

ТРОФІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ СОВИ ВУХАТОЇ (*ASIO OTUS*: STRIGIFORMES) НА ТЕРИТОРІЇ ПІВДЕННОГО СХОДУ УКРАЇНИ

С. Заїка

Національний науково-природничий музей НАН України
вул. Б. Хмельницького, 15, Київ 01601, Україна
e-mail: zaika_sv@ukr.net

Проведено порівняльний аналіз складу і типу живлення двох зимівельних груп сови вухатої у різних географічних точках південного сходу України. Показано, що на території регіону досліджень можна виділити два основні типи живлення сов. На Луганщині у кормових спектрах переважають зеленоїдні мікромамілії, а співвідношення основних видів-жертв із року в рік залишається відносно постійним. Для Донеччини домінуючою групою кормів у спектрах живлення сов виявилися насіннідні мікромамілії, причому співвідношення видів-жертв зазнає щорічних помітних коливань. Доведено, що перший тип живлення є природним для сови вухатої, а другий викликаний дією несприятливих факторів зовнішнього середовища, а саме динамікою чисельності основного корму сов — сірої полівки. Виявлено закономірні зміни типу живлення сови вухатої з просуванням із півночі на південь, що відповідають відомим зонам шкідливості полівок.

Ключові слова: сови, вибірковість живлення, екологічні групи, зони шкідливості.

Для більшості територій ареалу розповсюдження сова вухата (*Asio otus* L., 1758) – це типовий міофаг, основною жертвою якого стають сірі полівки роду *Microtus* [16]. При цьому домінування у спектрі живлення одного виду «улюбленого» корму на всьому ареалі розповсюдження сов означає усереднені значення, що сильно варіюють для кожного конкретного місцезнаходження. Тому на практиці важко прогнозувати навіть приблизно склад живлення сов на певній ділянці, виходячи тільки з узагальнених особливостей виду. Крім того, наявність різних типів живлення ставить додаткові запитання до проблеми вивчення вибірковості живлення сов. Якщо сова вухата спеціалізується на здобуванні сірих полівок, чому, в такому разі, виявляються кормові спектри, частка полівок у яких менше 50% або відсутня взагалі, адже такі випадки зовсім не поодинокі.

Так, зокрема, для території південного сходу України було виявлено суттєве розходження за типами живлення сов у різних місцезнаходженнях [7]. Водночас на Луганщині звичайна полівка становила до 72% загального обсягу поживи сов, на Донеччині у заповіднику «Хомутовський степ» частка цього виду становила тільки 4% [7]. На жаль, автори обмежилися лише констатацією факту, тому ні причини цих відмінностей, ні їхнє ставлення до проблеми вибірковості живлення сов залишаються невисвітленими.

Метою нашої роботи стало з'ясування зв'язку різних типів живлення сов вухатих з проблемою вибірковості живлення, а також пошук причин таких змін раціону в різних природних місцезнаходженнях.

Матеріали та методи

Дослідження живлення сов проведено пелетковим методом. Збір пелеток проводився під деревами у місцях спільних зимівель вухатих сов. У цьому дослідженні використано пелетки з двох локалітетів, що обрані нами як маркерні точки і умовно названі «Північ» та «Південь» відповідно до їхнього географічного положення.

Локалітет «Північ»: постійна зимівля в окол. м. Сватове, Луганської обл. Тут зібрано близько 2000 пелеток, з яких вилучено рештки 2911 екз. жертв. Усі дані розбиті на 4 вибірки, перша з яких охоплює період орієнтовно з 2004 по 2008 роки (на момент збору це маса окремих кісток, що збереглися у товщі гілок і листя під стовбуром тополі). Вік цієї вибірки визначено на основі порівняння товщі шару листового опаду і кількості жертв, накопичених за рік, із аналогічними даними у подальші роки (вибірки 2–4).

Локалітет «Південь»: донедавна постійна зимівля на території заповідника «Хомутовський степ», Донецька обл. Зібрано близько 2000 пелеток, із яких вилучено рештки 2628 екз. жертв. Отримані дані розбиті на 5 вибірок, за роками збору матеріалу. Частина цих даних вже була опублікована раніше — це вибірка 1998 р. [7], 2004 р. [2] та 2008 р. [18]. Інші дві публікуються вперше.

Таксономічні категорії дрібних ссавців у ряді випадків (якщо про це не зроблено застереження окремо) розглядаються на рівні роду через те, що окремі види в межах роду в живленні сов представлені невеликою кількістю, що робить повидовий аналіз малорезультативним.

