 13.

Enchodelus geraldii różni się od *E. longidens* JAIRAJPURI et LOOF, 1968 dłuższym prerektum, krótszym sztyletem ($3,0-3,8$ szerokości warg) oraz kształtem ogona.

Holotyp ♀: ŚPN, rezerwat Mokry Bór, 12 X 1982, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.

Paratypy: 18 ♀♀, Cząstków koło Słupi Nowej, 24 III 1983, kępy *Brachypodium pinnatum*; 1 ♀, rezerwat Białe Ługi koło Daleszyc, 25 III 1983, *Caricetum lasiocarpae*.



rys. 9–13. *Enchodelus geraldii* sp. n., ♀: 9 – pokrój ciała; 10 – głowa; 11 – wulwa; 12 – zwieracz między macicą a jajowodem; 13 – ogon.

Jak wykazali JAIRAJPURI i LOOF (1968), interpretacja *E. macrodoroides* (STEINER, 1914) podana przez THORNE'A (1939) była błędna i dotyczyła innego, nieznanego nauce gatunku. Autorzy ci nie dysponowali jednak okazami odpowiadającymi opisowi THORNE'A. W materiale zebrany w Górach Świętokrzyskich znaleziono 20 ♀♀ odpowiadających opisowi THORNE'A. Gatunek ten jest dedykowany GERALDOWI THORNE, przez którego po raz pierwszy został odkryty, choć nie został w sposób formalny opisany.

75. *Enchodelus hopedorus* (THORNE, 1929)

Wymiary. 3 ♀♀: $L = 1,3-1,5$ mm; $a = 24-30$; $b = 5-5,7$; $c = 44-46$; $c' = 1,1-1,2$; $V = 45-46$ %; długość sztyletu = $28-30$ μm .

Gatunek wykazany z Ameryki Północnej (USA) i Europy (Tatry) z gleby wokół korzeni górskich roślin.

Stanowiska: IV(1), VIII(2).

W badanym materiale wykazany ze ściółki grądu i z mechu torfowiska przejściowego.

76. *Enchodelus macrodorus* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 2 ♀♀: $L = 1,6-1,8$ mm; $a = 21-22$; $b = 5,0-5,3$; $c = 42-52$; $c' = 0,7-0,9$; $V = 46$ %; długość sztyletu = 46 μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowisko: IX(1).

Obecność jego stwierdzono w dwóch próbach pobranych z łąki rajgrasowej.

77. *Enchodelus vesuvianus* (COBB, 1893)

Wymiary. 5 ♀♀: $L = 1,1-1,3$ mm; $a = 20-26$; $b = 4,7-5,3$; $c = 30-46$; $c' = 0,9-1,0$; $V = 47-49$ %; długość sztyletu = $24-26$ μm .

Gatunek wykazany z Włoch i Węgier. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: VII(1), IX(1).

W badanym materiale wystąpił w pojedynczych próbach w mechu z murawy kserotermicznej i w glebie z łąki rajgrasowej.

78. *Nygolaimus brachyuris* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 1 ♀: $L = 2,2$ mm; $a = 41$; $b = 3,5$; $c = 50$; $c' = 1,3$; $V = 53$ %; długość sztyletu = 10 μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowisko: XIV.

Znaleziono jedną samicę w glebie z łągu nad Pokrzywianką u podnóża skarpy w Cząstkowie.

79. *Clavicaudoides clavicaudatus* (ALTHERR, 1953)

Wymiary. 2 ♀♀: $L = 1,1-1,2$ mm; $a = 38-44$; $b = 3,9-4,0$; $c = 40-45$; $c' = 1,4-1,5$; $V = 45$ %; długość sztyletu = $9-10$ μm .

Znany z wielu stanowisk w środkowej i wschodniej Europie.

Stanowisko: IX(1).

Okazy znaleziono w glebie z łąki rajgrasowej.

