

Robaki pasożytnicze (*Platyhelminthes*, *Nemathelminthes* i *Acanthocephala*)

BOŻENA GRABDA-KAZUBSKA

Institut Parazytologii im. W. Stefańskiego PAN, ul. Twarda 51/55, 00–818 Warszawa

Treść. Robaki pasożytnicze nie były dotąd w Pieninach dokładnie badane. Komentowany, poniższy wykaz obejmuje 13 gatunków (*Digenea* – 5, *Monogenea* – 1, *Nematoda* – 6 i *Acanthocephala* – 1).

HISTORIA BADAŃ

Pieniny, z racji małego obszaru zajmowanego przez to pasmo Karpat, nie były dotychczas szerzej eksplorowane przez parazytologów. Dane o robakach pasożytniczych występujących na tym terenie są więc bardzo skąpe i przypadkowe. Wszystkie zebrane tu materiały dotyczą pasożytów kręgowców – żywicieli ostatecznych, stadiów rozwojowych w bezkręgowcach nie badano. W samych Pieninach odnotowano dotychczas występowanie pięciu gatunków *Digenea*, jeden *Monogenea* i sześć *Nematoda*. Znacznie lepiej poznane są robaki pasożytnicze w innych częściach Karpat i w pobliskiej Kotlinie Nowotarskiej. W zamieszczonym poniżej spisie, oprócz gatunków znalezionych w samych Pieninach, wymieniono też gatunki znalezione w najbliższej okolicy, których żywicieli – ryby, ptaki i ssaki mogą się swobodnie na tym terenie przemieszczać lub też przemieszczane są przez ludzi (owce).

PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Platyhelminthes

Digenea (przywry digenetyczne)

Gorgoderidae

Gorgoderina alobata LEES & MITCHELL, 1965
– znaleziono 9 osobników w pęcherzach moczowych

wych u 7 spośród 10 zbadanych kumaków górskich *Bombina variegata* (L.), Macelowy Potok, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska, Lewin 1989).

Gorgoderina vitelliloba (OLSSON, 1876) – 3 osobniki w pęcherzu moczowym jednej żaby trawnej *Rana temporaria* L. spośród 5 zbadanych, Wąwóz Gorczyński, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska – niepublikowane).

Plagiorchiidae

Haplometra cylindracea (ZEDER, 1800) – jeden i cztery pasożyty w płucach dwóch żab trawnych *R. temporaria* L. spośród pięciu zbadanych, Wąwóz Gorczyński, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska – niepublikowane).

Haematoloechus abbreviatus (BYCHOWSKY, 1932) – jeden i dwa pasożyty w płucach dwóch spośród dziesięciu zbadanych kumaków górskich *B. variegata* (L.), Macelowy Potok, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska, Lewin 1989).

Opisthioglyphe rastellus (OLSSON, 1876) – zebrano łącznie 92 pasożyty z jelit cienkich wszystkich 10 zbadanych kumaków *B. variegata* (L.), Macelowy Potok, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska, Lewin 1989).

Do fauny Pienin można też z dużym prawdopodobieństwem zaliczyć gatunki przywr znalezione przez Ślusarskiego (1958) w rybach łososiowatych (*Salmonidae*) w Dunajcu i jego dopływach powyżej (Dunajec pod Łopuszną, Białka,

Łopuszanka) i poniżej Pienin (Dunajec pod Rożnowem), a także pasożyty owiec domowych z terenu Kotliny Nowotarskiej, badane przez Bezubik i innych (1969). Są to:

Gorgoderidae

Phyllostomum simile NYBELIN, 1926 – po 1–2 osobniki w przewodach moczowych u 14–50% zbadanych troci (*Salmo trutta* m. *trutta* L.) i do 5 osobników u 7–50% pstrągów potokowych (*S. trutta* m. *fario* L.) w Dunajcu pod Łopuszną i jego dopływach, w latach 1951–1955 (Ślusarski 1958).

Opecoeliidae

Nicolla wisniewskii (ŚLUSARSKI, 1958) – po 1–4 osobniki w jelicie cienkim u 12–50% zbadanych troci (*S. trutta* m. *trutta* L.), 1–18 osobników u 11–67% pstrągów potokowych (*S. trutta* m. *fario* L.) i po 1–4 osobniki u 13% zbadanych pstrągów tęczowych (*Oncorhynchus mykiss* WALBAUM) w Dunajcu i jego dopływach, w latach 1951–1955 (Ślusarski 1958).

Allocreadiidae

Crepidostomum metoecus (BRAUN, 1900) – po 1–13 osobników w jelicie cienkim u 50% zbadanych troci (*S. trutta* m. *fario* L.), 1–14 osobników u 10–67% pstrągów potokowych (*S. trutta* m. *fario* L.), w Dunajcu i jego dopływach (Ślusarski 1958).