Під типом живлення розуміємо характер і динаміку структури домінування видів-жертв у кормових спектрах сов. При цьому слід відрізнити від типу живлення такі поняття як характер живлення, або особливості живлення тощо. Тип живлення — поняття більш широке, узагальнююче щодо перелічених вище. Так, особливості живлення сов у конкретному місцезнаходженні можуть, у силу різних причин, відрізнитися від типу живлення, характерного для даного регіону.

Результати і їхнє обговорення

Проведений аналіз дав змогу виявити у живленні сов досить широкий спектр видів-жертв — загалом 17 видів дрібних ссавців із 5 родин, а також птахів, що сумарно становлять 5539 особин жертв. Необхідно відзначити досить високу пропорційність матеріалів із живлення сов у різних локалітетах, що дає нам підстави упевнено проводити порівняння вибірок. Із табл. 1 видно, що на «Півночі» кормовий спектр сов дещо ширший за рахунок таких видів як *Apodemus agrarius*, *Myodes glareolus* і *Terricola subterraneus*. Це цілком очікувано, адже перелічені види гризунів на території заповідника «Хомутовський степ» не трапляються [10].

Аналіз наведених далі табличних даних свідчить про наявність відмінностей у структурі домінування видів-жертв у кормових спектрах сов із різних районів (табл. 1). Так, для обох локалітетів у групу домінантів потрапили *Microtus* sp., *Mus* sp., *Sylvaemus* sp. і *Cricetulus migratorius*. Проте усередині групи види жертв розміщуються у діаметрально протилежному порядку: домінування *Microtus* sp. на «Півночі» змінюється домінуванням *Mus* sp. на «Півдні».

Угруповання дрібних ссавців у живленні сов

Для пошуку причин такої ситуації ми спробували об'єднати різні види жертв у екологічні групи. За особливостями живлення дрібних ссавців ми об'єднали усі види жертв у чотири групи. Птахи увійшли до окремої (п'ятої) екологічної групи без урахування видової приналежності чи особливостей екології. Наводимо коротку характеристику кожної групи:

Зеленоїдні мікромамалії живляться малокалорійними зеленими частинами рослин. Серед жертв сови вухатої на «Півночі» трапляються 3 роди зеленоїдних мікромамалій: *Microtus*, *Lagurus* і *Terricola*. При цьому закономірно присутнім є лише перший рід, а останні два відзначаються нерегулярно або рідко. На «Півдні» присутні тільки *Microtus* і *Lagurus*, причому останній вкрай рідкісний.

Таблиця 1

Кормові спектри сови вухатої для двох місцезнаходжень на території південного сходу України

Місце збору Вид жертви	«Північ»		«Південь»	
	N	%	N	%
<i>Apodemus agrarius</i>	15	0,52	0	0,00
<i>Cricetulus migratorius</i>	260	8,93	342	13,01
<i>Crocidura suaveolens</i>	16	0,55	70	2,66
<i>Lagurus lagurus</i>	93	3,20	9	0,34
<i>Micromys minutus</i>	56	1,92	19	0,72
<i>Microtus</i> sp.	1494	51,32	736	28,00
<i>Mus</i> sp.	388	13,33	1075	40,91
<i>Myodes glareolus</i>	51	1,75	0	0,00
<i>Sorex</i> sp.	3	0,10	5	0,19
<i>Sylvaemus</i> sp.	370	12,71	268	10,20
<i>Terricola subterraneus</i>	5	0,17	0	0,00
<i>Pipistrellus</i>	0	0,00	1	0,04
Aves	160	5,50	103	3,92
Разом	2911	100	2628	100

Насіннієдні гризуни споживають переважно насіння. До цієї екологічної групи належать лісові мишаки, миші та мишка бадиларка. Мишаки представлені у даному дослідженні чотирма видами і загалом досягають частки у 10–12%. Окрім *S. uralensis* та *S. sylvaticus*, на «Півночі» присутній *S. tauricus*, а на «Півдні» *S. arianus*. Миші у живленні сов стоять на другій позиції, поступаючись місцем тільки полівкам. Якщо на «Півночі» усередині роду домінує миша курганцева, а хатня трапляється рідше, то на «Півдні» – навпаки. Мишка бадиларка значної ролі у живленні сови вухатої не відіграє, частка виду коливається на рівні 1–2%.