80. *Paravulvulus hartingii* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 2 ♀♀: $L = 1,6-1,7$ mm; $a = 40$; $b = 4,7-5,1$; $c = 28-30$; $c' = 2,7-2,8$; $V = 43-44\%$; długość sztyletu = 10 μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowisko: IX(1).

Wykazany tylko z gleby łąki rajgrasowej.

81. *Paravulvulus paraamphigonicus* (ALTHERR, 1950)

Wymiary. 5 ♀♀: $L = 0,8-1,0$ mm; $a = 26-34$; $b = 3,3-4,0$; $c = 21-25$; $c' = 2,0-2,6$; $V = 46-49\%$; długość sztyletu = 8-10 μm .

Gatunek opisany ze Szwajcarii. Nowy dla fauny Polski.

Stanowiska: VII(1), IX(1), XIV.

Znaleziono ten gatunek w mchu z murawy kserotermicznej i świetlistej dąbrowy (Milechowy) oraz w glebie z łąki rajgrasowej.

82. *Tylencholaimus mirabilis* (BÜTSCHLI, 1873)

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 0,76-0,86$ mm; $a = 29-34$; $b = 3,6-3,8$; $c = 26-27$; $c' = 1,4-2,0$; $V = 60-63\%$; długość sztyletu = 7,2 μm .

Gatunek kosmopolityczny.

Stanowiska: II(3), XIII(1).

Wystąpił w glebie z buczyny karpackiej i lasu bukowego.

83. *Tylencholaimus nanus* THORNE, 1939

Wymiary. 1 ♀: $L = 0,8$ mm; $a = 32$; $b = 3,6$; $c = 46$; $c' = 1,1$; $V = 69\%$; długość sztyletu = 7 μm .

Gatunek wykazywany z USA i środkowej części Europy.

Stanowisko: VIII(1).

Stwierdzony w kępie torfowców *Sphagnum* sp. z torfowiska przejściowego.

[84. *Tylencholaimus stecki* STEINER, 1914

Wymiary. 7 ♀♀: $L = 0,9-1,1$ mm; $a = 35-39$; $b = 4,1-4,6$; $c = 61-68$; $c' = 0,8-0,9$; $V = 63-65\%$; długość sztyletu = 6,4-7,2 μm .

Gatunek wykazany z wielu krajów Europy.

Stanowiska: II(2, 5), III(2), IV(1, 2), V(2), VIII(1), XIII(1).

Na badanym terenie występował w ściółce, mchu, próchnie drzew i w glebie.

85. *Tylencholaimus teres* THORNE, 1939

Wymiary. 5 ♀♀: $L = 0,8-1,1$ mm; $a = 26-33$; $b = 3,6-4,9$; $c = 40-51$; $c' = 0,9$; $V = 58-66\%$; długość sztyletu = 7,2-8,0 μm .

Gatunek wykazywany z Europy i USA.

Stanowiska: IV(1, 3), X(1), XII(1), XIII(1).

Wystąpił głównie w próbach z mechu i ściółki, sporadycznie znajdujący w glebie.

86. *Paractinolaimus macrolaimus* (DE MAN, 1880)

Wymiary. 4 ♀♀: $L = 2,3-2,5$ mm; $a = 30-36$; $b = 3,7$; $c = 8,0-9,3$; $c' = 6,6-8,5$; $V = 48-49$ %; długość sztyletu = $30-32$ μm . 4 ♂♂: $L = 2,0-2,4$ mm; $a = 30-34$; $b = 3,3-3,7$; $c = 59-66$; $c' = 0,7$; długość spikul = $72-76$ μm ; długość sztyletu $30-32$ μm .

Gatunek kosmopolityczny występujący w wodach słodkich i w wilgotnej glebie.

Stanowiska: II(2, 3), IV(2), V(1), XI(1), XII(1).

Występował w pojedynczych próbach z różnych środowisk.

87. *Oxydirus oxycephaloides* (DE MAN, 1921)

Wymiary. 1 ♀: $L = 2,2$ mm; $a = 46$; $b = 5,8$; $c = 4,4$; $c' = 17$; $V = 41$ %; długość sztyletu 10 μm .