Fasciolidae

Fasciola hepatica L. – motyllica wątrobowa. W latach sześćdziesiątych Bezubik i inni (1969) stwierdzili występowanie tego gatunku u 41% zbadanych owiec z terenu Kotliny Nowotarskiej.

Dicrocoeliidae

Dicrocoelium dendriticum (RUDOLPHI, 1819) – motyliczka. Bezubik i inni (1969) stwierdzili występowanie motyliczki u 13% zbadanych owiec z Kotliny Nowotarskiej.

Wśród wymienionych przywr nie ma gatunków, o których można by powiedzieć, że są charakterystycznym składnikiem fauny Pienin. Pasożyty kumaka górskiego występują u tego żywiciela w całym paśmie Karpat, a także, choć mniej czę-

sto, u kumaka nizinnego (*Bombina bombina* L.). Pasożyty żaby trawnej występują pospolicie na terenie całego areału występowania tego gatunku żywiciela. Pasożyty ryb łososiowatych są stałymi elementami ich parazytofauny w rzekach i stawach górskich (kraina pstraga i lipienia), ale spotyka się je również w dolnym biegu rzek. Spośród wymienionych pasożytów owiec, motyllica wątrobowa jest pospolitym pasożytem bydła na terenie całego kraju (gatunek kosmopolityczny), natomiast motyliczka jest charakterystycznym pasożytem owiec na terenie górskim i podgórskim, w Polsce była notowana w różnych częściach Karpat.

Monogenea (przywry monogenetyczne)

Na terenie Pienin odnotowano występowanie tylko jednego gatunku. Jest to przedstawiciel rodziny *Polystomatidae* (*Polyopisthocotylida*):

Polystoma integerrimum (FROELICH, 1791) – znaleziono jednego osobnika w pęcherzu żaby trawnej (*R. temporaria* L.), Wąwóz Gorczyński, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska – niepublikowane). Gatunek ten jest jedynym przedstawicielem rodziny *Polystomatidae* odnotowanym w Polsce. Występuje na terenie całego kraju. Głównymi żywicielami *Monogenea* są ryby, na których najliczniej są reprezentowane gatunki z rodziny *Gyrodactylidae* i *Dactylogyridae* (blisko 100 gatunków notowanych w Polsce). Badania Prost (1981, 1988, 1991) na terenie Podkarpacia (Skawa koło Suchej, Soła koło Porąbki) wykazały obecność co najmniej dziewięciu gatunków z rodzaju *Gyrodactylus* (*Gyrodactylidae*), jednego *Dactylogyrus* (*Dactylogyridae*) i jednego gatunku z rodzaju *Paradiplozoon* (*Diplozoidae*). Gatunki te prawdopodobnie występują i na rybach z Dunajca.

Cestoda (tasiemce)

Na terenie samych Pienin nie stwierdzono występowania żadnego gatunku tasiemca; nie znaczy to jednak, że przedstawiciele tej gromady płazińców w Pieninach nie występują. W pobliskiej Kotlinie Nowotarskiej Rutkowska (1973) znalazła u wrony siwej (*Corvus corone cornix* L.) dwa gatunki tasiemców z rzędu *Cyclophyllidea*:

Pseudanomotaenia constricta (MOLIN, 1858) (*Taeniidae*),

Passerilepis serpentulus (SCHRANK, 1788) (*Hymenolepididae*).

Bezubik i inni (1969) odnotowali, również w Kotlinie Nowotarskiej, występowanie:

Moniezia benedeni (MONIEZ, 1789) u 43% owiec w jelicie cienkim,

M. expansa (RUDOLPHI, 1810) u 23% owiec w jelicie cienkim,

Taenia hydatigena PALLAS, 1776 (larwy) znalezione pod nazwą *Cysticercus tenuicollis* (*Taeniidae*), u 35% owiec w jamie ciała.

Wymienione gatunki występują pospolicie na terenie całego kraju.

Nemathelminthes

Nematoda – nicienie

Rhabditida

Rhabdiasidae

Rhabdias bufonis (SCHRANK, 1788) – znaleziono pięć nicieni w płucach jednej żaby trawnej (*R. temporaria* L.) spośród pięciu zbadanych, Wąwóz Gorceżyński, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska, niepublikowane).

Strongylida

Trichostrongylidae

Oswaldocruzia bialata (MOLIN, 1860) – znaleziono 18 i 23 nicienie w jelicie cienkim dwóch *Rana temporaria* spośród pięciu zbadanych, Wąwóz Gorceżyński, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska, niepublikowane).