Змішана група. До цієї групи належать гризуни, у живленні яких приблизно однаково представлені як концентровані корми (насіння, комахи), так і зелені частини рослин. У нашому дослідженні це головним чином хом'ячок сірий (*Cricetulus migratorius*), а також такі види як *Apodemus agrarius* та *Myodes glareolus*.

Комахоїдні. Землерийки (Soricidae) у живленні сови вухатої не відіграють значної ролі, трапляються рідко, хоча і регулярно, причому білозубки (*Crocidura*) більш звичайні, ніж мідичі (*Sorex*). Загалом, частка цієї групи жертв утрічі більша для «Півдня» за рахунок одного року, в який частка *Crocidura* збільшилася до 10%. Сюди ж віднесено єдину ідентифіковану особину кажана (*Pipistrellus*).

Як видно з рис. 1, склад кормового спектра сови вухатої на Луганщині суттєво відрізняється від такого на Донеччині. Найкраще це помітно на прикладі двох груп кормів: на «Півночі» у живленні сов переважають зеленоїдні (55% проти 28%), а на «Півдні», відповідно, зерноїдні мікромамалії (52% проти 28%). Також на «Півночі» відзначено більше птахів (6% проти 4%), але менше представників змішаної групи (11% проти 13%) та комахоїдів (1% проти 3%).

Динаміка коливань видів-жертв у кормових спектрах сов

Проведене порівняння динаміки коливань співвідношення різних груп жертв у кормових спектрах сови вухатої дає підстави говорити про два окремі типи такої динаміки. Так, для «Півночі» характерна стабільна динаміка з незначними коливаннями як основних груп кормів, так і супутніх (рис. 2, А). На противагу, для «Півдня» характерні виражені коливання, що найбільше помітно для основних груп кормів, а саме полівок і мишей. Наприклад, частка *Microtus* sp. може змінюватися до 16 разів із мінімумом у 4% і максимумом у 64%. Коливання частки супутніх кормів менш виразне, проте може досягати вражаючих значень. Наприклад, частка *S. suaveolens* змінюється від 0,3% до 9,3%, а це зміни у 30 разів!

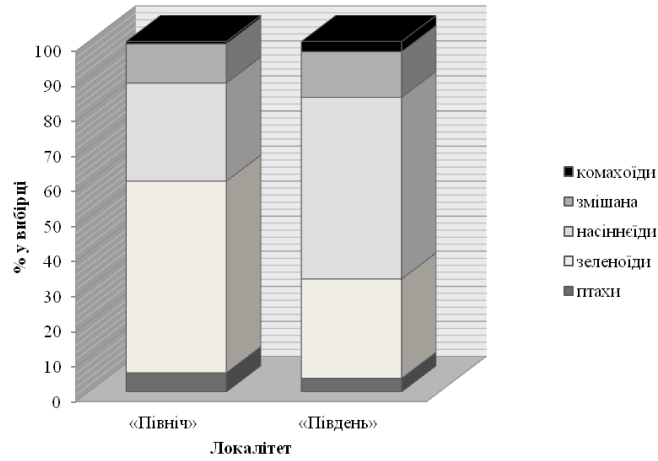


Рис. 1. Співвідношення екологічних груп жертв у живленні сови вухатої на території південного сходу України.

