

WYSTĘPOWANIE KOKCYDII I NICIENI PRZEWODU POKAR- MOWEGO U DZIKÓW NA TERENIE POMORZA ZACHODNIEGO

BOGUMIŁA PILARCZYK, ALEKSANDRA BALICKA-RAMISZ, AGNIESZKA CISEK,
KAMIŁA SZALEWSKA I SANDRA LACHOWSKA

Katedra Higieny Zwierząt i Profilaktyki Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt AR,
ul. Doktora Judyma 6, 71-466 Szczecin

ABSTRACT. Prevalence of *Eimeria* and intestinal nematodes in wild boar in north-west Poland. In the time from September 2003 to March 2004 faecal samples of 147 wild boars from north-west Poland were examined. The prevalence and intensity of the Coccidia and gastro-intestinal nematodes infection were determined by means of Willis-Schlaaf. The species were determined basing on morphology of oocysts (shape, colour, form index, presence or absence of micropyle and its cap, presence or absence of residual, polar and Stied bodies) and time of sporulation. Sporulation was performed in wet chamber at 24-26°C in a 2.5% aqueous solution of potassium dichromate ($K_2Cr_2O_7$) (Pellerdy, 1974). Oocysts from the genus *Eimeria* were found in 58.5% wild boars. Four coccidia species occurred in wild boars (*E. deblecki*, *E. suis*, *E. perminuta*, *E. scabra*). Gastro-intestinal nematodes were found in 83.67%. The following nematode species were found: *Oesophagostomum dentatum*, *Metastrongylus* sp. , *Trichuris suis* and *Ascaris suum*.

Key words: wild boar, *Eimeria*, intestinal nematodes, north-west Poland

WSTĘP

Dzik (*Sus scrofa*) zamieszkuje Euroazję, północną część Afryki, Europę z wyjątkiem Półwyspu Skandynawskiego, Finlandię i północną część Rosji. W Polsce dzik występuje na terenie całego kraju. Zasadniczym miejscem bytowania dzika jest las. W ostatnim czasie pomimo sprzyjających warunków i dokarmiania prowadzonego przez myśliwych liczba dzików w Polskich lasach uległa zmniejszeniu.

W wielu krajach Europy wzrosło zainteresowanie parazytofauną przewodu pokarmowego zwierząt dziko żyjących. Badania nad parazytofauną u dzików przeprowadzono na terenie Włoch (Candotti i wsp. 1996), Hiszpanii (Fernandez-de-Mera i wsp. 2001, 2003; De-la-Muela i wsp. 2001), Nowej Zelandii (Ineson 1954), Kazachstanu (Šol 1963), Bułgarii (Takacs 1997) i Niemiec (Spellmeyer 1996). W polskiej literaturze parazytologicznej ukazały się jedynie opracowania Gadomskiej (1981) i Tarczyńskiego (1956). W Polsce Północno-Zachodniej nie prowadzono do tej pory badań nad pasożytami przewodu pokarmowego dzików.

Celem badań było ustalenie parazytofauny dzików na terenie Pomorza Zachodniego.

MATERIAŁ I METODY

W okresie od września 2003 do marca 2004 r. przebadano ogółem 147 dzików. Dziki pochodziły z 4 kół łowieckich (WKŁ Sokół, KŁ Ryś, KŁ Tumak, KŁ Hodowca) Zachodniej Polski. Po odstrzale, wycinano końcowy odcinek jelita grubego i przewożono do Katedry Higieny Zwierząt i Profilaktyki w Szczecinie, gdzie przeprowadzono badanie koproskopowe. Ekstensywność inwazji ustalono na podstawie badań koproskopowych stosując metodę Willis-Schlaafa (Stefański i wsp. 1952, Ziomko i Cencek 1995). Gatunkowy skład kokcydii ustalono posługując się kluczem Pellerdiego (1974). Badania uzupełniono o hodowlę oocyst prowadzoną w wilgotnej komorze w temperaturze 24-26°C. Jako środek zapobiegający rozwojowi pleśni używano 2,5 % wodnego roztworu dwuchromianu potasu ($K_2Cr_2O_7$).

