

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 Behawioralnej
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 gryzoni, 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; Domaszewicz,

Profus 2007; Tworek, Cierlik 2009). W całej Polsce jest gatunkiem występującym tylko lokalnie, skrajnie nielicznym (Domaszewicz, Profus 2007). Populacja lęgowa 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 roślinności. 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.

Trzeba pamiętać, że dekapitacja ofiar, częścicowe zjadanie średniej wielkości ssaków oraz ptaków może wpływać na zaniżenie wyników analizy wypluwek 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. *Przeg. 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. *Notatki 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. Neudann–Neumamm.

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.