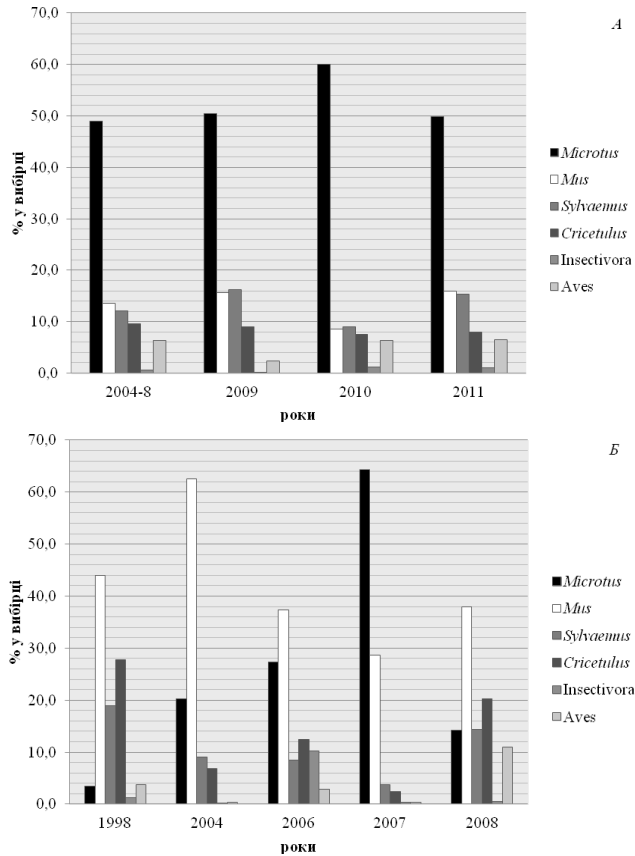


Рис. 2. Динаміка коливань домінуючих видів жертв у живленні сови вухатої на території південного сходу України: А – «Північ», окол. м. Сватове; Б – «Південь», заповідник «Хомутовський степ».

Розглядаючи коливання часток жертв на «Півдні», видається цілком закономірним, що зростання частки одного виду кормів супроводжується відповідним зменшенням частки іншого (рис. 2, Б). Так, з 2006 по 2007 рр. йшло збільшення частки *Microtus* sp. і зменшення частки усіх інших видів кормів, а з 2007 по 2008 рр. – навпаки (винятком були тільки землерийки). Загалом для «Півночі» таких чітких коливань не відзначається.

Як видно з результатів нашого дослідження, живлення одного виду сов на певній території, попри дію різних факторів, залишається цілком очікуваним, якщо брати до уваги значну кількість матеріалу, зібраного за кілька років. Будь-які короточасні (1–2 роки) зміни кормового спектра, таким чином, викликані не властивістю виду хижака (у нашому випадку *Asio otus*), а іншими факторами, зокрема змінами у доступності його кормів. При цьому такі зміни найчастіше є результатом динаміки природних угруповань видів-жертв.

Сказане не заперечує деякі особливості, що притаманні саме сові вухатій як виду: наприклад, добре відоме явище вибіркової хижацтва щодо «улюбленого» виду жертви — сірої полівки; проте зобов'язує враховувати опосередкований вплив на реалізацію таких особливостей факторів зовнішнього середовища, зокрема, природної зональності.

Вибірковість екологічних груп

Спеціальне дослідження, проведене нами для Луганщини, дало змогу виявити деякі особливості вибіркового живлення сов. При проведенні цього дослідження ми використовували індекс елективності Івльова «Е», що дає змогу кількісно оцінити вибірковість хижацтва [3]. Якщо цей індекс набуває значень від 0 до +1, то говорять про вибірковість хижаком виду-жертви; якщо від -1 до 0, то про уникнення; 0 означає відсутність вибіркової.

Поміж іншим, було показано, що сови вухаті взимку вибірково відловлюють дрібних ссавців із групи зеленідов (Е +0,4) і уникають насіннеців (Е -0,4). Тобто у природних угрупованнях співвідношення цих двох екологічних груп жертв прямо протилежне такому в живленні сов.

Отже, на «Півночі» у живленні сов проявляється загальновідомий принцип «улюбленого корму». У той же час на «Півдні» подібна ситуація не спостерігається, хоча в окремі роки сови справді проявляють вибірковість, характерну для «Півночі», як це було у 2007 р. (рис. 2, Б), але протягом більшості часу цього не відбувається.

На жаль, у нашому розпорядженні поки що немає достатніх даних про співвідношення дрібних ссавців у природі для «Хомутовського степу», тому ми не можемо порівняти вибірковість живлення за допомогою індексу. Проте дещо ми вже можемо з'ясувати. Оскільки розглядається живлення одного виду сов (на практиці цілком імовірно, що одна і та ж особина за життя відвідує обидва місця зимівлі), то цілком імовірно припустити, що зміни у кормових спектрах викликані не особливостями сови вухатої як виду, а умовами, в яких хижаку доводиться полювати.

Щоби повніше оцінити відмінності у складі живлення сов, спробуємо проаналізувати річну динаміку змін складу кормових спектрів.

Динаміка спектрів живлення

Виявлені нами два типи річних коливань часток видів-жертв у кормових спектрах сов характерні також і для інших регіонів України. Щоправда, домінування полівок *Microtus* sp. у живленні сов у місцезнаходженнях, віддалених на північ і захід від дослідженого автором локалітету «Сватове» (тобто на території Лісостепової зони), виражене більшою мірою.

