



УДК 568.279.25:531.131.1(477.4/.51/.8)

**Ю.В. Кузьменко, А.В. Мішта**

Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України,  
вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна

## **ЖИВЛЕННЯ СИЧА ВОЛОХАТОГО ТА СОВИ БОРОДАТОЇ НА ПІВНОЧІ УКРАЇНИ**

За час дослідження, проведеного у гніздовий період на території Поліського природного заповідника (2006–2011 рр.) та національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» (2011 р.), було визначено 237 кормових об'єктів сича волохатого та 159 — сови бородаті. Отримані дані свідчать про подібність спектрів живлення обох видів, але різне використання кормових ресурсів. Сич волохатий відловлює переважно масові види, а сова бородата проявляє вибірковість по відношенню до нориці темної, *Microtus agrestis*.

Ключові слова: сич волохатий, сова бородата, живлення, гніздовий період.

### **Вступ**

Сич волохатий, *Aegolius funereus*, та сова бородата, *Strix nebulosa* — види сибірського типу фауни, широко поширені у тайговій зоні Євразії та Північної Америки (Mikkola, 2012), в Україні знаходяться на південній межі поширення і є рідкісними, включеними до Червоної книги України птахами (Червона книга..., 2009). Дані про живлення цих видів обмежуються однією публікацією щодо сови бородаті (Пекло и др., 2010). Наше дослідження присвячено порівнянню спектрів живлення двох видів сов, а також особливостям їх живлення на територіях двох заповідних об'єктів.

### **Матеріал і методи**

Наші дослідження проведені на території Українського Полісся — південній частині зони мішаних лісів (Маринич та ін., 2003). Матеріал по живленню сича волохатого та сови бородаті був зібраний на двох стаціонарах: у Поліському природному заповіднику (Житомирська обл., Овруцький р-н, 51°31 N', 28°01 E') та в національному природному парку «Деснянсько-Старогутський» (Сумська обл., Середино-Будський р-н, 52°19 N', 33°47 E'). Обидві території характеризуються високою лісистістю та заболоченістю. На території Поліського природного заповідника переважають соснові та березово-соснові ліси, відкриті біотопи представлені мезотрофними болотами (20% всієї площі території). У НПП «Деснянсько-Старогутський», крім соснових, березових, осикових лісів, зустрі-

© Ю.В. КУЗЬМЕНКО, А.В. МІШТА, 2014

чаються дубові ліси та острівні ялинники. Відкриті біотопи представлені евтрофними і мезотрофними болотами (7%), галявинами, старими вирубками (Панченко, 2005).

Живлення сича волохатого вивчали за залишками їжі, котрі накопичувались в гніздових дуплах протягом гніздового періоду (гніздові вистилки). Всього було зібрано рештки з трьох гнізд: одного з Поліського природного заповідника (2008 р.) та двох з НПП «Деснянсько-Старогутський» (2011 р.), з котрих визначено 237 кормових об'єктів. Для гніздування сич волохатий обирає дупла дятла чорного, які були зроблені у сосні на висоті 11 м (Поліський природний заповідник, Селезівське лісництво, кв. 39) та у осиках на висоті 8 і 9 м (НПП «Деснянсько-Старогутський», Старогутське природоохоронне науково-дослідне відділення, кв. 18 та 49).

Живлення сови бородатої вивчали у східній частині Поліського природного заповідника — на території Селезівського лісництва. Пелетки та рештки живлення збирали в гніздах, під гніздовими деревами та присадами навколо гнізд. У 1996, 1997, 2007 і 2011 рр. матеріал збирали нерегулярно. У 2006 та 2008 рр. вели систематичні спостереження за гніздуванням і пелетки збирали регулярно. У 2006 р. пелетки збирали біля двох успішних гнізд, у 2008 р. — біля 5, з них 2 успішних. Розміри пелеток сови бородатої (мм): 94,2–22,0х33,2–14,3, у середньому 50,92±3,16 х 24,27±0,84 (n=34). Було визначено 159 кормових об'єктів.

## Результати та обговорення

Результати аналізу отриманих матеріалів представлені в таблиці 1.