Oswaldocruzia molgeta LEWIS, 1928 – znaleziono jednego nicienia w jelicie cienkim traszki karpackiej (*Triturus montandoni* BOUL.) spośród pięciu zbadanych, Macelowy Potok, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska, niepublikowane).

Protostrongylidae

Varestrongylus capreoli (STROH & SCHMIDT, 1938) – larwy tego gatunku, mylnie oznaczone jako *Muellerius (Strongylus) capillaris* (MUELLER) znalazł Sitowski (1938) w płucach u 90% zbadanych koziołków sarn (*Capreolus capreolus* L.) z terenu Pienin. Urban i Ramisz (1972) odnotowali ten gatunek pod nazwą *Capreocaulus capreoli* u koziołka z Kotliny Nowotarskiej.

Cystocaulus ocreatus (RAILLIET & HENRY, 1907) – Fudalewicz-Niemczyk (1955) stwierdziła występowanie tego gatunku w oskrzelach i pod opłucną owiec rasy cakiel na terenie Małych Pienin koło Szczawnicy.

Ascaridida

Cosmocercidae

Cosmocerca ornata (DUJARDIN, 1845) – znaleziono 1–10 nicieni w jelicie prostym u trzech spośród pięciu zbadanych żab trawnych (*R. temporaria* L.), Wąwóz Gorceżyński, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska, niepublikowane).

Ponadto na terenie Kotliny Nowotarskiej stwierdzono występowanie szeregu gatunków nicieni pasożytniczych u ptaków krukowatych (Rutkowska 1973) i u owiec domowych (Bezubik i in. 1969). Są to gatunki pospolite lub spotykane na terenie całej Polski.

Rhabditida

Strongylodidae

Strongyloides papillosus (WEDL, 1856) – w jelicie cienkim u 36% badanych owiec (Bezubik i in. 1969).

Strongylida

Ancylostomatidae

Bunostomum trigonocephalum (RUDOLPHI, 1808) – w jelicie cienkim u 63% owiec (Bezubik i in. 1969).

Syngamidae

Syngamus trachea (MONTAGU, 1811) – w tchawicy wrony siwej (*Corvus corone cornix* L.), Czarny Dunajec (Rutkowska 1973).

Chabertiidae

Chabertia ovina (GMELIN, 1790) – w jelicie grubym u 13% owiec (Bezubik i in. 1969).

Oesophagostomum venulosum (RUDOLPHI, 1809) – w jelicie grubym i ślepym u 40% owiec (Bezubik i in. 1969).

Trichostrongylidae

Cooperia curticei (RAILLIET, 1893) – w jelicie cienkim u 10% owiec (Bezubik i in. 1969).

Ostertagia ostertagi (STILES, 1892) – jeden nicień w trawieńcu owcy (Bezubik i in. 1969).

Teladorsagia circumcincta (STADELMANN, 1894) – w trawieńcu i jelicie cienkim u 67% badanych owiec (Bezubik i in. 1969).

Teladorsagia pinnata (DAUBNEY, 1933) – w trawieńcu i jelicie cienkim u 25% owiec (Bezubik i in. 1969).

Teladorsagia trifurcata (RANSOM, 1907) – w trawieńcu i jelicie cienkim u 30% owiec (Bezubik i in. 1969).

Trichostrongylus axei (COBBOLD, 1879) – w trawieńcu i jelicie cienkim u 10% owiec (Bezubik i in. 1969).

Trichostrongylus capricola RANSOM, 1907 – jeden nicień w trawieńcu owcy (Bezubik i in. 1969).

Trichostrongylus colubriformis (GILES, 1892) – w trawieńcu i jelicie cienkim u 36% owiec (Bezubik i in. 1969).

Trichostrongylus vitrinus LOOSS, 1905 – w trawieńcu i jelicie cienkim u 41% owiec (Bezubik i in. 1969).

Haemonchus contortus (RUDOLPHI, 1803) – w trawieńcu i jelicie cienkim u 32% owiec (Bezubik i in. 1969).

Dictyocaulidae

Dictyocaulus filaria (RUDOLPHI, 1809) – w tchawicy u 50% owiec.

Molineidae

Nematodirus filicollis (RUDOLPHI, 1802) – w jelicie cienkim u 59% owiec (Bezubik i in. 1969).

Nematodirus spathiger (RAILLIET, 1911) – w jelicie cienkim u 45% owiec (Bezubik i in. 1969).

Protostrongylidae

Protostrongylus rufescens (LEUCKART, 1865) – w tchawicy i oskrzelach u 5% owiec (Bezubik i in. 1969).