Наприклад, на Харківщині частка *Microtus* sp. становить 98% спектра [11], на Поділлі — 82% [6], на Вінниччині — 77% (наші дані), на Закарпатті — 80% [9]. У той же час

для Степової зони, за різними джерелами, середня частка *Microtus* sp. удвічі менша, але в окремі роки вона може становити від кількох відсотків до 70–90%. Наприклад, на території заповідника «Кам'яні могили» частка *Microtus* sp. становить 42% спектра сов [12]. Для біосферного заповідника «Асканія-Нова» частка *Microtus* sp. коливалася і в середньому за кілька років становила 43% [8], причому спостерігалися відповідні коливання часток інших груп кормів, подібні до описаних нами вище для заповідника «Хомутовський степ». Така ж динаміка характерна для Кримського півострова, де середня частка *Microtus* sp. у живленні сов за двадцятилітній період становила 56% (Товпинець, особ. повід).

За нашими даними, на Дніпропетровщині частка *Microtus* sp. у живленні сов становить 49%, що близьке до співвідношення на Луганщині. Таким чином, ці два пункти за характером живлення сов займають проміжне положення між Лісостепом і Степом, що свідчить про відсутність різкого переходу між типами живлення сов у географічному вимірі, тобто про існування певного градієнта в умовах України при просуванні її територією з півночі на південь. Підсумовуючи власний матеріал і літературні дані, на території України можна визначити три основні типи живлення сов: I тип, характерний для зони Лісостепу, II тип, характерний для зони Степу, а також III тип, який є перехідним (рис. 3).

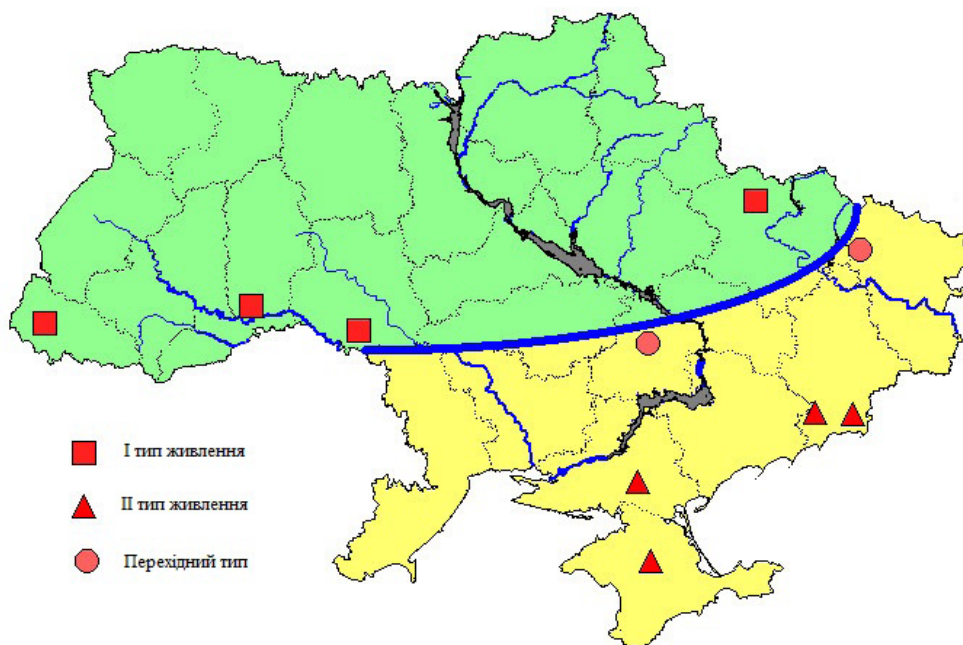


Рис 3. Особливості представленості *Microtus* sp. у кормових спектрах сови вухатої в різних природних зонах України. Лінією відокремлено Степову зону України, що також відокремлює два типи кормових спектрів сов: стабільний, з домінуванням полівок *Microtus* sp. (квадрати), і динамічний, з різкими піками та спадами частки *Microtus* sp. (трикутники). На межі двох зон кормові спектри «перехідного» типу (кола). Пояснення у тексті.

Таким чином, стає цілком очевидним факт залежності кормового спектра сов від умов зовнішнього середовища на місці зимівлі. Ці умови мають включати такі фактори: співвідношення видів-жертв у природі, їхня абсолютна чисельність, а також доступність для хижаків. Якщо на «Півночі» у природі переважають миші (*Sylvvaemus*+*Mus*), то кількість доступних для хижаків полівок однаково достатня для того, щоб сови їх вибірково

відловлювали. Водночас на «Півдні» полівки і у природі поступаються чисельністю мишам, і задовольнити потреби хижаків упродовж тривалого часу (із року в рік) не здатні.

