

Grzegorz Lesiński, Marek Jobda

SSAKI W DIECIE PUSZCZYKA *STRIX ALUCO* W WOLI ZADYBSKIEJ (POŁUDNIOWO-WSCHODNIE MAZOWSZE)

W latach 2009-2018 zbadano skład diety puszczyka *Strix aluco* w Woli Zadybskiej (51°44'35"N, 21°50'40"E), znajdującej się ok. 7 km na południe od Żelechowa w południowo wschodniej części Niziny Mazowieckiej. Zrzutki zbierane były w latach: 2009-2012 oraz w 2018 roku w stodole, gdzie puszczyki przebywały głównie w okresie od jesieni do wczesnej wiosny; rzadziej późną wiosną i latem. W promieniu jednego kilometra od miejsca zbierania zrzutek dominują obszary wiejskie, a lasy stanowią około 1/3 powierzchni. Stodoła położona jest około 170 metrów od 70-hektarowego śródpolnego lasu mieszanego; najbliższe wydzielienia obejmują płaty 70-letniego lasu z dużym udziałem grabu pospolitego *Carpinus betulus* i brzoź *Betula* sp. Tereny rolnicze są silnie zdrenowane i obejmują głównie grunty orne, gdzie uprawiane są przede wszystkim zboża i kukurydza. Bardzo mało jest użytków zielonych. W bezpośrednim otoczeniu duży udział stanowi zabudowa kolonijna, gdzie wokół siedlisk obecne są trawniki, ogródki, sady i kępy drzew. W nocy puszczyki stwierdzano głównie wokół zabudowy oraz w lesie.

Analiza zrzutek sów polegała na rozmoczeniu ich w wodzie i wypreparowaniu istotnych dla oznaczenia gatunków elementów szkieletu ofiar (głównie kości czaszki). Oznaczenia wykonano przy użyciu klucza pod redakcją Pucka (1984) i prywatnej kolekcji porównawczej czaszek. Liczbę ofiar pozostałych grup kręgowców Vertebrata ustalono opierając się na obecności czaszek, a rzadziej kości mostka i kości ramiennych (ptaki Aves) oraz kości miednicy (płazy bezogonowe Anura).

Stwierdzono łącznie 623 ofiary kręgowce puszczyka, wśród których było 551 ssaków Mammalia, co stanowiło 88,4%. Wśród pozostałych ofiar zidentyfikowano 31 ptaków (5,0%) i 41 płazów bezogonowych (6,6%).

Ssaki były reprezentowane przez 14 gatunków (tab.). W tej grupie zdecydowanie najczęściej łowione były gryzonie Rodentia (523 osobniki – 94,9%), wyraźnie rzadziej ryjówkokształtne Soricomorpha (27 osobników – 4,9%), a wyjątkowo nietoperze Chiroptera (1 osobnik – 0,2%). Wśród gryzoni dominowały: nornica ruda *Myodes glareolus*, mysz polna *Apodemus agrarius*, nornik zwyczajny *Microtus arvalis* i mysz leśna *Apodemus flavicollis*.

Przedstawione tu wyniki pokazują typowy skład diety puszczyka w zmozaikowanym krajobrazie rolniczym. Znaczny jest udział gatunków terenów otwartych (*M. arvalis*, *A. agrarius*), przy równie częstej obecności gatunków związanych z zadrzewieniami i lasami (*M. glareolus*, *A. flavicollis*). Podobny skład diety tej sowy, opisano w krajobrazie rolniczym północno-wschodniej Polski (Lesiński *et al.* 2009a). Również na terenach rolniczych Wielkopolski i Lubelszczyzny zaznaczyła się wyraźna dominacja (ponad 90%) ssaków w diecie puszczyków (Goszczyński 1981, Wiącek *et al.* 2009).

