

**ZAWLEKANIE EGZOTYCZNEGO KLESZCZA *APONOMMA LATUM*  
(KOCH, 1844) (ACARI: IXODIDA: IXODIDAE) NA SPROWADZANYCH  
DO POLSKI PYTONACH KRÓLEWSKICH  
(*PYTHON REGIUS* SHAW, 1802)**

**KRZYSZTOF SIUDA, MAGDALENA NOWAK I MARIUSZ KĘDRYNA**

Zakład Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii, Instytut Biologii, Akademia Pedagogiczna im.  
Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, ul. Podbrzezie 3, 31-054 Kraków; E-mail:  
siuda@ap.krakow.pl

**ABSTRACT.** Transfer of exotic tick *Aponomma latum* (Koch, 1844) (Acari: Ixodida: Ixodidae) on ball pythons (*Python regius* Shaw, 1802) brought to Poland. 103 specimens of *Python regius* brought to Poland between October 2002 and March 2004 were examined. Occurrence of tick *Aponomma latum* was reported from 80.6 % of the examined reptiles. 549 specimens of *A. latum* were collected including 341 males, 149 females and 59 nymphs at the various stage of engorgement. Tick *A. latum* is frequently transferred beyond its natural range of occurrence – Afrotropical region.

**Key words:** *Aponomma latum*, fauna of Poland, Ixodida, *Python regius*, ticks, transfer on reptiles.

WSTĘP

Przenoszenie kleszczy pasożytujących na migrujących lub przewożonych żywicielach poza geograficzne granice ich zasięgów jest ważne ze względów zoogeograficznych, może również mieć duże znaczenie epidemiologiczne i epizoocjologiczne.

W geograficznym przemieszczaniu się kleszczy osadzonych na żywicielach można wyróżnić dwie grupy. Przemieszczenia, które można uznać za naturalne, przebiegające bez udziału człowieka, oraz zawleknięcia geograficzne kleszczy spowodowane przemieszczaniem przez człowieka zwierząt – żywicieli z pasożytującymi na nich kleszczami.

Do pierwszej „naturalnej” grupy przemieszczeń kleszczy poza obszar ich naturalnego zasięgu należą przede wszystkim zawleknięcia tych pasożytów przez ptaki wędrowne. W drugiej połowie XX wieku najwięcej uwagi poświęcano przypadkom przenoszenia kleszczy przez ptaki wędrowne podczas ich wędrówek wiosennych i jesiennych (Hoogstraal i wsp. 1962; Nourteva i Hoogstraal 1963, 1964; Hoogstra-

al 1972, 1979, 1985; Kaiser i wsp. 1974, Nosek i Folk 1977; Walter i wsp. 1979). Przypadki takich zawleceń były również stwierdzone w Polsce (Lachmajer i wsp. 1956, Siuda i Dutkiewicz 1979, Siuda i Szymański 1991). Zanotowano również przypadki naturalnego zawleczenia do Polski kleszczy na ssakach (Dutkiewicz i Siuda 1969, Kadulski 1989).

Najbardziej znanymi przypadkami zawleceń poza naturalny zasięg geograficzny kleszczy jest kosmopolityczne rozprzestrzenienie *Argas (Persicargas) persicus* (Oken, 1818) (Hoogstraal 1985) i *Rhipicephalus (Rhipicephalus) sanguineus* (Latreille, 1806) (Walker i wsp. 2000). Kleszcze tych gatunków zostały rozwleczone na żywicielach przez człowieka po całej ciepłej i gorącej strefie Ziemi. Opisano przypadki zawleczenia do Polski (Warszawa) na psach domowych *R. sanguineus* (Szymański 1979, 1980; Żukowski 1985), oraz na żółwiach (Chorzów, Wieliczka) *Hyalomma (Hyalomma) aegyptium* (Linnaeus, 1758) (Siuda 1987) i na tuatarze (Kraków) kleszcza *Aponomma sphenodonti* Dumléon, 1943 (Siuda 1982).

W roku 2003 badania nad zawlekaniami kleszczy na sprowadzanych do Polski gadach rozpoczęto w Zakładzie Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii AP w Krakowie (Nowak i wsp. w druku). Dotychczasowe badania wykazały, że na gadach sprowadzanych z Afryki i Południowej Europy stwierdzane są kleszcze: *Aponomma latum* (Koch, 1844), *A. flavomaculatum* (Lucas, 1846), *A. exornatum* (Koch 1844), *Apomomma sp.*, *Amblyomma nuttalli* Dönitz, 1909 i *Hyalomma aegyptium* (Linnaeus, 1758).

Celem tej pracy jest ocena udziału pytona królewskiego (*Python regius*) w zawlekanii do Polski kleszczy. Pyton królewski jest sprowadzany do Polski z Ghany w Afryce i chętnie hodowany w terrariach domowych.

#### MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w okresie od października 2002 do marca 2004, w centrali handlowej sprowadzającej żywe gady do Polski. Gady z Afryki są sprowadzane transportem lotniczym. Wężę badano nie później niż na trzeci dzień po przywiezieniu z Afryki. W sumie zbadano 103 osobniki *Python regius*. Poszukując pasożytujących kleszczy przeglądano całe ciało węża. Kleszcze na badanych wężach były zlokalizowane pod łuskami na stronie brzusznej i grzbietowej całego ciała, szczególnie w okolicach oczu i odbytu. Zebrane kleszcze konserwowano w 75% alkoholu. Do oznaczania przynależności gatunkowej zebranych kleszczy wykorzystano opracowania badaczy fauny afrykańskiej (Hoogstraal 1956; Elbl i Anastos 1966; Santos Dias 1974, 1985; Matthyse i Colbo 1987).

#### WYNIKI I DYSKUSJA

83 ze zbadanych 103 pytonów królewskich były zaatakowane przez kleszcze.

Wynik ten świadczy o wysokiej ekstensywności inwazji kleszczy na pytonie wynoszącej w tym zbiorze 80,6%. Wszystkie zebrane podczas tych badań kleszcze należą do gatunku *Aponomma latum* (Koch, 1844). Nie określono w pełni intensywności inwazji kleszczy, ale była ona znacząca, ponieważ w sumie zebrano 549 okazów *A. latum* w tym 341 samców 149 samic i 59 nimf, w różnym stopniu nasyconych pokarmem.

*Aponomma latum* jest gatunkiem szeroko rozprzestrzenionym w Krainie Etiopskiej w Afryce (Santos Dias 1974, 1985; Kolonin 1983). Pasożytuje głównie na dużych wężach i waranach, a także stwierdzono przypadkowe pasożytowanie tego gatunku na ryjówkach, szczurach i jeżozwierzach.

Zawlekanie *A. latum* na gadach poza granice normalnego zasięgu były notowane w USA (Burrige i wsp. 2000, Burrige i Simmons 2003), a także w Polsce (Nowak i wsp., w druku).

Pyton królewski w warunkach naturalnych występuje w siedliskach kserotermicznych, skupiając się, szczególnie nocą, w pobliżu źródeł wody na terenie krajów afrykańskich: Sudan, Sierra Leone, Benin, Togo, Ghana, Senegal, Wybrzeże Kości Słoniowej. Węże te są masowo wywożone z Afryki i rozprowadzane w Europie w prywatnych hodowlach, sklepach zoologicznych i ogrodach zoologicznych. *A. latum* jest jednym z najpospolitszych, licznie występujących pasożytów tych węży i w związku z tym istnieje duże prawdopodobieństwo, że na tych gadach kleszcze te są rozprowadzane w różnych krajach europejskich. Kleszcze z rodzaju *Aponomma* nie występują w warunkach naturalnych Palearktyki, toteż zawlekanie *A. latum* teoretycznie nie zagraża utworzeniu przez te kleszcze miejscowych populacji naturalnych.

Oprócz *A. latum* pytony królewskie w Afryce są atakowane także przez inne gatunki kleszczy, które mogą być na tych wężach również sprowadzane do naszego kraju. Są to: *Amblyomma nuttalli*, *Aponomma exornatum*, *A. flavomaculatum*, *A. transversale*.

Do chwili obecnej brak polskich opracowań epidemiologicznych i epizoologicznych nad patogenami chorób transmisyjnych gadów, innych kręgowców i człowieka, przenoszonych przez *A. latum*, niemniej jednak należy się liczyć z niebezpieczeństwem zawlekania takich patogenów do naszego kraju.

#### LITERATURA

- Burrige M.J., Simmons L.A. 2003. Exotic ticks introduced into the United States on imported reptiles from 1962-2001 and their potential roles in international dissemination of diseases. *Veterinary Parasitology* 113: 289-320.
- Burrige M.J., Simmons L.A., Allan S.A. 2000. Introduction of potential heartwater vectors and other exotic ticks into Florida on imported reptiles. *Journal of Parasitology* 86: 700-704.
- Dutkiewicz J., Siuda K. 1969. *Rhipicephalus rossicus* Jakimov et Kohl Jakimova, 1911 – nowy dla fauny Polski rodzaj i gatunek kleszcza (Acarina, Ixodidae). *Fragmenta Faunistica* 15: 99-105.