Причини виникнення коливань видів-жертв у кормових спектрах сов

Серед причин, що викликають такі коливання часток видів-жертв у кормових спектрах сов, можна виділити дві найбільш імовірні: зміни типів живлення під постійним пресом хижацтва, і зміни, викликані динамікою чисельності основної жертви. Почнемо з першої.

Вплив інших хижаків

Подібна динаміка чисельності основного виду-жертви як у кормових спектрах хижаків, так і у природі описана Ерлінгом для *M. agrestis* [13]. Виявилось, що у Південній Швеції чисельність полівки залишається стабільно низькою, без різких річних коливань, тоді як на території Північної Швеції чисельність полівки зазнає коливань із вираженими піками і депресіями. Різниця між локалітетами, на думку авторів, полягала у тому, що на території Швеції популяція полівок зазнавала виїдання різними всеїдними хижаками (борсуками, лисицями, свійськими котами, дрібними куницевидами, канюками і совою сірою). Проте на півдні ці хижаки переключалися на споживання альтернативних жертв (диких кролів, інших гризунів, комахоїдних, дощових черв'яків і комах), якщо полівки темні були відносно нечисленні. Натомість, на півночі (і в деяких інших районах), де альтернативні жертви нечисленні, таке переключення не відзначено (критику цієї роботи, а також подальший хід дискусії навколо цього питання див: [14, 15]).

*Зв'язок із динамікою чисельності *Microtus* sp.*

Модель, що пояснює виникнення коливань видів-жертв у кормових спектрах сов за рахунок постійного преса хижацтва, видається дуже «екологічною», проте навряд чи пояснює загальну закономірність, яка проявляється, принаймні, на всьому євразійському континенті. Як показали дослідження С. Скімова, на території Середнього Сибіру існує зональний градієнт, уздовж якого тип живлення сови вухатої змінюється при просуванні з півночі на південь [5]. Так, у північних лісостепових районах у кормових спектрах сов переважає *M. gregalis* із незначною часткою інших видів жертв, а у напівпустелях і пустелях Центральної Азії кормові спектри представлені кількома видами жертв із різною часткою домінування. Причиною таких змін живлення сов автор вважає збільшення різноманіття населення дрібних ссавців із переходом з однієї кліматичної області до іншої.

Останнє пояснення динаміки коливань видів-жертв у кормових спектрах сов видається нам найбільш точним і правдоподібним. Залучаючи такий підхід до інтерпретації власного матеріалу, неможливо не помітити збіг точок, які відображають різні типи живлення сов на мапі України з «класичними» зонами шкідливості звичайної полівки. Територію України розділяють на дві такі зони (за: [1]):

I. Зона максимальної шкідливості, що збігається із зоною домінування полівки у фауні дрібних ссавців. Охоплює майже всю територію України, за винятком Полісся, крайнього півдня і південного сходу (тобто Лісостеп. — *Прим. авт.*).

II. Зона другорядної шкідливості. Частка середньої чисельності звичайної полівки, що займає до 50% у фауні дрібних ссавців. Охоплює причорноморські області, присивашські та приазовські степи, де домінують миша хатня і полівка гуртова, а також Полісся (тобто зони Лісова та Степова. — *Прим. авт.*).

Враховуючи те, що до спектра живлення сов на всій території України, окрім видів-двійників звичайної полівки, входять й інші представники роду *Microtus*, розглянемо більш узагальнену класифікацію зон шкідливості — зон, у межах яких використовуються однорідні критерії прогнозу чисельності степових полівок і строкаток (за: [4]):

I. Степова зона України. До неї входять Одеська, Миколаївська, Херсонська, Кримська, Запорізька, Дніпропетровська, Донецька, Луганська адміністративні області. У межах цієї зони виділяється район, де внаслідок розвитку зрошуваного землеробства створюються оптимальні умови для існування полівок, їх масового розмноження. Цей район охоплює Одеську, Миколаївську та Херсонську області, степовий Крим, південь Дніпропетровської та Запорізької областей.

II. Лісостепова зона України. До неї входять Закарпатська, Львівська, Волинська, Рівненська, Тернопільська, Івано-Франківська, Чернівецька, Вінницька, Хмельницька, Житомирська, Київська, Черкаська, Кіровоградська, Сумська, Полтавська і Харківська області.

