

Helminy dzikiego sokoła wędrownego *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 pochodzącego ze Szczecina

Helminths of *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 from Szczecin area

Elżbieta Kalisińska¹, Katarzyna M. Kavetska¹, Anna Okulewicz², Jiljí Sitko³

¹Katedra Zoologii Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, Akademia Rolnicza, ul. Doktora Judyma 20, 71-466 Szczecin

²Zakład Parazytologii Wydziału Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski, ul. S. Przybyszewskiego 63/77, 51-148 Wrocław

³Comenius Museum, Horni nam. 7, 75011 Prerov, Czech Republic

Adres do korespondencji: Elżbieta Kalisińska, Katedra Zoologii Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, AR, ul. Doktora Judyma 20, 71-466 Szczecin; E-mail: elzbieta.kalisinska@biot.ar.szczecin.pl

ABSTRACT. In 2006, an emaciated female peregrine falcon *Falco peregrinus* was found near its nest, and died soon after. Parasitological research involved digestive tract and respiratory system, kidney and liver. In air sacs, nematode *Serratospiculum tendo* (Nitzsch, 1857), which causes the falcon disease serratospiculiasis, was found, and in the digestive tract trematodes *Strigea falconis* Szidat, 1928, *Conodiplostomum spathula* (Creplin, 1829), and a cestode *Cladotaenia cylindracea* (Bloch, 1782).

Key words: *Falco peregrinus*, peregrine falcon, helminths, serratospiculiasis, Poland

Wstęp

Sokół wędrowny *Falco peregrinus* w Polsce lęgnie się sporadycznie (5–8 par), a całą europejską populację lęgową oceniano pod koniec lat 90. ubiegłego wieku na 6 200–10 000 par. Obecnie jest ona zdecydowanie większa i przypuszczalnie stanowi ją 12 000–25 000 par [1–3]. Obszary zimowania polskiego sokoła wędrownego prawdopodobnie znajdują się we Francji i Hiszpanii, ale także w północno-zachodniej Afryce i na Środkowym Wschodzie [1]. W Polsce gatunek ten jest ściśle chroniony¹, uznany za krytycznie zagrożony CR [4] i bardzo rzadki, choć w Europie jego sytuację ocenia się jako stabilną.

Celem pracy było określenie składu gatunkowego helmintofauny sokoła wędrownego gnieźdzącego się na jednym z kilku stanowisk w Polsce.

Materiał i metody

W Szczecinie, w kwietniu 2006 roku, w pobliżu gniazda znaleziono jeszcze żywego, bardzo osłabionego sokoła wędrownego *F. peregrinus*. Niestety ptak wkrótce po przewiezieniu do lecznicy padł, a stamtąd przekazano go do Katedry Zoologii Akademii Rolniczej w Szczecinie. Na podstawie gonad i silnie powiększonego jajowodu stwierdzono, że była to dorosła samica, która niedawno złożyła co najmniej jedno jajo. Okaz poddano standardowej sekcji parazytologicznej, a wyizolowane pasożyty zakonserwowano w 70% alkoholu etylowym.

Wyniki i dyskusja

W jelitach badanego ptaka znaleziono jedynie płazińce: dwa gatunki przywr: *Strigea falconis* Szi-

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, Dz. U. 220, poz. 2237, 2004

dat, 1928 (n=113) i *Conodiplostomum spathula* (Creplin, 1829) (n=18), oraz jeden gatunek tasieemca: *Cladotaenia cylindracea* (Bloch, 1782) (n=1).

Patogeniczność przywr u zdrowych ptaków nie jest duża, nawet przy wysokiej intensywności ich występowania [5-8]. Wydaje jednak się, że w przypadku dodatkowego obciążenia związanego z istnieniem mieszanych infekcji bakteryjno-grzybiczych organizm żywiciela może wykazywać swoiste i nieswoiste objawy chorobowe. Do najczęstszych należą utrata apetytu, zaburzenia w trawieniu, chudnięcie, zahamowanie wzrostu i niedokrwistość. Do śmierci ptaków z powodu przywr dochodzi jednak stosunkowo rzadko, a jest ona rezultatem wyniszczenia organizmu i zatrucia jadami pasożytów [5].

Strigea falconis jest stosunkowo częstym pasożytem szponiastych (Falconiformes) i sów (Strigiformes) Eurazji, przy czym pasożyt ten ma trzech żywicieli pośrednich (wodne ślimaki, kijanki żab lub ropuch, zaś metacerkarie mogą być pasażowane przez liczne grupy żywicieli paratenicznych spośród płazów, gadów, ptaków i ssaków [7]). W Europie gatunek ten jest najczęściej diagnozowaną przywrą digeniczną ptaków drapieżnych [9, 10]. Niekiedy masowa inwazja tego pasożyta może być przyczyną poważnych problemów zdrowotnych sokoła wędrownego [11]. Ostatnio w Europie parazytologiczne badania pojedynczych okazów (od jednego do czterech) *F. peregrinus* przeprowadzono w Hiszpanii, Holandii i Niemczech [12–14]. Między innymi u okazów z Hiszpanii, podobnie jak u polskiego sokoła, stwierdzono *S. falconis* i *Cladotaenia cylindracea* [14].