Gatunek notowany z USA i wielu krajów Europy.

Stanowisko: XII(1).

Znaleziony w próbie z łąki turzycowej.

88. *Tylencholaimellus polonicus* SZCZYGIEL, 1962

Wymiary. 1 ♀: $L = 1,4$ mm; $a = 22$; $b = 7,2$; $c = 38$; $c' = 0,7$; $V = 30$ %; długość sztyletu = 19 μm . 1 ♂: $L = 1,2$ mm; $a = 22$; $b = 5,5$; $c = 34$; $c' = 1,0$; długość spikul = 52 μm ; długość sztyletu = 19 μm .

Gatunek opisany z Polski z okolic Nowego Sącza.

Stanowisko: XIV.

Znaleziony na łące u podnóża skarpy w Cząstkowie.

PODSUMOWANIE

W zebranych materiale, który daje wstępny obraz składu gatunkowego oraz rozmieszczenia nicieni w poszczególnych zespołach fitosocjologicznych (tab. I), stwierdzono obecność 88 gatunków *Nematoda* należących do 14 rodzin. Spośród zbadanych zespołów roślinnych największą liczbą gatunków charakteryzuje się zespół łąkowy (43 gatunki) i buczyna karpaska (35 gatunków). Najmniej gatunków (9) odnotowano w borze trzcinowym. Większość z analizowanych nicieni należy do grupy gatunków kosmopolitycznych, znajdujących w różnych typach środowisk. Przeważająca liczba gatunków wolnożyjących nicieni glebowych wykazuje kosmopolityczny typ rozszedlenia, a badanie nematofauny Polski to praktycznie badanie nematofauny świata. Nie oznacza

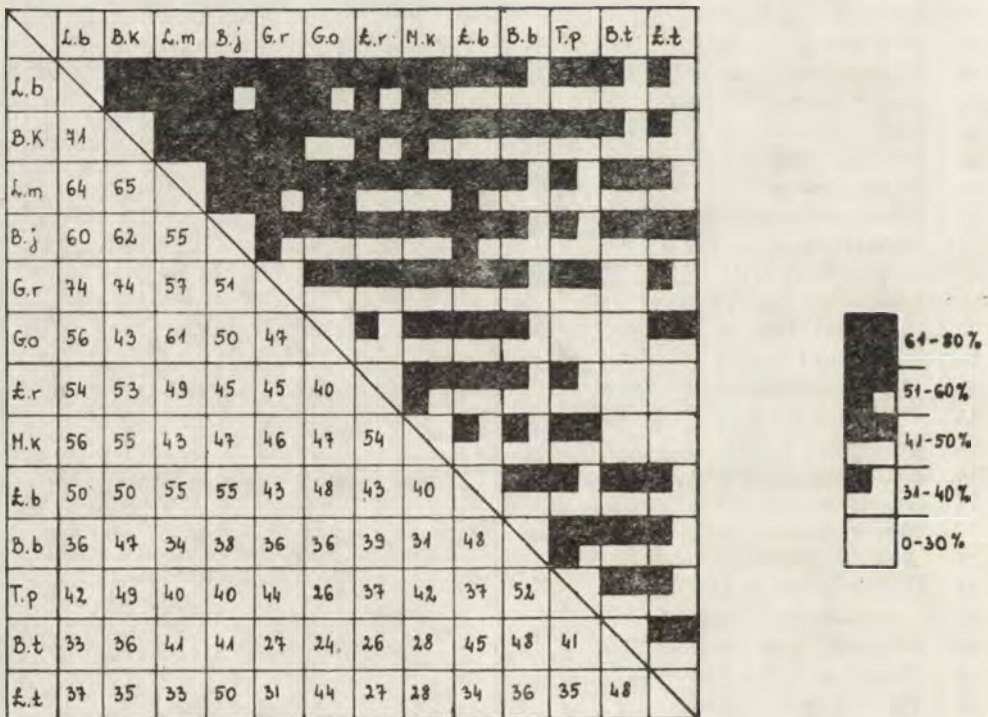
Tabela I. Wykaz gatunków nicieni wolnożyjących stwierdzonych w badanych środowiskach na obszarze Gór Świętokrzyskich

