

Pasożyty jelitowe papug

Intestinal parasites of parrots

Aleksandra Balicka-Ramisz, Agnieszka Tomza-Marciniak, Bogumiła Pilarczyk, Marta Wieczorek-Dąbrowska i Małgorzata Bąkowska

Katedra Higieny Zwierząt i Profilaktyki, Akademia Rolnicza, ul. Judyma 6, 71-466 Szczecin

Adres do korespondencji: Aleksandra Balicka-Ramisz, Katedra Higieny Zwierząt i Profilaktyki, Akademia Rolnicza, ul. Judyma 6, 71-466 Szczecin; E-mail: aleksandra.balicka-ramisz@biot.ar.szczecin.pl

ABSTRACT. Background. The aim of this study was to determine a parasitic species composition, prevalence and intensity of infection in selected parrots. **Material and methods.** The studies were carried out on faecal samples of budgerigars *Melopsittacus undulatus* (n=36), cockatiels *Nymphicus hollandicus* (n=21), grey parrots *Psittacus erithacus* (n=18), eastern rosella *Platycercus eximius* (n=10) and senegal parrots *Poicephalus senegalus* (n=10) using the Willis-Schlaff and McMaster's methods. **Results.** Protozoans (Isosporidae and Eimeriidae) and nematodes (Ascarididae, Capillaridae and Heterakidae) were detected in the tested samples. Coccidian oocysts were detected in all examined parrots. *Isospora* and *Eimeria* oocysts were found in 52.9% *Melopsittacus undulatus*, 60% *Poicephalus senegalus* and 66.7% *Psittacus erithacus*. Mean number of oocysts per gram of feces (OPG) was high: from about 270 to 1500 depending on both parasite and host species.

Three species of parrots were infected with the nematodes (*Nymphicus hollandicus* and *Poicephalus senegalus* were free from this infection), but only *Ascaridia platycerci* was present in these hosts, with the highest prevalence (20%) and highest mean number of eggs per gram of feces (EPG =1242) in *Platycercus eximius*. *Heterakis gallinarum* was observed only in *Psittacus erithacus*; 16.6% individuals were infected, and EPG was 212. The highest intensity of infection with nematodes of Ascarididae and Capillaridae was in *Platycercus eximius*. EPG in this species of parrots was 1242 and 2480, respectively. The obtained results show that introduction of parasitological prophylaxis programs is necessary, especially in the larger birds' farmings and zoological shops.

Key words: coccidia, intestinal parasites, nematodes, parrots.

Wstęp

Od kilku lat w Polsce systematycznie wzrasta zainteresowanie ptakami ozdobnymi, a w szczególności egzotycznymi gatunkami. Niewiele osób, decydując się na trzymanie ptaków ozdobnych w mieszkaniach, zdaje sobie sprawę z możliwości występowania u ich pupili pasożytów, patogennych również dla człowieka. Pojawienie się na rynku egzotycznych gatunków niesie zagrożenie występowania nowych inwazji pasożytniczych, które wśród krajowych gatunków nie były dotąd obserwowane lub pojawiały się sporadycznie. Do niedawna kontrole importowanych ptaków ograniczały się jedynie do

badań w kierunku chorób wirusowych i bakteryjnych. Dopiero w ostatnich latach zaczęto dostrzegać możliwość przenoszenia chorób inwazyjnych. Według Żuchowskiej [1] import małych i średnich papug oraz drobnych ptaków śpiewających nie jest wolny od niebezpieczeństwa zawleczenia nowych inwazji pasożytniczych. Powszechnie uważa się, że tą drogą rozszerzyła się w Europie sternostomatoza (akaroza dróg oddechowych) wśród drobnych ptaków śpiewających, m.in. amadyn i kanarków. W Niemczech występowanie tej choroby stwierdzono w 1961 r., natomiast w Polsce pierwsze przypadki opisano w hodowli amadyn wspaniałych w 1982 r.