W workach płucnych naszego okazu znaleziono dwa nicienie o długości około 20 cm (samiec i samica), należące do gatunku *Serratospiculum tendo* (Nitsch, 1857). Nicienie z rodzaju *Serratospiculum* są sprawcami groźnego, czasami śmiertelnego schorzenia (serratospiculiasis) opisywanego u sokołów, także u sokoła wędrownego, w różnych częściach świata [15–17]. Ptaki drapieżne są żywicielami ostatecznymi tego nicienia, a żywicielami pośrednimi są chrząszcze z rodzaju *Geotrupes* lub szarańcza wędrowna *Locusta migratoria* [6, 11]. W Polsce, w latach 50. XX w., *S. tendo* znalazł u *Falco peregrinus* oraz raroga *F. cherrug* Furmaga [6]. W ostatnich latach u europejskiego sokoła wędrownego nie stwierdzono tego nicienia w workach powietrznych [12–14].

Podsumowanie

Z uwagi na fakt, iż *Falco peregrinus* jest w Polsce gatunkiem rzadkim, a pewne pasożyty odnotowywane są jedynie sporadycznie, wszelkie informacje parazytologiczne, nawet pochodzące od pojedynczych okazów, powinny być sukcesywnie gromadzone, aby w przyszłości można było je wykorzystać do obszerniejszych studiów porównawczych wewnątrz- i międzygatunkowych.

Literatura

- [1] Forsman D. 1999. The Raptors of Europe and the Middle East. A Handbook of Field Identification. T & A.D. Poyser, London.
- [2] Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Pro Natura, Wrocław.
- [3] BirdLife International. 2006. Species factsheet: *Falco peregrinus* <http://birdlife.org>
- [4] IUCN Red List. 2004. www.iucnredlist.org
- [5] Czaplinski B. 1960. Choroby drobiu i ich zwalczanie. PWN, Warszawa.
- [6] Furmaga S. 1957. Helminthofauna ptaków drapieżnych (*Accipiters* et *Striges*) okolic Lublina. *Acta Parasitologica Polonica* 5: 215–297.
- [7] Niewiadomska K., Pojmańska T., Machnicka B., Czubaj A. 2001. Zarys parazytologii ogólnej. PWN, Warszawa.
- [8] Pojmańska T., Niewiadomska K., Okulewicz A. 2005. Robaki pasożytnicze w ekosystemach wodnych i lądowych. Instytut Parazytologii im. W. Stefańskiego PAN, Warszawa.
- [9] Sitko J. 1998. Trematodes of birds of prey (Falconiformes) in Czech Republic. *Helminthologia* 35: 131–146.
- [10] Krone O., Streich W.J. 2000. *Strigea falconispalumbi* in Eurasian buzzards from Germany. *Journal of Wildlife Diseases* 36: 559–561.
- [11] Samour J., Naldo J.L. 2001. Serratospiculiasis in captive falcons in the Middle East: a review. *Journal of Avian Medicine and Surgery* 15: 2–9.
- [12] Lierz M., Göbel T., Schuster R. 2002. Untersuchungen zum Vorkommen von Parasiten bei einheimischen Greifvögeln und Eulen. *Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift* 115: 43–52.
- [13] Borgsteede F.H.M., Okulewicz A., Zoun P.E.F., Okulewicz J. 2003. The fauna of birds of prey (Accipitriformes, Falconiformes and Strigiformes) in the Netherlands. *Acta Parasitologica* 48: 200–207.
- [14] Sanmartin M.L., Alvarez F., Barreiro G., Leiro J. 2004. Helminth fauna of falconiform and strigiform birds of prey in Galicia, Northwest Spain. *Parasitology Research* 92: 255–263.
- [15] Ward F.P., Fairchild D.G. 1972. Air sac parasites of

- the genus *Serratospiculum* in falcons. *Journal of Wildlife Diseases* 8: 165–168.
- [16] Samour J. 1995. *Serratospiculum* in falcons – Middle East Falcon Research Group workshop. *Falco, The Newsletter of the Middle East Falcon Research Group* 3: 6–7.
- [17] Rose K. 2005. Common Diseases of Urban Wildlife: Birds. The Australian Registry of Wildlife Health, www.arwh.org.

Wpłynęło 16 stycznia 2008
Zaakceptowano 26 stycznia 2008