Tab. Drobne ssaki w diecie puszczyka *Strix aluco* w Woli Zadybskiej w latach 2009-2018

Table. Small mammals in the diet of the Tawny Owl *Strix aluco* in Wola Zadybska in 2009-2018, (1) – Species, (2) – Total

Gatunek (1)	31 X 2009	3 XII 2009	27 III 2010	11 IX 2010	12 III 2011	12 VI 2011	15 X 2011	27 I 2012	13 V 2018	Razem (2)	%
<i>Talpa europaea</i>				1		1		1		3	0,5
<i>Sorex araneus</i>			2				8		2	12	2,2
<i>Sorex minutus</i>			2		2	2		1		7	1,3
<i>Crocidura leucodon</i>	1				2	1		1		5	0,9
<i>Plecotus auritus</i>					1					1	0,2
<i>Myodes glareolus</i>	5	7	27	3	43	11	5	24	9	134	24,3
<i>Microtus arvalis</i>	21	6	15	5	5	4	7	1	9	73	13,2
<i>Microtus oeconomus</i>				1						1	0,2
<i>Microtus</i> spp.		2	1		3		1			7	1,3
<i>Mus musculus</i>	4			1			3		5	13	2,4
<i>Rattus norvegicus</i>							1			1	0,2
<i>Rattus</i> spp.							1			1	0,2
<i>Apodemus agrarius</i>	7	13	9	1	2	1	5	36	5	79	14,3
<i>Apodemus sylvaticus</i>	1								3	4	0,7
<i>Apodemus flavicollis</i>	3	10	16		4	1	2	13	18	67	12,2
<i>Apodemus</i> spp.	9	10	17	2	14		12	32	45	141	25,6
<i>Micromys minutus</i>					2					2	0,4
Razem (2)	51	48	89	14	78	21	45	109	96	551	100,0

W Woli Zadybskiej zwraca uwagę niewielki udział lub brak w pokarmie sów gatunków związanych z terenami podmokłymi lub wodami (nieliczny nornik północny *Microtus oeconomus* i nieobecne: rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens* i karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*). *N. fodiens* występuje w diecie puszczyka na Mazowszu dość regularnie, np. w Kampinoskim Parku Narodowym (Lesiński *et al.* 2013) czy w parkach krajobrazowych: Chojnowskim (Romanowski *et al.* 2014), Bolimowskim (Lesiński *et al.* 2016a) i Mazowieckim (Lesiński *et al.* 2016b). Natomiast *A. amphibius* w tej części Polski notowany jest rzadko (Lesiński *et al.* 2017).

Udział nietoperzy (0,2% – tab.) był niższy od podawanego dla tego typu środowisk w Polsce (0,7% – Lesiński *et al.* 2009b). Złowiony w Woli Zadybskiej gacek brunatny *Plecotus auritus* jest nietoperzem pospolitym w całym kraju, zasiedlającym bardzo różne środowiska (Sachanowicz *et al.* 2006) i stosunkowo często stwierdzanym w diecie puszczyków (Lesiński 2009, Lesiński *et al.* 2009b).

Na terenie badań zębiełek białawy *Crocidura leucodon* występuje w pobliżu granicy zasięgu (Shenbrot *et al.* 2016). Najbliższe znane stanowiska tego gatunku znajdują się w odległości od kilkunastu do kilkudziesięciu kilometrów na północ, północny-wschód i południowy-wschód od Woli Zadybskiej (Pucek i Michalak 1983, Rychlik 2018), która jest nowym stanowiskiem, aktualnie wyznaczającym tę granicę.