W większych skupiskach ptaków, tj. w ogrodach zoologicznych, sklepach i dużych hodowlach, choroby inwazyjne stanowią poważne zagrożenie [2]. Z literatury światowej wynika, że do powszechnie występujących pasożytów papug należą pierwotniaki: *Trichomonas gallinae*, *Giardia* sp., *Eimeria* sp., *Isospora* sp., *Toxoplasma* sp., *Cryptosporidium* sp., *Toxoplasma gondii* oraz helminty: *Ascaridia* sp., *Capillaria* sp. i *Raillietina* sp. [3-6].

W Polsce najczęściej spotykanymi schorzeniami pasożytniczymi papug są nematodozy, wywoływane przez nicienie o prostym cyklu rozwojowym. Inaczej przedstawia się sytuacja w przypadku ptaków importowanych, u których mogą występować pasożyty o złożonym cyklu rozwojowym, czyli tasiemce, przywry, filarie [7, 8]. Inwazje przywr notowane są głównie u kakadu, natomiast tasiemczyce zazwyczaj występują u żako odmiany Congo i Timneth. U ptaków trzymanyh w wolierach zewnętrznych diagnozowane są głównie inwazje *Ascaridia* sp. i *Capillaria* sp. [8]. Na ogół importowana parazytofauna ginie, nie znajdując odpowiednich warunków do rozwoju. Jednak znane są przypadki pasożytów, których zdolności adaptacyjne pozwalają na przetrwanie i rozmnożenie [1].

Ustalenie składu gatunkowego parazytofauny ptaków ozdobnych oraz określenie ekstensywności i intensywności stwierdzonych inwazji może pozwolić na opracowanie profilaktyki występujących u nich schorzeń pasożytniczych.

Materiał i metody

Materiał do badań stanowiły próby kału papug

ze sklepów zoologicznych i z gabinetów weterynaryjnych Szczecina, do których ptaki trafiały z podejrzeniem parazytozy. Ogółem przebadano: 36 papużek falistych (*Melopsittacus undulatus*), 21 nimf (*Nymphicus hollandicus*), 18 żako (*Psittacus erithacus*), 10 rozelli białoliczych (*Platycercus eximius*) i 10 afrykanek ognistobrzuchych (*Poicephalus senegalus*). Ekstensywność i intensywność inwazji oraz skład gatunkowy pasożytów przewodu pokarmowego ustalono w oparciu o badania koproskopo-we, stosując metodę Willis-Schlaflfa i McMastera [9, 10].

Wyniki i dyskusja

W badanych papugach stwierdzono trzy gatunki pierwotniaków (kokcydii) z rodzaju *Isospora* i *Eimeria* oraz cztery gatunki nicieni z rodzajów *Ascaridia*, *Capillaria* i *Heterakis* (Tabela 1). Inwazje tych pasożytów są typowe tak dla klatkowo-domowego, jak i wolierowego trzymania [8].

Według Ledwoń i Szeleszczuka [2] kokcydia rzadko występują u papug. Jednak w naszym materiale stwierdzono obecność kokcydii u wszystkich badanych gatunków papug. Zarażona była ponad połowa przebadanych papużek falistych (52,8%), afrykanek (60%) i żako (66,6%), ale zestaw pasożytów i poziom ich występowania u poszczególnych żywicieli był różny. U papużek falistych (*Melopsittacus undulatus*) występowały *Eimeria dunsingi* oraz *E. psittacina*, u żako (*Psittacus erithacus*) również *E. psittacina* oraz pierwotniaki z rodzaju *Isospora*, u pozostałych trzech gatunków stwierdzono tylko te ostatnie. U papużek falistych

Tabela 1. Zarażenie wybranych gatunków papug pierwotniakami oraz nicieniami żołądkowo-jelitowymi
Table 1. Infection of selected species of parrots with protozoans and gastro-intestinal nematodes