WYNIKI I DYSKUSJA

Badania koproskopowe wykazały zarażenie dzików mieszaną inwazją kokcydii. Najczęściej stwierdzano inwazje 2 i 3 gatunkowe. Z kału wyizolowano następujące 4 gatunki: *E. debliccki*, *E. suis*, *E. perminuta* i *E. scabra* (Tabela 1). Średnia ekstensywność inwazji pierwotniaków z rodzaju *Eimeria* była wysoka i wyniosła 58,50%. Najczęściej występowała: *E. debliccki* i *E. perminuta* najrzadziej natomiast *E. suis*. W badaniach przeprowadzonych na terenie województwa zachodniopomorskiego przez Balicką-Ramisz i wsp. (2000) średnia ekstensywność inwazji kokcydii wyniosła 82,5%, a w badanym materiale stwierdzono 5 gatunków: *E. polita*, *E. scabra*, *E. debliccki*, *E. suis* oraz *I. suis*. Natomiast w badaniach przeprowadzonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego ekstensywność inwazji kokcydii wyniosła 91,8% (Chudzicka i wsp. 2002). Autorzy nie podają składu gatunkowego kokcydii.

Z krajów sąsiadujących z Polską jedynie na Białorusi prowadzono badania nad ekstensywnością zarażenia dzików kokcydiami (Litvinov i Zenkov 1979). Autorzy ci wykazali oocysty pierwotniaków z rodzaju *Eimeria* u 18% zbadanych zwierząt. Natomiast w badaniach przeprowadzonych na terenie Włoch średnia ekstensywność inwazji pierwotniaków z rodzaju *Eimeria* u dzików wyniosła 15,90% (Candotti i wsp. 1996).

Średnia ekstensywność inwazji nicieni u badanych przez nas dzików wyniosła 83,67% (Tabela 1). Stwierdzono występowanie czterech gatunków nicieni: *Oesophagostomum dentatum*, *Metastrongylus* sp., *Trichuris suis* i *Ascaris suum* (Tabela 1). Najczęściej występowało *Oesophagostomum dentatum*, najrzadziej natomiast *Trichuris suis*. W badaniach Gadomskiej (1981) przeprowadzonych w Kampinow-

skim Parku Narodowym ekstensywność zarażenia dzików nicieniami wyniosła 100%, ale ekstensywność występowania poszczególnych gatunków wahała się od 9 do 100%. Autorka stwierdzała cztery gatunki nicieni regularnie w ciągu całego okresu badań. Pozostałe gatunki pojawiały się tylko w niektórych latach. W pojedynczych osobnikach żywicielskich występowało od 4 do 9 gatunków helmintów jednocześnie.

Tabela 1. Ekstensywność zarażenia dzików kokcydiami i nicieniami na terenie Polski Zachodniej

Liczba zwierząt zarażonych	Gatunki	Ekstensywność (%)
	Pierwotniaki	
45	<i>E. deblickei</i>	30,61
26	<i>E. suis</i>	17,69
42	<i>E. perminuta</i>	28,57
28	<i>E. scabra</i>	19,05
	Nicienie	
80	<i>Oesophagostomum dentatum</i>	54,42
19	<i>Metastrongylus</i> sp.	12,93
12	<i>Trichuris suis</i>	8,16
43	<i>Ascaris suum</i>	29,25

W badaniach przeprowadzonych w Wielkopolsce przez Winnickiego i wsp. (2002) ekstensywność inwazji nicieni żołądkowo-jelitowych u dzików wyniosła 100%. Autorzy jednak nie podają składu gatunkowego stwierdzonych pasożytów.

Również w innych krajach inwazje nicieni stanowią poważny problem epizootologiczny. Fernandez-de-Mera i wsp. (2003) w badaniach przeprowadzonych u dzików w Hiszpanii wykazał dominację następujących gatunków: *Globocephalus urosubulatus*, *Metastrongylus* sp., *Ascarops strongylina*, *Physocephalus sexalatus*, *Simondsia paradoxa* i *Capillaria garfia*.