Lp.	Gatunek	Środowisko													
		bór jodłowy	buczyna karpacka	las mieszany	grąd	bór trzeźnikowy	bór bagienny	murawy kserotermiczne	torfowisko przejściowe	łąka rajgrasowa	gołoborza	łąka bliźniczkowa	łąka turzycowa	las bukowy	inne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	<i>Anaplectus granulatus</i>		+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+
2	<i>Plectus acuminatus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	<i>Plectus aquatilis</i>	+	+			+		+	+				+		+
4	<i>Plectus cirratus</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	<i>Plectus exinocaudatus</i>	+									+		+		
6	<i>Plectus inquirendus</i>	+													
7	<i>Plectus lognicaudatus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
8	<i>Plectus minor</i>	+	+		+		+	+	+	+		+	+	+	+
9	<i>Plectus parietinus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	<i>Plectus parvus</i>	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+
11	<i>Plectus rhizophilus</i>		+		+			+	+	+	+			+	+
12	<i>Plectus sambesi</i>	+	+	+	+					+	+			+	+
13	<i>Plectus telekii</i>		+	+	+			+	+			+		+	+
14	<i>Ceratoplectus armatus</i>								+						+
15	<i>Ceratoplectus assimilis</i>				+									+	
16	<i>Chiloplectus andrassyi</i>	+	+					+							
17	<i>Chiloplectus loricatus</i>				+						+				
18	<i>Tylocephalus auriculatus</i>		+		+			+						+	+
19	<i>Wilsonema otophorum</i>	+		+	+									+	
20	<i>Tripyla affinis</i>	+	+		+				+						+
21	<i>Tripyla fillicaudata</i>		+		+			+		+	+			+	
22	<i>Tripyla glomerans</i>							+		+			+		
23	<i>Tripyla setifera</i>		+	+	+					+					+
24	<i>Tripylina arenicola</i>							+	+	+					+
25	<i>Mononchus truncatus</i>		+												
26	<i>Coomansus parvus</i>				+			+			+				
27	<i>Coomansus sphagni</i>		+				+		+						
28	<i>Clarkus papillatus</i>	+	+		+					+			+	+	+
29	<i>Prionchulus muscorum</i>									+					+
30	<i>Prionchulus punctatus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31	<i>Mylonchulus brachyuris</i>												+		+
32	<i>Mylonchulus polonicus</i>								+						
33	<i>Anatonchus tridentatus</i>									+					+
34	<i>Aporcelaimus americanus</i>				+										
35	<i>Aporcelaimellus obscurus</i>	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+
36	<i>Aporcelaimellus obtusicaudatus</i>				+										
37	<i>Aporcelaimellus simplex</i>		+												
38	<i>Drepanodorylaimus brzeskii</i>								+						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
39	<i>Mesodorylaimus aberrans</i>														
40	<i>Mesodorylaimus bastiani</i>	+	+	+	+			+		+	+	+		+	+
41	<i>Mesodorylaimus luci</i>									+	+	+			
42	<i>Mesodorylaimus recurvus</i>								+	+	+				
43	<i>Mesodorylaimus subtilis</i>						+		+						
44	<i>Laimydorus centrocerus</i>									+					
45	<i>Eudorylaimus acuticauda</i>				+										
46	<i>Eudorylaimus angulosus</i>									+					
47	<i>Eudorylaimus brevis</i>			+	+	+		+			+			+	
48	<i>Eudorylaimus carteri</i>			+	+		+		+						
49	<i>Eudorylaimus familiaris</i>			+	+	+									
50	<i>Eudorylaimus filicaudatus</i>			+			+		+						
51	<i>Eudorylaimus granuliferus</i>				+	+									
52	<i>Eudorylaimus holdemani</i>					+									
53	<i>Eudorylaimus incisus</i>					+									
54	<i>Eudorylaimus indianensis</i>	+	+		+							+			
55	<i>Eudorylaimus jurassicus</i>								+						
56	<i>Eudorylaimus leucarti</i>									+					
57	<i>Eudorylaimus maritus</i>											+			
58	<i>Eudorylaimus parvus</i>			+		+			+		+			+	
59	<i>Eudorylaimus pratensis</i>				+						+				
60	<i>Eudorylaimus rapsus</i>									+					
61	<i>Eudorylaimus rugosus</i>														
62	<i>Eudorylaimus silvaticus</i>	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+
63	<i>Eudorylaimus sp.</i>										+				
64	<i>Thonus circulifer</i>	+	+	+	+									+	
65	<i>Thonus nothus</i>					+								+	+
66	<i>Thonus paracirculifer</i>					+								+	
67	<i>Ecumenicus monohystera</i>								+						
68	<i>Discolaimus sp.</i>								+						
69	<i>Longidorella microdorus</i>								+						
70	<i>Pungentus clavatus</i>			+	+	+		+			+				
71	<i>Pungentus engadinensis</i>										+				
72	<i>Pungentus marietani</i>														+
73	<i>Pungentus silvestris</i>					+									+
74	<i>Enchodelus geraldii</i>							+	+	+					
75	<i>Enchodelus hoppedorus</i>					+				+					+
76	<i>Enchodelus macrodorus</i>										+				
77	<i>Enchodelus vesuvianus</i>								+		+				
78	<i>Nygolaimus brachyuris</i>														+
79	<i>Clavicaudoides clavicaudatus</i>										+				
80	<i>Paravulvulus hartingii</i>										+				
81	<i>Paravulvulus paraamphigonius</i>								+		+				+
82	<i>Tylencholaimus mirabilis</i>			+										+	
83	<i>Tylencholaimus nanus</i>									+					
84	<i>Tylencholaimus stecki</i>			+	+	+	+			+				+	+
85	<i>Tylencholaimus teres</i>					+						+		+	
86	<i>Paractinolaimus macrolaimus</i>			+		+	+						+	+	
87	<i>Oxydirus oxycephaloides</i>													+	
88	<i>Tylencholaimellus polonicus</i>														+
	Razem gatunków	20	35	20	43	9	12	27	30	29	16	13	16	27	30