Literatura

- Goszczyński J. 1981. Comparative analysis of food of owls in agrocenoses. *Ekologia Polska* 29: 431-439.
- Lesiński G. 2009. Stanowiska nietoperzy (Chiroptera) na Mazowszu i Podlasiu wykryte w wyniku analizy zrzutek puszczyka *Strix aluco*. *Nietoperze* 10: 55-63.
- Lesiński G., Błachowski G., Siuchno M. 2009a. Vertebrates in the diet of the tawny owl *Strix aluco* in northern Podlasie (NE Poland) – comparison of forest and rural habitats. *Fragmenta Faunistica* 52: 51-59.
- Lesiński G., Gryz J., Kowalski M. 2009b. Bat predation by tawny owls *Strix aluco* in differently human-transformed habitats. *Italian Journal of Zoology* 76: 415-421.
- Lesiński G., Janus K., Nowak K., Pruszkowska A. 2016a. Drobne ssaki Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i okolic na podstawie analizy diety puszczyka *Strix aluco*. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 35, 4: 57-69.
- Lesiński G., Kowalski M., Stolarz P., Gryz J., Krauze-Gryz D., Romanowski J. 2017. Distribution of the European water vole *Arvicola amphibius* (Linnaeus, 1758) in Mazowsze and southern Podlasie. *Fragmenta Faunistica* 60: 129-140.
- Lesiński G., Romanowski J., Gryz J., Olszewski A., Kowalski M., Krauze-Gryz D., Olech B., Peplowska-Marczak D., Tarłowski A. 2013. Small mammals of Kampinos National Park and its protection zone, as revealed by analyses of the diet of tawny owls *Strix aluco*. *Fragmenta Faunistica* 56: 65-81.
- Lesiński G., Stolarz P., Dąbrowski R., Gryz J., Krauze-Gryz D., Skrzypiec-Nowak P., Świć J. 2016b. Small mammals in the diet of owls in the Masovian Landscape Park and its adjacent areas. *Fragmenta Faunistica* 59: 73-86.
- Pucek Z., Michalak I. 1983. *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780). W: Pucek Z. i Raczyński J. (red.) *Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce*. PWN, Warszawa: 60-61.
- Pucek Z. (red.) 1984. *Klucz do oznaczania ssaków Polski*. PWN, Warszawa.
- Romanowski J., Tarłowski A., Lesiński G., Olszewski A. 2014. Drobne ssaki Chojnowskiego Parku Krajobrazowego w pokarmie puszczyka *Strix aluco*. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 70, 1: 63-67.
- Rychlik L. 2018. Zębiełek białawy *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780). W: *Atlas ssaków Polski* IOP, Kraków. <http://www.iop.krakow.pl/ssaki/Gatunek.aspx?spID=28> (dostęp: 22.09.2018)

- Sachanowicz K., Ciechanowski M., Piksa K. 2006. Distribution patterns, species richness and status of bats in Poland. *Vespertilio* 9-10: 151-173.
- Shenbrot G., Hutterer R., Amori G., Kryštufek B., Yigit N., Mitsain G., Palomo L. J. 2016. *Crocidura leucodon* (errata version published in 2017). The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T29651A115169304. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T29651A22297101.en> (dostęp: 25.06.2018)
- Wiącek J., Niedźwiedź M., Kowalczyk S., Piskorski M. 2009. Skład pokarmu puszczyka *Strix aluco* na wybranych stanowiskach Lubelszczyzny. W: Wiącek J., Polak M., Kucharczyk M., Grzywaczewski G., Jerzak L. (red.) Ptaki – Środowisko – Zagrożenia – Ochrona. Wybrane aspekty ekologii ptaków. LTO, Lublin: 115-124.

Adresy autorów:

Grzegorz Lesiński, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk o Zwierzętach, Zakład Zoologii, ul. Ciszewskiego 8, 02-787 Warszawa, e-mail: glesinski@wp.pl

Marek Jobda, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy, Falenty, Al. Hrabstwa 3, 05-090 Raszyn, e-mail: m.jobda@itp.edu.pl

MAMMALS IN THE DIET OF THE TAWNY OWL *STRIX ALUCO* IN WOLA ZADYBSKA (SOUTH-EAST MAZOVIA)

Summary

The study on mammals in diet composition of the Tawny Owl *Strix aluco* was conducted in Wola Zadybska (SE Mazovia) in 2009-2018. Within 623 vertebrate prey items there were 551 mammals – 88.4% (remaining prey: birds – 31 and amphibians – 41) (Table). Rodents clearly dominated mammalian prey (near 95%), and among them *Myodes glareolus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis* and *Apodemus flavicollis* were most abundant. It is worth noting that the locality of *Crocidura leucodon* was on the border of its range in Poland. Mammal community in Wola Zadybska is typical for the Mazovian agricultural landscapes with a mosaic of habitats (villages, arable fields and small forests).

Key words: Tawny Owl diet, agricultural landscape, soricomorphs, *Crocidura leucodon*, rodents, eastern Poland.

Received – July 2018, accepted – September 2018