Ekstensywność zarażenia dzików na terenie Pomorza Zachodniego kokcydiami i nicieniami żołądkowo-jelitowymi należy uznać za wysoką.

LITERATURA

- Balicka-Ramisz A., Ramisz A., Pilarczyk B., Cisek A. 2000. Występowanie pierwotniaków z rodzaju *Eimeria* u zwierząt wolno żyjących. *Medycyna Weterynaryjna* 56: 723-724.
- Candotti P., Varisco G., Barigazzi G., Foni E., Raffo A., Boni P. 1996. Indagine parassitologica sulla popolazione di Cinghiale (*Sus scrofa*) dell'Appennino parmense Parasitological survey in Wild boar (*Sus scrofa*) in the Northern Appennines, Parma, Italy. *Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina* 24: 127-130.
- Chudzicka M., Kryński A., Rokicki E. 2002. Intensywność inwazji kokcydii u niektórych gatunków wolno żyjących ssaków w wybranych łowiskach Polski. *Konf. Nauk. „Profilaktyka chorób młodych zwierząt oraz higiena ich wychowu”*, Polanica Zdrój.
- De-la-Muela N., Hernandez-de-Lujan S., Ferre I. 2001. Helminths of wild boar in Spain. *Journal of*

- Wildlife Diseases* 37: 840-843.
- Fernandez-de-Mera I., Gortazar Ch., Vicente J., Höfle U., Fierro Y. 2001. Wild boar helminths: risks in animal translocations. *Veterinary Parasitology* 115: 335-341.
- Fernandez-de-Mera I., Vicente J., Gortazar Ch., Höfle U., Fierro Y. 2003. Efficacy of an in-feed preparation of ivermectin against helminths in the European wild boar. *Parasitology Research* 10: 436-442.
- Gadomska K. 1981. The qualitative and quantitative structure of the helminthocoenosis of wild boar (*Sus scrofa* L.) living in natural (Kampinos National Park) and breeding conditions. *Acta Parasitologica Polonica* 28: 151-170.
- Ineson M.J. 1954. A comparison of the parasites of wild and domestic pigs in New Zealand. *Transactions of the Royal Society of New Zealand* 82: 579-609.
- Litvinov V.F., Zenkov A.V. 1979. Rol' dikogo kabana v epizootologii parazitarnych boleznej svinej. *Veterinarija, Moskwa* 11: 51-52.
- Pellerdy L.P. 1974. Coccidia and Coccidiosis. Akademiai Kiado, Budapest.
- Šol V. A. 1963. Fauna gel'mintov kabanov (*Sus scrofa* L.) Kazahstana. *Trudy Instituta Zoologii, Alma-Ata*. 19: 97-100.
- Spellmeyer O. 1996. Untersuchungen zur Helminthenfauna von Reh- und Schwarzwild aus Norddeutschland. Tierärztliche Hochschule Hannover.
- Stefański W., Żarnowski E., Sołtys A. 1952. Zarys parazytologicznych metod rozpoznawczych. PW-RiL, Warszawa.
- Takacs A. 1997. Ein Beitrag zur Helminthenfauna des Wildschweines (*Sus scrofa* L.) in Ungarn. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 11: 314-316.
- Tarczyński S. 1956. Robaki pasożytnicze świń i dzików w Polsce. *Acta Parasitologica Polonica* 4: 663-779.
- Winnicki S., Łyszczarz-Jankowiak I., Torgowska J. 2002. Porównanie skuteczności odrobaczania Panacurem i Vermitanem dzików (*Sus scrofa* L.) utrzymywanych w zagrodzie. *Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis, Zootechnica* 44: 109-112.
- Ziomko I., Cencek T. 1995. Zarys laboratoryjnej diagnostyki parazytologicznej zwierząt gospodarskich. Instytut Weterynarii, Puławy.

Zaakceptowano do druku 14 czerwca 2004