- Elbl A., Anastos G. 1966. Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae) of central Africa. Volume IV. *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale. Serie in 8*. N. 148, Tervuren.
- Hoogstraal H. 1956. African *Ixodoidea*. I Ticks of the Sudan (with special reference to Equatoria Province and with preliminary reviews of the genera *Boophilus*, *Margaropus* and *Hyalomma*). Department of the Navy Bureau of Medicine and Surgery. Washington, D.C.
- Hoogstraal H. 1972. Birds as ticks hosts and as reservoirs and disseminators of tickborne infections agents. *Wiadomości Parazytologiczne* 18: 703-706.
- Hoogstraal H. 1979. The epidemiology of tick-borne Crimen-Congo hemorrhagic fever in Asia, Europe, and Africa. *Journal of Medical Entomology* 15: 307-417.
- Hoogstraal H. 1985. Argasid and Nuttalliellid ticks as parasites and vectors. *Advances in Parasitology* 24: 135-238.
- Hoogstraal H., Kaiser M.N., Traylor M.A., Guindy E., Gaber S. 1962. Ticks (Ixodidae) on birds migrating from Europe and Asia to Africa. *Bulletin of the World Health Organization* 28: 235-262.
- Hoogstraal H., Traylor M.A., Gaber S., Malakatis G., Guindy E., Helmy I. 1964. Ticks (Ixodidae) on migrating birds in Egypt, spring and fall 1962. *Bulletin of the World Health Organization* 30: 355-367.
- Kadulski S. 1989. Występowanie stawonogów pasożytniczych na łownych *Lagomorpha* i *Artiodactyla* Polski – próba syntezy. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Rozprawy i monografie. 132, Gdańsk. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego.
- Kaiser M.N., Hoogstraal H., Watson G.E. 1974. Ticks (Ixodoidea) on migrating birds in Cyprus, fall 1967 and spring 1968, and epidemiological considerations. *Bulletin of Entomological Research* 64: 97-110.
- Kolonin G.V. 1983. Mirovoe rasprostranenie iksodovykh kleshchej. Rody *Hyalomma*, *Aponomma*, *Amblyomma*. Izd.. Nauka, Moskva.
- Lachmajer J., Skierska B., Wegner Z. 1956. Kleszcze rodzaju *Haemaphysalis* Koch (Ixodidae) znalezione na terenie Polski. *Biuletyn Instytutu Medycyny Morskiej w Gdańsku* 7: 189-195.
- Matthysse J.G., Colbo M.H. 1987. The Ixodid ticks of Uganda together with species pertinent to Uganda because of their present known distribution. Entomological Society of America.
- Nosek J., Folk C. 1977. Relationships of birds to arboviruses and their vectors. *Acta Scientiarum Naturalium, Brno* 11: 1-61.
- Nowak M., Siuda K., Kędryna M. 2004. Transfer of exotic ticks (Acari: Ixodida) on reptiles brought to Poland. (w druku)
- Nuorteva P., Hoogstraal H. 1963. The incidence of ticks (Ixodoida, Ixodidae) on migratory birds arriving in Finland during the spring of 1962. *Annales Medicinæ Experimentalis et Biologiae Fenniae, Helsinki* 41: 457-468.
- Santos Dias J.A.T. 1974. Another ixodid of the genus *Aponomma* Neumann, 1899 for the Mozambique fauna. Key, hosts and geographical distribution of the African species of that genus. *Revista de Ciências Veterinárias* 7: 73-107.
- Santos Dias J.A.T. 1985. Previous note concerning the organization of a catalogue for the genus *Aponomma* Neumann, 1899 (Acarina-Ixodoidea). *Garcia de Orta, Sér. Zoologia, Lisboa* 12: 31-42.
- Siuda K. 1982. *Aponomma ludovici* Siuda 1972 as a junior synonym of *Aponomma sphenodonti* Dumbléton, 1943 (Acarina: Ixodidae: Ixodidae). *Wiadomości Parazytologiczne* 28: 423-425.
- Siuda K. 1987. Badania nad fauną kleszczy (Acari: Ixodida) Polski. *Wiadomości Parazytologiczne* 33: 9-24.
- Siuda K., Dutkiewicz J. 1979. *Hyalomma marginatum* Koch, 1844 (Acarina: Ixodidae) w Polsce – przykład zawleczenia południowego kleszcza przez ptaki wędrowne. *Wiadomości Parazytologiczne* 25: 333-338.
- Siuda K., Szymański S. 1991. Przypadek zawleczenia do Polski przez ptaki wędrowne śródziemnomorskiego kleszcza *Ixodes (Ixodes) festai* Rondelli, 1926 (Acari: Ixodida: Ixodidae). *Wiadomości Parazytologiczne* 37: 25-29.

- Szymański S. 1979. Przypadek masowego rozwoju kleszcza *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) w warszawkim mieszkaniu. *Wiadomości Parazytologiczne* 25: 453-459.
- Szymański S. 1980. *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) – a new member of the Polish fauna of ticks (*Parasitiformes, Ixodidae*). *Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences* 27: 555-556.
- Walker J.B., Keirans J.E., Horak I.G. 2000. The genus *Rhipicephalus* (Acari, Ixodidae): A guide to the brown ticks of the world. Cambridge University Press.
- Walter G., Liebisch A., Vauk G. 1979. Untersuchungen zur Biologie und Verbreitung von Zecken der Zugvögel auf der Insel Helgoland. *Zeitschrift für Angewandte Zoologie* 66: 445-461.
- Żukowski K. 1985. Dalsze przypadki wystąpienia *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) w mieszkaniach na terenie Warszawy. Materiały V Sympozjum Akarontomologii Medycznej i Weterynaryjnej, Gdańsk, 19-21 IX 1985: 65.

Zaakceptowano do druku 4 maja 2004