Pasożyty	Melopsittacus undulatus N=36		Psittacus serithacus N=18		Nymphicus Hollandicus N=21		Platycercus eximius N=10		Poicephalus senegalus N=10	
	n/%	OPG lub EPG	n/%	OPG lub EPG	n/%	OPG lub EPG	n/%	OPG lub EPG	n/%	OPG lub EPG
<i>Eimeria psittacina</i>	6/16,7	640	5/27,8	535	–	–	–	–	–	–
<i>Eimeria dunsingi</i>	13/36,1	1238	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Isospora</i> sp.	–	–	7/38,8	275	6/28,6	450	1/10,0	403	6/60,0	1533
<i>Ascaridia platyceri</i>	3/8,3	566	3/16,7	308	–	–	2/20,0	1242	–	–
<i>Capillaria psittacina</i>	2/5,6	600	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Capillaria obsignata</i>	–	–	–	–	–	–	2/20,0	2480	–	–
<i>Heterakis gallinarum</i>	–	–	3/16,7	212	–	–	–	–	–	–

N — liczba badanych papug (number of parrots examined), n — liczba zarażonych (number of infected), – — nie stwierdzono (not detected), OPG — średnia liczba oocyst kokcydii w 1g kału (mean number of coccidian oocysts per gram of feces), EPG — średnia liczba jaj nicieni w 1g kału (mean number of nematode eggs per gram of feces)

wyraźnie przeważał gatunek *E. dunsingi*; ekstensywność występowania tego gatunku była ponad 2 x wyższa niż *E. psittacina*, a liczba oocyst wydalaných w 1 gramie kału (OPG) wynosiła aż 1238 (Tabela 1). Inni autorzy [4, 5, 11, 12], obok wymienionych gatunków stwierdzali u papużek falistych również obecność *Isoospora melopsittacus*. W naszych badaniach kokcydia z rodzaju *Isoospora* występowały we wszystkich innych gatunkach, ale nie u papużek falistych. Stwierdzono je u ponad połowy badanych afrykanek ognistobrzuchych (*Poicephalus senegalus*), i znacznie rzadziej u żako (*Psittacus erithacus*), nimf (*Nymphicus hollandicus*) oraz rozelli (*Platyercus eximius*). Poziomowi ekstensywności odpowiadała wielkość OPG: najwyższa u afrykanek, znacznie niższa u żako i nimf, najniższa u rozelli (Tabela 1).

Nicienie stwierdzono u trzech gatunków papug (nimfy i afrykanki były wolne od tych pasożytów); ale wspólnym dla nich gatunkiem była tylko *Ascaridia platyceri*. Gatunek ten występował najczęściej u rozelli (*Platyercus eximius*), a średnia liczba jaj glist w 1 g kału (EPG) była kilkakrotnie wyższa niż u innych zarażonych papug. Połozowski i Pacoń [13] w swoich badaniach wykazali ekstensywność zarażenia *Ascaridia* sp. u rozelli na poziomie 11%. Jak podaje Żuchowska [7] rozelle są wyjątkowo wrażliwe na inwazję nicieniami *Ascaridia* sp. Dość często, choć ze znacznie niższym wskaźnikiem EPG występował ten gatunek w naszych badaniach u żako (*Psittacus erithacus*), a najrzadziej, ale z dość wysokim EPG, u papużki falistej (*Melopsittacus undulatus*) (Tabela 1). Glistnica jest szczególnie niebezpieczna dla tak małych papug, jak papużki faliste. Te duże nicienie mogą zaczopować światło jelita i w konsekwencji doprowadzić do śmierci żywiciela. W badaniach własnych stwierdzono, że rozelle charakteryzowały się najwyższą ekstensywnością i intensywnością zarażenia glistami.

Nicienie z rodzaju *Capillaria* wykryto u 2 papużek falistych oraz u 2 rozelli białoliczych. U papużek falistych był to gatunek *Capillaria psittacina*, natomiast u rozelli — *Capillaria obsignata*. Ledwoń i Szeleszczuk [8] podają, że *Capillaria* sp. jest często spotykana u papużek falistych. W naszym materiale ekstensywność zarażenia tego gatunku przez *C. psittacina* była niska, podobnie jak średnia liczba jaj w kale. Natomiast wskaźnik EPG *C. obsignata* u żako był bardzo wysoki (ponad 2000).