У спектрі живлення обох видів домінуюче положення займають ссавці та зовсім незначна частка належить птахам.

Як видно з таблиці 1, у живленні сича волохатого велике значення мають нориці *Clethrionomys* та *Microtus*, а найважливішим кормовим об'єктом за частотою трапляння і за біомасою є нориця руда (*Clethrionomys glareolus*). У живленні сови бородатої домінуюче положення займає нориця темна (*Microtus agrestis*), на другому місці — нориця звичайна (*Microtus arvalis s. l.*).

За результатами нашого дослідження, крім вказаних домінуючих видів, у живленні сича волохатого значну частку займають миші (*Apodemus*) та вовчок ліщинний (*Muscardinus avellanarius*). У живленні сови бородатої ці види трапляються рідко. Землерийки (Soricidae) у живленні досліджуваних видів сов зустрічаються приблизно з однаковою частотою, але біомаса цього кормового об'єкту незначна. Також у живленні обох видів сов у невеликій кількості присутня мишівка лісова (*Sicista betulina*). Серед жертв сови бородатої також траплялася миша-крихітка (*Micromys minutus*).

У період досліджень, згідно з отриманими даними, сови птахів ловили рідко. Сич волохатий зловив по 1 ос. мухоловки строкатої (*Ficedula hypoleuca*) та зяблика (*Fringilla coelebs*), а сова бородата — молоду сойку (*Garrulus glandarius*).

Аналіз показав, що для спектрів живлення сича волохатого та сови бородатої характерна висока подібність (індекс Соренсена IS = 0,64). У сича волохатого видове багатство живлення менше, ніж у сови бородатої (індекс Маргалефа відповідно — 2,38 та 2,58), а різноманітність вище (індекс Шенона відповідно — 1,94 та 1,65).

Вищий показник різноманітності живлення у сича волохатого, ніж у сови бородатої, пояснюється здатністю сича переключатися з одного виду-домінанта на інший (Kopřimäki, 1988). При цьому універсальність сича дозволяє йому витрачати на відлов різних видів практично однаковий час (Zarybnicka, 2009). На нашому матеріалі також простежується намагання сича волохатого відловлювати наймасовіші види. Так, порівнюючи спектри живлення сичів волохатих з двох різних пунктів Полісся, ми можемо відзначити, що домінуючі види жертв були різні (табл. 2).

Таблиця 1. Спектр живлення сича волохатого та сови бородатої у Поліському природному заповіднику та національному природному парку «Деснянсько-Старогутський», %.

Table 1. Diet composition of the Tengmalm's Owl and the Great Grey Owl in Polissky Nature Reserve and National Nature Park "Desniansko-Starogutsky", %.

Вид	Сич волохатий		Сова бородата	
	відносна кількість жертв	біомаса	відносна кількість жертв	біомаса
<b>Mammalia</b>	<b>99,2</b>	<b>99,3</b>	<b>99,4</b>	<b>95,7</b>
<i>Sorex minutus</i>	0,8	0,2	2,5	0,3
<i>Sorex araneus</i>	8,0	2,7	5,0	1,5
<i>Sorex caecutiens</i>	0,8	0,2	–	–
<i>Neomys fodiens</i>	–	–	4,4	2,7
<i>Clethrionomys glareolus</i>	37,5	33,2	8,2	6,5
<i>Microtus arvalis</i> s. l.	–	–	15,7	21,0
<i>Microtus subterraneus</i>	1,7	1,1	–	–
<i>Microtus oeconomus</i>	0,8	1,3	0,6	0,9
<i>Microtus agrestis</i>	4,6	5,4	53,5	56,0
<i>Microtus</i> sp.	19,0	28,4	2,5	3,3
<i>Micromys minutus</i>	–	–	0,6	0,2
<i>Apodemus flavicollis</i>	7,6	11,7	–	–
<i>Apodemus agrarius</i>	1,7	1,7	1,3	1,1
<i>Apodemus</i> sp.	2,1	2,1	–	–
<i>Sicista betulina</i>	2,9	1,3	1,9	0,7
<i>Muscardinus avellanarius</i>	11,4	10,1	0,6	0,5
Rodentia	–	–	2,5	1,0
<b>Aves</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>4,2</b>
<i>Garrulus glandarius</i>	–	–	0,6	4,2
<i>Ficedula hypoleuca</i>	0,4	0,3	–	–
<i>Fringilla coelebs</i>	0,4	0,4	–	–

