

Skład pokarmu uszatki błotnej *Asio flammeus* zimującej na Pomorzu Zachodnim

Food composition of the Short-eared Owl *Asio flammeus* wintering in Pomorze Zachodnie (northwestern Poland)

PAWEŁ SZYMAŃSKI¹, ANNA W. MALECHA², MARCIN TOBÓŁKA²

¹Zakład Ekologii Behavioralnej
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
61–614 Poznań, ul. Umultowska 89
e-mail: paweelszymanski@gmail.com

²Instytut Zoologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
60–625 Poznań, ul. Wojska Polskiego 75 C
e-mail: ania_malecha@o2.pl, marcin_tobolka@o2.pl

Słowa kluczowe: uszatka błotna, *Asio flammeus*, pokarm, zima.

Praca przedstawia wyniki analizy 22 wypluwek uszatki błotnej *Asio flammeus* zimującej na Pomorzu Zachodnim. W badanym materiale wykazano szczątki kostne 72 ofiar – wyłącznie gryzoni. Podstawę diety stanowił nornik zwyczajny *Microtus arvalis*. Jego udział w diecie tej sowy wynosił prawie 85%, a biomasa 83%. Wyniki porównano z danymi z literatury uzyskanymi w okresach zimowych w latach 30. XX wieku na Dolnym Śląsku. W składzie pokarmu dolnośląskich uszatek błotnych również zdecydowanie dominował nornik zwyczajny (97% udziału i biomasy ofiar).

Wstęp

Uszatka błotna zamieszkuje wszystkie kontynenty świata z wyjątkiem Australii i Antarktydy (Mikkola 1983; Martinez i in. 1998). Zasiedla otwarte biotopy, takie jak torfowiska, wrzosowiska, pastwiska i łąki obfitujące w drobne ssaki, przede wszystkim gryzonie, które są głównym składnikiem jej diety (Cramp 1998). W Polsce uszatka błotna gniazduje bardzo nielicznie na terenie nizinnym, regularnie lęgnie się tylko na Bagnach Biebrzańskich i w dolinie Narwi (Mikusek 2005; Domasze-

wicz, Profus 2007; Tworek, Cierlik 2009). W całej Polsce jest gatunkiem występującym tylko lokalnie, skrajnie nielicznym (Domaszewicz, Profus 2007). Populacja łęgowa podlega wysokim fluktuacjom rocznym, a liczebność waha się od 20 do 100 par (Profus 2001; Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Regularnie, ale bardzo nielicznie zimuje na terenie całego kraju (Tworek, Cierlik 2009).

Badania nad składem pokarmu uszatki błotnej były tematem wielu prac w różnych częściach świata (Tomkins 1936; Hendricksom, Swan 1938; Stegeman 1957; Colvin, Spaulding

1983; Roberts, Bowman 1986; Martinez i in. 1998; Cirignoli i in. 2001; Mushtaq-ul-Hassan i in. 2007). Także w Polsce dokonano analiz diety tej sowy opartych na materiale pochodzącym z sezonu lęgowego głównie z obszaru Kotliny Biebrzańskiej (Lewartowski, Ruprecht 1990; Pugaciewicz, Zub 1999). Dane dotyczące preferencji pokarmowych uszatek błotnych zimujących w latach 30. XX wieku na Śląsku opublikował Uttendörfer (1939). Od tego czasu, przez ponad 70 lat nie udało się ponownie zebrać wypluwek tej sowy w okresie zimowym. Niniejsza notatka jest próbą częściowego wypełnienia braków w wiedzy na ten temat i zasygnalizowania potrzeby dalszych badań.

Materiał i metody

Do analizy pokarmu zebrano 22 wypluwki pochodzące od trzech uszatek błotnych. Materiał zebrano 19.12.2009 roku w krajobrazie rolniczym, koło wsi Konarzewo (54°04'28"N; 15°08'05"E, gm. Karnice, woj. zachodniopomorskie). Wypluwki uszatki błotnej zostały znalezione na ugorze, w miejscu, gdzie ptaki spędzały dzień, chroniąc się w wysokiej trawie. W tym okresie utrzymywały się silne mrozy (ok. -15°C), grubość pokrywy śnieżnej wynosiła około 10 cm.