Inwazje *Heterakis gallinarum* wykryto jedynie u 3 wśród badanych żako, a średnia liczba jaj w kale również niska.

Stwierdzenia i wnioski

(1) U papug pochodzących z obszaru Szczecina wykazano obecność pasożytniczych pierwotniaków z rodzajów *Isoospora* i *Eimeria* oraz nicieni z rodzajów *Ascaridia*, *Capillaria* i *Heterakis*.

(2) Ekstensywność zarażenia badanych papug pierwotniakami wahała się od 10% (rozelle) do 60% (afrykanki) a nicieniami — od 5,6 % (kapilarioza papużek falistych) do 20% (u rozelli białoliczych).

(3) Najwyższą średnią intensywnością charakteryzowały się inwazje nicieni *Ascaridia* i *Capillaria* u rozelli białoliczej.

(4) Uzyskane wyniki wskazują na konieczność opracowania i wprowadzenia profilaktyki parazytologicznej, zwłaszcza w większych hodowlach ptaków i sklepach zoologicznych.

Literatura

- [1] Żuchowska E. 1997. Problemy zawlekanych inwazji pasożytniczych. *Magazyn Weterynaryjny* 6: 330–331.
- [2] Ledwoń A., Szeleszczuk P. 2003. Wybrane choroby pasożytnicze papug. I. Inwazje wywołane przez pierwotniaki. *Magazyn Weterynaryjny* 12: 61–63.
- [3] Boughton D. 1937. Notes on Avian coccidiosis. *Journal of Parasitology* 23: 97–98.
- [4] Panigrahy B., Craig T.M., Glass S.E. 1981. Intestinal parasitism in budgerigars. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 178: 573–574.
- [5] Tsai S., Hirai K., Itakura C., 1992. Histopathological survey of protozoa, helminths and acarids of imported and local psittacine and passerine birds in Japan. *Japanese Journal of Veterinary Research* 40: 161–174.
- [6] Upton S.J., Wright T.F. 1994. A new species of *Eimeria* (Apicomplexa) from the orange-fronted conure, *Aratinga canicularis* (*Psittaciformes*), in Costa Rica. *Acta Protozoologica* 33: 117–119.
- [7] Żuchowska E. 1993. Niektóre endoparazytozy papug. *Magazyn Weterynaryjny* 2: 21–22.
- [8] Ledwoń A., Szeleszczuk P. 2004. Wybrane choroby pasożytnicze papug. II. Najczęściej występujące robaczyce. *Magazyn Weterynaryjny* 13: 65–66.
- [9] Thienpont D, Rochette F., Vanparijs O.F.J. 1986. Diagnosing helminthiasis by coprological examination. Janssen Research Foundation. 2nd ed., Beerse, Belgium.
- [10] Ziomko I., Cencek T. 1999. Inwazje pasożytnicze zwierząt gospodarskich. Wybrane metody diagnostyczne. Drukarnia Piotra Włodarskiego, Warszawa.
- [11] Panigrahy B., Mathewson J., Hall C., Grumbles L. 1981. Unusual disease conditions in pet and aviary birds. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 178: 394–395.
- [12] Bhatia B., Chauhan P., Arora G., Agrawal R. 1973.

Species composition of coccidia of some mammals and birds at the Zoological Gardens. *Indian Journal of Animal Science* 43: 944–947.

- [13] Połozowski A., Pacoń J. 1999. Pasożyty wewnętrzne kanarków i ptaków egzotycznych z terenu Polski w świetle badań koproskopowych. W: *Materiały*

Konferencyjne Schorzenia układu pokarmowego ptaków — etiologia, diagnostyka i zwalczanie, 24-25.09.1999 Wrocław: 51.

Wpłynęło 27 lipca 2006

Zaakceptowano 30 października 2006