У двох гніздах з НПП «Деснянсько-Старогутський» домінував один вид — нориця руда, а субдомінанти були різні: нориці (*Microtus*) та бурозубка звичайна, а у Поліському заповіднику у живленні домінував вовчок ліщинний, субдомінантом була нориця руда. Подібність спектрів живлення між двома гніздами з НПП «Деснянсько-Старогутський» вище ( $IS = 0,75$ ), ніж між гніздами з НПП «Деснянсько-Старогутський» та гніздом з Поліського природного заповідника ( $IS = 0,67$ ).

Маючи високу подібність спектрів живлення, сич волохатий і сова бородата у використанні кормових ресурсів проявляють різні підходи, які успішно знижують конкуренцію. За наявності ідентичних місцеперебувань на гніздових ділянках дві сусідні пари сича волохатого та сови бородатої (відстань між гніздами 280 м) полювали переважно на різні види дрібних ссавців (табл. 3).

Сич волохатий частіше добував вовчка ліщинного, норицю руду та мишівку лісову. Сова бородата віддавала перевагу нориці темній. За нашими даними, сич волохатий та сова бородата полювали у різних біотопах: сич волохатий у лісових, а сова бородата в екотонних — по краях лісу та відкритого болота.

Таблиця 2. Спектри живлення сича волохатого з Поліського природного заповідника (ППЗ) та національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» (НППДС), %.

Table 2. Diet composition of the Tengmalm's Owl in Polissky Nature Reserve and National Nature Park "Desniansko-Starogutsky", %.

Вид	ППЗ	НППДС, кв. 18	НППДС, кв. 49
<b>Mammalia</b>	<b>98,5</b>	<b>99,1</b>	<b>100</b>
<i>Sorex minutus</i>	3,0	–	–
<i>Sorex araneus</i>	7,5	4,5	15,0
<i>Sorex caecutiens</i>	–	–	3,3
<i>Clethrionomys glareolus</i>	23,9	40,9	46,7
<i>Microtus subterraneus</i>	–	3,6	–
<i>Microtus oeconomus</i>	–	1,8	–
<i>Microtus agrestis</i>	3,0	5,4	5,0
<i>Microtus</i> sp.	1,5	33,6	11,7
<i>Apodemus flavicollis</i>	7,5	7,3	8,3
<i>Apodemus agrarius</i>	6,0	–	–
<i>Apodemus</i> sp.	–	–	8,3
<i>Sicista betulina</i>	10,4	–	–
<i>Muscardinus avellanarius</i>	35,8	1,8	1,7
<b>Aves</b>	<b>1,5</b>	<b>0,9</b>	–
<i>Ficedula hypoleuca</i>	–	0,9	–
<i>Fringilla coelebs</i>	1,5	–	–
Загальна кількість кормових об'єктів	67	110	60

Таблиця 3. Спектри живлення сусідніх гніздових пар сича волохатого та сови бороdatoї з Поліського природного заповідника, %.

Table 3. Diet composition of neighboring nesting pairs of the Tengmalm's Owl and the Great Grey Owl in Polissky Nature Reserve, %.

Вид	Сич волохатий	Сова бородата
<b>Mammalia</b>	<b>98,5</b>	<b>100</b>
<i>Sorex minutus</i>	3,0	7,1
<i>Sorex araneus</i>	7,5	14,3
<i>Neomys fodiens</i>	–	7,1
<i>Clethrionomys glareolus</i>	23,9	3,6
<i>Microtus arvalis</i> s.l.	–	14,3
<i>Microtus agrestis</i>	3,0	53,6
<i>Microtus</i> sp.	1,5	–
<i>Apodemus flavicollis</i>	7,5	–
<i>Apodemus agrarius</i>	6,0	–
<i>Sicista betulina</i>	10,4	–
<i>Muscardinus avellanarius</i>	35,8	–
<b>Aves</b>	<b>1,5</b>	–
<i>Fringilla coelebs</i>	1,5	–
Загальна кількість кормових об'єктів	67	28