Po znalezieniu wszystkie wypluwki zostały wysuszone, zważone oraz sfotografowane



Ryc. 1. Wypluwki uszatki błotnej (Poznań, 10.03.2010 r.; fot. H. Jakubowski)

Fig. 1. Pellets of Short-eared Owl (Poznań, 10 March 2010; photo by H. Jakubowski)

(ryc. 1). Po wstępnym namoczeniu zrzutek w wodzie, wypreparowano z nich elementy kostne. Identyfikacji drobnych ssaków dokonano korzystając z *Klucza do oznaczania ssaków Polski* (Pucek 1984). Dla porównania zestawiono również skład diety uszatki błotnej z Dolnego Śląska. Zrzutki tej sowy zostały zebrane w zimie 1932/1933 koło Wrocławia oraz na Wzgórzach Kiełczyńskich koło Dzierżoniowa (Przedgórze Sudeckie) w grudniu 1936 roku. Wyniki analiz tych wypluwek, opublikowane w monografii Uttendörfera (1939), dotyczą łącznie 426 ofiar odłowionych przez ten gatunek sowy. Przeciętne masy ciała ofiar sów do obliczeń biomasy zaczerpnięto z opracowania Glutza von Blotzheim i Bauera (1980: 232–234).

Wyniki i dyskusja

W wyplawkach uszatek błotnych zimujących koło Konarzewa stwierdzono szczątki kostne pięciu gatunków gryzoni, natomiast na Dolnym Śląsku – czterech gatunków, w tym tylko dwa były wspólne (nornik zwyczajny i badylarka, tab. 1).

Masa suchych wypluwek wahała się od 2,1 do 7,1 g i wynosiła średnio 4,41 g (SD = 1,37). Łącznie w zebranych koło Konarzewa materiale stwierdzono obecność 72 ofiar: od 2 do 7 w jednej wypluwce (średnio 3,27; SD = 1,24). Były to wyłącznie gryzonie. Stanowiły one zatem 100% diety. Najczęstszą ofiarą sów był nornik zwyczajny, który stanowił prawie 85% wszystkich zdobyczy. Norniki z rodzaju *Microtus* stanowiły 88,9% wszystkich ofiar (tab. 1).

Jak wynika z badań przeprowadzonych w różnych częściach świata, głównym elementem zimowej diety uszatki błotnej są gryzonie (Tomkins 1936; Hendricksom, Swan 1938; Stegeman 1957; Colvin, Spaulding 1983; Mikkola 1983), co potwierdzają uzyskane dane. Natomiast brak jest prac o zimowym pokarmie uszatek błotnych z terenu Polski. Spowodowane to jest najprawdopodobniej bardzo niewielkim zimowaniem tego gatunku na terenie naszego kraju, a także trudnościami w zebraniu materiału do analiz.

Tab. 1. Porównanie składu zimowej diety uszatki błotnej

Tab. 1. Comparison of Short-eared Owl diet composition

Gatunek i jego przeciętna biomasa (w nawiasie w g) Prey species and its average biomass (g)	Okolice Konarzewa, woj. zachodniopomorskie (ta praca) Konarzewo district, zachodniopomorskie voivodeship				Dolny Śląsk (Uttendörfer 1939) Lower Silesia			
	Liczba ofiar Number of preys	Udział Percentages (%)	Biomasa Biomass		Liczba ofiar Number of preys	Udział Percentages (%)	Biomasa Biomass	
			g	%			g	%
Nornik zwyczajny <i>Microtus arvalis</i> (22,2)	61	84,7	1354	83,0	413	97,0	9169	97,4
Mysz polna <i>Apodemus agrarius</i> (20)	3	4,2	60	3,7	–	–	–	–
Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i> (20)	–	–	–	–	11	2,6	220	2,3
Myszy nieoznaczone <i>Muridae</i> indet. (20)	3	4,2	60	3,7	–	–	–	–
Norniki nieoznaczone <i>Microtus</i> sp. (20)	2	2,7	40	2,5	–	–	–	–
Nornik północny <i>Microtus oeconomus</i> (34,4)	1	1,4	34	2,1	–	–	–	–
Nornica ruda <i>Myodes glareolus</i> (20)	–	–	–	–	1	0,2	20	0,2
Badylarka <i>Micromys minutus</i> (7)	1	1,4	7	0,4	1	0,2	7	0,1
Karczownik <i>Arvicola terrestris</i> (75)	1	1,4	75	4,6	–	–	–	–
Razem/Total	72	100,0	1630	100,0	426	100,0	9416	100,0

Przedstawione wyniki zbliżone są do tych, uzyskanych przez Lewartowskiego i Ruprechta (1990) dla zmeliorowanego torfowiska na Bagnie Wizna. Wykazali oni, iż również w sezonie lęgowym nornik zwyczajny jest najliczniejszą ofiarą uszatki błotnej.