Таким чином, типи живлення сов вухатих, принаймні у загальних рисах, відображають особливості динаміки природних угруповань дрібних ссавців, переважно сірих полівок.

Закінчуючи обговорення опосередкованого впливу природної зональності (через зміну населення дрібних ссавців) на тип живлення сов, необхідно зазначити, що такого впливу зазнають, імовірно, усі види ряду Совоподібних. Хоча таке твердження не викликає сумнівів, якщо його застосовувати у масштабах усього ареалу існування виду-хижака, на територіях, що віддалені одне від одного лише на десятки кілометрів (межі зон уздовж градієнта), такі зміни у живленні хижаків необхідно віднайти і описати. Так, було яскраво продемонстровано, що склад живлення сипухи (*Tyto alba* Scop. 1769) у північній аргентинській Патагонії (Південна Америка) залежить від зонального градієнта рослинного покриву (і пов'язаного з ним складу населення дрібних ссавців — основних жертв сипухи), який тягнеться від Анд на заході до узбережжя Атлантичного океану на сході [17]. Наявність зон переходу, таким чином, як і самого градієнта на даний час може вважатися доведеним фактом.

Отже, як показали результати цього дослідження, сова вухата проявляє активну вибірковість до «улюбленого» типу корму — сірих полівок. Це означає, що суттєве зменшення частки або відсутність представників *Microtus* sp. у живленні сов викликане відповідними змінами у чисельності природних популяцій жертви. Такі синхронні зміни (кормових спектрів і чисельності жертв у природі) у системі хижак-жертва тим більш варті уваги, остільки простежуються вздовж зміни природних зон при просуванні з Півночі на Південь, і збігаються з добре відомими зонами шкідливості сірих полівок.

Автор висловлює щире вдячність за допомогу у проведенні дослідження та обговоренні його результатів проф. І. Ємельянову та І. Загороднюку. Значний внесок у збір матеріалів для цієї роботи зробили В. Тимошенко, В. Нефьодов, В. Ковальов, Т. Заїка, усім їм автор висловлює подяку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Башенина Н. В. Экология обыкновенной полевки: М.: Изд-во Моск. ун-та, 1962. 310 с.
2. Бербець А. М. Екологічні особливості живлення сови вухатої південного сходу України // Магістерська робота. Луганськ. 2005. 86 с.
3. Галушин В. М. Роль хищных птиц в экосистемах. Итоги науки и техники. ВИНТИ. Сер. зоол. позв. Роль птиц в экосистемах. М., 1982. Т. 11. С. 158–237.
4. Громов И. М., Поляков И. Я. Полевки (*Microtinae*) // В серии: Фауна СССР. Млекопитающие. Л.: Наука, 1977. Т. 3(8). 504 с.
5. Екимов Е. В. Разнообразие трофических связей ушастой совы в зонально-экологическом градиенте среды обитания // Вестн. Иркутск. гос. с/х академии. 2010. Т. 41. С. 21–28.