## Висновки

Таким чином, у живленні сича волохатого і сови бородатої на півночі України переважають дрібні ссавці, частіше за інших трапляються нориці (*Microtus*, *Clethrionomys*). Живлення сича волохатого різноманітніше порівняно з совою бородатою, оскільки сич полює на домінуючі види дрібних ссавців, а сова бородата проявляє вибірковість, надаючи перевагу одному виду. Різниця у домінуючих та субдомінуючих видах жертв послаблює міжвидову конкуренцію між цими видами сов та дозволяє їм гніздитися у безпосередній близькості один від одного.

- Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Тищенко П.Г., 2003. Удосконалена схема фізико-географічного районування України // Український географічний журнал. — № 1. — С. 16–20.
- Панченко С.М., 2005. Флора НПП «Деснянсько-Старогутський» // Флора національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та проблеми охорони фіто різноманіття Новгород-Сіверського Полісся. — Суми : ВТД «Університетська книга». — С. 22–27.
- Пекло А.М., Тайкова С.Ю., Клочко А.В., 2010. К питанию редких видов птиц фауны Украины // Беркут. — 19, вып. 1-2. — С. 60–63.
- Червона книга України, 2009. Тваринний світ. — Київ : Глобалконсалтинг. — 624 с.
- Korpimäki E., 1988. Diet of breeding Tengmalm's Owls *Aegolius funereus*: long-term changes and year-to-year variation under cyclic food conditions // *Ornis Fennica*. — Vol. 65. — P. 21–30.
- Mikkola H., 2012. Owls of the World a photographic guide. — London : Christopher Helm. — 512 p.
- Zarybnicka M., 2009. Activity patterns of male Tengmalm's owls, *Aegolius funereus* under varying food conditions // *Folia Zoologica*. — 58, N 1. — P. 104–112.

Yu. Kuzmenko, A. Mishta

### DIET OF TENGMALM'S OWL (*AEGOLIUS FUNEREUS*) AND GREAT GREY OWL (*STRIX NEBULOSA*) IN NORTHERN UKRAINE

Research was carried out during the breeding period in Polessky Nature Reserve (2006–2011, 51°31' N', 28°01' E') and the National Nature Park «Desniansko-Starogutsky» (2011, 52°19' N', 33°47' E'). 237 items of prey of Tengmalm's Owl (*Aegolius funereus*) and 159 items of prey of Great Grey Owl (*Strix nebulosa*) were identified. It is suggested that diet composition is similar for both species, but they use different food resources: Tengmalm's Owl catches the dominant species, while the Great Grey Owl gives preference to the dark vole *Microtus agrestis*.

Key words: Tengmalm's Owl, Great Grey Owl, food, breeding period

Ю.В. Кузьменко, А.В. Мишта

### ПИТАНИЕ МОХНОНОГОГО СЫЧА И БОРОДАТОЙ НЕЯСЫТИ НА СЕВЕРЕ УКРАИНЫ

За время исследования, проведенного в гнездовой период на территории Полесского природного заповедника (2006–2011 гг., 51°31' N', 28°01' E') и национального природного парка «Деснянско-Старогутский» (2011 г., N', 33°47' E'), было определено 237 объектов питания мохноногого сыча (*Aegolius funereus*) и 159 — бородатой неясыти (*Strix nebulosa*). Полученные результаты свидетельствуют о схожести пищевых спектров обоих видов, но различном использовании пищевых ресурсов. Мохноногий сыч отлавливает преимущественно массовые виды, а бородатая неясыть проявляет избирательность по отношению к темной полевке, *Microtus agrestis*.

Ключевые слова: мохноногий сыч, бородатая неясыть, питание, гнездовой период.

Contact:

Yuriy Kuzmenko,  
I.I. Schmalhausen Institute of Zoology NAS Ukraine,  
15 B. Khmelnitsky Str., Kyiv, 01030 Ukraine.  
E-mail: strix-nebulosa@yandex.ua

Контакт:

Кузьменко Ю.В.,