to, że w Polsce należy się spodziewać wszystkich znanych gatunków nicieni wolno żyjących, ale z powodu bardzo słabego stanu zbadania nematofauny nie wiadomo jakich gatunków można u nas oczekiwać. Przykładem jest odnalezienie w Górach Świętokrzyskich gatunku *Plectus telekii* MULK et COOMANS opisanego w 1978 r. z Kenii. Góry Świętokrzyskie są drugim znanym stanowiskiem tego gatunku.

Przedstawiony na rys. 14 diagram CZEKANOWSKIEGO, dotyczący podobieństwa zgrupowań nicieni w wyróżnionych środowiskach, wskazuje na znaczne podobieństwo zespołów nicieni boru jodłowego, buczyny karpackiej, lasu mieszanego, grądu i lasu bukowego (51–74%). Wyraźne podobieństwo wykazują również zespoły łąki rajgrasowej i murawy kserotermicznej (54%), boru bagiennego i torfowiska przejściowego (52%) oraz łąki bliźniczkowej i boru jodłowego (55%). Łąka bliźniczkowa (Wola Szczygiełkowa) jest zbiorowiskiem antropogenicznym, które powstało na skutek sukcesji regresywnej na siedliskach boru jodłowego (GŁAZEK 1985), co tłumaczy – być może – duże podobieństwo nematofauny tak odmiennych środowisk.