Dekapitacja ofiar oraz tylko częściowe zjadanie średniej wielkości ssaków i ptaków może wpływać na ich mniejszą frekwencję w wypławkach uszatki błotnej (Glue 1977). Istnieje potrzeba dokładniejszego zbadania preferencji pokarmowych uszatki błotnej, zwłaszcza frakcji zimującej na terenie naszego kraju.

PIŚMIENNICTWO

- Cirignoli S., Podestá D.H., Pardiñas U.F.J. 2001. Diet of the Short-eared Owl in northwestern Argentina. *J. Raptor Res.* 35: 68–69.
- Colvin B.A., Spaulding S.R. 1983. Winter foraging behavior of Short-eared Owl (*Asio flammeus*) in Ohio. *Am. Midl. Nat.* 110: 124–128.
- Cramp S. (red.) 1998. The Complete Birds of the Western Palearctic on CD-ROM. Oxford University Press, Oxford.
- Domaszewicz A., Profus P. 2007. Uszatka błotna *Asio flammeus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań: 278–279.
- Glue D.E. 1977. Feeding ecology of the Short-eared Owl in Britain and Ireland. *Bird Study* 24: 70–78
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K. 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 9. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden.
- Hendricksom O.G., Swan C. 1938. Winter notes on the Short-eared Owl. *Ecology* 19: 584–588.

- Lewartowski Z., Ruprecht A.L. 1990. Analiza pokarmu sowy błotnej, *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1736) z Bagna Wizna w Kotlinie Biebrzańskiej. Prz. Zool. 34: 519–525.
- Martinez D.R., Figueora R.A., Ocampo C.L., Jaksic F.M. 1998. Food habits and hunting ranges of Short-eared Owls *Asio flammeus* in agricultural landscapes in southern Chile. J. Raptor Res. 32: 111–115.
- Mikkola H. 1983. Owls of Europe. T & AD Poyser. Calton, England.
- Mikusek R. 2005. Uszatka błotna. W: Mikusek R. (red.). Metody badań i ochrony sów. FWiE, Kraków: 144–148.
- Mushtaq-ul-Hassan M., Ghazi R.R., Nisa N. 2007. Food preference of the Short-eared Owl *Asio flammeus* and Barn Owl *Tyto alba* at Usta Muhammad, Baluchistan, Pakistan. Tur. J. Zool. 31: 91–94.
- Profus P. 2001. Sowa błotna *Asio flammeus*. W: Głowaciński Z. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa: 238–241.
- Pucek Z. (red.) 1984. Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN, Warszawa.
- Pugaczewicz E., Zub K. 1999. Liczebność, rozród oraz pokarm sowy błotnej *Asio flammeus* w Kotlinie Biebrzańskiej. Not. Orn. 40: 69–77.
- Roberts J.L., Bowman N. 1986. Diet and ecology of Short-eared Owl *Asio flammeus* breeding on Welsh Heather Moor. Bird Study 33: 12–17.
- Stegeman L.C. 1957. Food of Short-eared Owl in central New York. Am. Midl. Nat. 57: 120–124.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław: 482–485.
- Tomkins I.R. 1936. Notes on the winter food of Short-eared Owl. The Wilson Bull. 48: 77–79.
- Tworek S., Cierlik G. 2009. Uszatka błotna *Asio flammeus*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOA, Warszawa: 233–236.
- Uttendörfer O. 1939. Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen und ihre Bedeutung in der heimischen Natur. Verlag J. Neumann-Neudamm.

SUMMARY

Szymański P., Malecha A.W., Tobółka M. Food composition of the Short-eared Owl *Asio flammeus* wintering in Pomorze Zachodnie (northwestern Poland)

Chrońmy Przyr. Ojcz. **66** (4): 295–298, 2010

The aim of this study was to describe the food composition of wintering Short-eared Owls in northwestern Poland. The most common component was common vole *Microtus arvalis* which accounted for 85% of all prey. Our knowledge about the food composition of Short-eared Owls wintering in Poland is still minimal. There is a need for more intensive study.