6. *Зайцева Г. Ю., Дребет М. В.* Роль мікромамалій у трофічному раціоні сови вухатої (*Asio otus* L.) на території Східного Поділля // Наук. записки Держ. природозн. музею. Львів, 2007. Т. 23. С. 205–214.
7. *Заїка С.* Міжвидова вибірковість живлення сов на Луганщині // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Сер. біол. 2011. У друці.
8. *Кондратенко А. В., Кузнецов В. Л., Тимошенко В. Л.* Особенности питания ушастой совы (*Asio otus*) в Донецко-Донских и Приазовских степях // Вісн. Луганськ. пед. ун-ту. Сер. біол. науки. 2001. Т. 6 (38). С. 116–120.
9. *Полищук И. К.* Опыт оценки населения мелких млекопитающих Биосферного заповедника «Аскания-Нова» погачочным методом. Аскания-Нова: Биосферный заповедник «Аскания-Нова», 2009. 54 с.
10. *Талнош В. С.* Матеріали до живлення і розмноження сови вухатої на Закарпатській рівнині // Звітно-наукова конференція (Кременець, 1967). С. 127–130.
11. *Тимошенко В. А., Кондратенко А. В.* Исследование фауны млекопитающих в заповеднике «Хомутовская степь» // Теріофауна сходу України: праці Теріол. школи. Луганськ, 2006. Вип. 7. С. 33–37.
12. *Чаплигіна А. Б.* Екологічні особливості сови вухатої (*Asio otus* (L.)) в урбанізованих ландшафтах (на прикладі м. Харкова) // Новітні дослідження соколоподібних та сов: Матеріали III Міжнар. наук. конф. «Хижі птахи України» (м. Кривий Ріг, 24–25 жовтня 2008 р.). С. 374–377.
13. *Черный В. И., Сиренко В. А.* Питание ушастой и болотной сов зимой 1985–1986 гг. в заповеднике «Каменные Могилы» // Тр. филиала Украинского степного природного заповедника «Каменные Могилы». К.: Фитосоциоцентр, 1998. Т. 1. С. 86–88.
14. *Erlinge S., Göransson G., Högstedt G. et al.* Can vertebrate predators regulate their prey? // *The American Naturalist*. 1984. Vol. 123. N 1. P. 125–133.
15. *Erlinge S., Göransson G., Högstedt G. et al.* More thoughts on vertebrate predator regulation of prey // *The American Naturalist*. 1988. Vol. 132. N 1. P. 148–154.
16. *Kidd N. A. C., Lewis G. B.* Can vertebrate predators regulate their prey? A reply // *The American Naturalist*. 1987. Vol. 130. N 3. P. 448–453.
17. *Marti C. D.* A review of prey selection by the Long-eared Owl // *Condor*. 1976. Vol. 78. P. 331–336.
18. *Trejo A., Lambertucci S.* Feeding habits of Barn owls along vegetative gradient in Northern Patagonia // *J. Raptor Res.* 2007. Vol. 41. № 4. P. 277–287.
19. *Zaika S. V.* Small mammals community in the South-East of Ukraine: analysis of Long-eared Owl (*Asio otus*) pellets // Biodiversity and role of animals in ecosystems: V Intern. Conf. (“Zoocenosis – 2009”). Dnipropetrovsk, 2009. P. 332–334.

Стаття: надійшла до редакції 20.03.12

прийнята до друку 15.05.12

TROPHIC CONNECTIONS OF THE LONG-EARED OWL (*ASIO OTUS*: STRIGIFORMES) ON THE TERRITORY OF SOUTH EAST OF UKRAINE**S. Zaika**

*National Museum of Natural History at the NAS of Ukraine
15, Bohdan Khmelnytskyi St., Kyiv 01601, Ukraine
e-mail: zaika_sv@ukr.net*

Comparative analysis of composition and type of diet of two Long-eared owls' wintering groups in different geographical localities of southeastern Ukraine has been carried out. It has been shown, that on the territory of region-in-research it can be distinguished two main types of owls diet. On the Luganshina herbivorous micromammals are prevail in owls diet, and main prey species ratio stay constant from year to year. In contrast, on the Donechchina seedvore micromammals appears to be dominating group of nutrition in the owls diet, and main prey species ratio undergoes an observable annual fluctuations. It has been established, that first type of diet is normal for the Long-eared owl, and second one is caused by effects of difficult environments, notably by the dynamic of main owl's prey abundance – common vole. It has been revealed a regular changes of the Long-eared owl diet type when moving from North to South, which adequate to well known areas of harmfulness of voles.

Keywords: owls, diet selectivity, ecological groups, area of harmfulness.

ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ СОВЫ УШАСТОЙ (*ASIO OTUS*: STRIGIFORMES) НА ТЕРРИТОРИИ ЮГО-ВОСТОКА УКРАИНЫ**С. Заїка**

*Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины
ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев 01601, Украина
e-mail: zaika_sv@ukr.net*

Проведен сравнительный анализ состава и типа питания двух зимующих групп ушастой совы в различных географических пунктах юго-востока Украины. Показано, что на территории региона исследований можно выделить два основных типа питания сов. На Луганщине в кормовых спектрах преобладают зеленоядные микромаммалии, а соотношение основных видов-жертв из года в год остается относительно постоянным. Для Донеччины доминирующей группой кормов в спектрах питания сов оказались семяядные микромаммалии, причем соотношение видов-жертв претерпевает ежегодные заметные колебания. Доказано, что первый тип питания является естественным для совы ушастой, а второй вызван действием неблагоприятных факторов окружающей среды, а именно динамикой численности основного корма сов — серой полевки. Обнаружены закономерные изменения типа питания совы ушастой при продвижении с севера на юг, которые соответствуют известным зонам вредности полевков.

Ключевые слова: совы, избирательность питания, экологические группы, зоны вредности.