Rys. 14 Diagram podobieństw zgrupowań nicieni badanych środowisk: Lb – las bukowy; Bk – buczyna karpacka; Lm – las mieszany; Bj – bór jodłowy; Gr – grąd; Go – gołoborza; Łr – łąka rajgrasowa; Mk – murawy kserotermiczne; Łb – łąka bliźniczkowa; Bb – bór bagienny; Tp – torfowisko przejściowe; Bt – bór trzeinnikowy; Łt – łąka turzycowa.

WNIOSKI

1. Podczas dwuletnich badań, prowadzonych głównie na terenie ŚPN, znaleziono 88 gatunków nicieni należących do 14 rodzin, co świadczy o znacznym bogactwie tych bezkręgowców w tym rejonie oraz o różnorodności występujących tam środowisk.

2. Odnalezienie w Górach Świętokrzyskich 3 nowych dla nauki gatunków oraz 17 gatunków nowych dla fauny Polski świadczy o roli tego terenu jako naturalnej ostoi wielu rzadkich gatunków bezkręgowców.

3. Ze względu na krótki okres prowadzonych badań, a w związku z tym ograniczoną liczbę pobranych prób, oraz opracowanie tylko wybranych grup nicieni, przedstawione wyniki mają charakter informacji wstępnej.

PIŚMIENNICTWO

- GLĄZEK T. 1985. Szata roślinna wybranych powierzchni obszaru Gór Świętokrzyskich i terenów przyległych na tle warunków siedliskowych. *Fragm. faun.*, Warszawa, **29**: 153-234.
- JAIRAJPURI M. S., LOOF P. A. A. 1968. On some species of *Enchodelus* THORNE, 1939 from India (*Nematoda: Dorylaimidae*). *Nematologica*, Leiden, **13**: 501-508.
- LIANA A. 1983. Program i organizacja badań na 1 faunę Gór Świętokrzyskich. *Fragm. faun.*, Warszawa, **28**: 3-31.
- SEINHORST J. W. 1959. A rapid method for transfer of nematodes from fixative to anhydrous glycerine. *Nematologica*, Leiden, **4**: 67-69.
- STEFAŃSKI W. 1915. Materiały do fizyografii rzeki Czarnej, zebrane przez Stację Doświadczalną Rybacką w Rudzie Malenieckiej. Część I. Przyczynek do znajomości polskiej fauny Nicieni (*Nematodes*) w wolnym stanie żyjących. *Spraw. TNW*, Wydz. III, Warszawa, **7**: 373-381.
- STEFAŃSKI W. 1916. Freilebende Nematoden aus Polen. *Bull. int. pol. Sci.*, Cl. math.-nat., B, Kraków, **1916**: 173-178.
- STEINER G. 1914. Freilebende Nematoden aus Schweiz. *Arch. Hydrobiol.*, Stuttgart, **8**: 259-276.
- THORNE G. 1939. A monograph of the nematodes of the superfamily *Dorylaimoidea*. *Capita zool.*, Gravenhage, **8**: 1-261.

Institut Zoologii PAN
00-679 Warszawa, Wilecza 64

РЕЗИОМЕ

[Заглавие: Свободноживущие почвенные нематоды (*Nematoda*) Свентокшских гор]

Исследования по нематофауне Свентокшских гор проводились в основном на территории Свентокшского национального парка. В период с октября 1982 до сентября 1984 собрано 242 пробы из 13 биотопов. Определено 3750 особей. Кон-

статировано 88 видов, принадлежащих к 14 семействам (их перечень помещен в абстракте). Среди найденных видов 17 было новых для фауны Польши, а три: *Drepanodorylaimus brzeskii* sp. n., *Eudorylaimus familiaris* sp. n. и *Enchodelus geraldii* sp. n., описаны как новые для науки.

SUMMARY

[Title: The free-living soil nematods (*Nematoda*) of the Świętokrzyskie Mountains]

The nematologic investigations in the Świętokrzyskie Mountains, mainly in the Świętokrzyski National Park, were carried out from October 1982 to September 1984. In 242 samples taken from 13 different plant communities there were determined 3750 specimens representing 88 species of 14 families listed in the abstract. Among them 17 species are new to Polish fauna and three new to science; their descriptions are presented below.