Spirurida

Acuariidae

Acuaria anthuris (RUDOLPHI, 1819) – w jamie ciała i workach powietrznych wrony siewej (*C. corone cornix* L.) z okolic Piekielnika i u gawrona

(*C. frugilegus* L.) z Czarnego Dunajca (Rutkowska 1973).

Diplotriaeinae

Diplotriaeina tricuspis (FEDTSCHENKO, 1874) – w workach powietrznych i jamie ciała wrony siewej (*C. corone cornix* L.) z Piekielnika (Rutkowska 1973).

Enoplida

Trichuridae

Capillaria bovis (SCHNYDER, 1906) – w jelicie cienkim u 10% owiec (Bezubik i in. 1969).

Baruscapillaria resecta (DUJARDIN, 1845) – w jelicie cienkim i grubym wrony siewej (*C. corone cornix* L.), gawrona (*C. frugilegus* L.) i kawki (*C. monedula* L.) z Czarnego Dunajca i Piekielnika oraz u sroki (*Pica pica* L.) z Czarnego Dunajca (Rutkowska 1973).

Eucoleus contortus (CREPLIN, 1839) – w słuzówce jamy gębowej i przełyku gawrona (*C. frugilegus* L.) i sroki (*P. pica* L.) z Czarnego Dunajca, u kawki (*C. monedula* L.) z Czarnego Dunajca i Piekielnika (Rutkowska 1973).

Trichocephalus ovis (ABILDGAARD, 1795) – w jelicie ślepym i grubym u 60% owiec (Bezubik i in. 1969).

Trichocephalus skrjabini (BASKAKOV, 1924) – w jelicie grubym i ślepym u 35% owiec (Bezubik i in. 1969).

Acanthocephala (kolcogłowy)

Ta niewielka grupa pasożytów w Polsce reprezentowana jest zaledwie przez 31 gatunków. W Pieninach odnotowano dotychczas występowanie tylko jednego gatunku:

Palaeacanthocephala

Echinorhynchidae

Acanthocephalus falcatus (FRÖLICH, 1789) – jeden osobnik w jelicie cienkim trzaski karpaczej, (*Triturus montandoni* BOUL.), spośród pięciu zbadanych, Macelowy Potok, 26.05.1959 (Grabda-Kazubska 1962).

PIŚMIENNICTWO

- Bezubik B., Stankiewicz M., Bagińska G. 1969. Robaki pasożytnicze owiec karpackich w Polsce. — *Acta parasit. pol.*, **17**: 25–37.
- Fudalewicz-Niemczyk W. 1955. Występowanie nicienia płucnego *Cystocaulus ocreatus* (REILLIET ET HENRY, 1907) w Polsce. — *Med. weter.*, **11**: 458–459.
- Grabda-Kazubska B. 1962. On the validity of the species *Acanthocephalus falcatus* (FRÖLICH, 1789). — *Acta Parasit. Pol.*, **10**: 377–394.
- Grabda-Kazubska B., Lewin J. 1989. The helminth fauna of *Bombina bombina* (L.) and *Bombina variegata* (L.) in Poland. — *Acta parasit. pol.*, **34**: 273–279.
- Prost M. 1981. Fish *Monogenea* of Poland. VI. Parasites of *Nemachilus barbatulus* (L.) and *Misgurnus fossilis* (L.). — *Acta parasit. pol.*, **28**: 1–10.
- Prost M. 1988. Fish *Monogenea* of Poland. VIII. Parasites of *Barbus meridionalis petenyi* (HECK.). — *Acta parasit. pol.*, **33**: 1–6.
- Prost M. 1991. Fish *Monogenea* of Poland. IX. Two species of *Gyrodactylus* from *Salmonidae*. — *Acta parasit. pol.*, **36**: 109–114.
- Rutkowska M. 1973. A study of the helminth fauna of *Corvidae* in Poland. — *Acta parasit. pol.*, **21**: 183–237.
- Sitowski L. 1938. Oskrzelinek – *Muellerius (Strongylus) capillaris* MULLER u sarny w Pieninach. — *Rozpr. biol. Med. weteryn., Roln. Hod.*, **16**: 75–80.
- Ślusarski W. 1958. Formy ostateczne *Digenea* z ryb łososiowatych (*Salmonidae*) dorzecza Wisły i południowego Bałtyku. — *Wiad. parazyt.*, **6**(4/5): 651–653.

SUMMARY

The parasitic worms have never been studied in the Pieniny Mts and the enclosed list is the first review of their species. Five species of *Digenea*, one of *Monogenea*, six *Nematodes* and single *Acanthocephala* species have been mentioned and commented in the present study. Several further species are expected to occur in the Pieniny Mts, at least the most common and widely spread in Poland.