Drepanodorylaimus brzeskii sp. n. (figs 1-4); Body curved ventrally upon fixation. Length of the body 1.4-1.6 mm. Cuticle finely striated. The lip region continuous with body contour, 12-13.6 μm or about 0.3 of body width at the base of oesophagus. Amphids cup-shaped, their apertures 9-10.5 μm or 0.75 of the corresponding body width. Odontostyle asymmetrical 27-30 μm or 2.2 lip-widths long. Odontophore 25-27 μm . Guiding ring double, 16-17 μm from anterior body-end. Nerve ring at 152-156 μm from anterior end. Expanded portion of oesophagus occupying 40% of oesophageal length. Oesophageal gland orifices are located as follows: DO 59-63%, S₁O 76-81%, S₂O 89-91%. Cardia long, 28-32 μm or 0.6-0.9 of body-width at base of oesophagus. Vulva transverse, vagina 18-22 μm or about 0.5 of corresponding body-width. Uterine egg 32-36 \times 77-86 μm . Prerectum 45-80 μm or about 1.7-3.2 anal body-widths long, rectum 32-44 μm or 1.2-1.7 anal body-widths long. Tail 180-256 μm with sharpen end. This species differs from: *D. magsoodi* by shorter odontostyle (33-35 μm), shorter odontophore (36-39 μm), wider amphids, length and shape of cardia, longer and sharper end of tail ($c = 10-12$, $c' = 6-7$); *D. brevicaudatus* by thinner body ($a = 26-29$), longer odontostyle (23-25 μm), shorter expanded portion of oesophagus; *D. flexus* by shorter body (1.8-2.3 mm), shorter odontostyle (30-35 μm); *D. macramphidius* by narrower amphids and shorter prerectum.

Eudorylaimus familiaris sp. n. (figs 5-8). Body curls in open „C” upon fixation. Lip region continuous with body contour, 10-14 μm or about 0.3-0.4 of body-width at base of oesophagus. Amphids indistinct, their apertures 5.6 μm or about 0.5 of the corresponding body-width, and they are situated at level

of guiding ring. Odontostyle 14–15 μm or 1.3 lip-width region long. Odontophore 17–19 μm . Guiding ring 6 μm from anterior body-end. Nerve ring 128–140 μm from anterior end. Expanded portion of oesophagus occupying 40–43 % of its length. Vulva transverse. Vagina 18–21 μm or 0.3–0.5 of corresponding body-width. Prerectum 48–80 μm or about 2–3.5 anal body-widths long, rectum 20–28 μm or 1–1.3 anal body-widths long. Tail 42–48 μm , arched, curved ventrally. Cuticle thicker on dorsal side of tail and near the anus. This species differs from the closest species *E. silvaticus* by odontostyle length (15–18 μm in *silvaticus*), length of expanded portion of oesophagus (56–64) and tail shape.

Enchodelus geraldii sp. n. (figs 9–13). Body curved ventrally upon fixation. Cuticle finely striated. Lips slightly set off from body contour by a shallow depression, 14–15 μm or about 0.2–0.3 of body-width at base of oesophagus. Amphids cup-shaped, their apertures 6–8 μm or about half of corresponding body-width. Guiding ring double, 24–27 μm from anterior body-end. Odontostyle slightly arcuate, 39–42 μm or 2.1–2.3 lip-widths long. Odontophore 40–42 μm , with moderately developed flanges. Nerve ring 152–160 μm from anterior end. Expanded portions of oesophagus occupying 35–37 % of its length. Vagina 24–28 μm or about half of corresponding body width. Distinct sphincter between uterus and oviduct (fig. 12). Prerectum 106–144 μm or about 3–4 anal body-widths length. Rectum 34–40 μm or 1–1.2 anal body-widths long. This species differs from *E. longidens* by longer prerectum and much narrower lip region; odontostyle, which is almost equal in both those species, is 3–3.8 as long as lip region width in *longidens* (instead of 2.1–2.3 of *geraldii*).