

**ВОВК (*CANIS LUPUS*) І БОБЕР (*CASTOR FIBER*)
НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНОЧІ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ
ЯК СКЛАДОВІ СИСТЕМИ “ХИЖАК–ЖЕРТВА”**

Наводяться результати багаторічних досліджень функціонування системи “вовк-бобер” в умовах півночі житомирського Полісся. Встановлена питома вага бобра у живленні вовка.

Постановка проблеми

Хижацтво великих хижих ссавців, у тому числі вовка, істотно впливає на чисельність мисливських тварин. Більшість видів робіт розглядуваної проблеми стосуються питань вивчення еколого-біологічних особливостей вовка, його чисельності [1, 4–8, 10–12, 21–22]. Щодо живлення, найчастіше

© С. М. Жила, А. І. Гузій

наводиться перелік видів жертв. Особливості прояву хижацтва вовка найчастіше розглядаються на прикладі різних видів ратичних тварин. Менше робіт присвячених бобру [9, 18, 19]. Наші дослідження стосуються динаміки чисельності, особливостей екології виду в умовах Полісся [13–17]. Хижацтво вовка стосовно бобра є маловивченим. Наведені передумови й визначили напрям наших наукових пошуків.

Завдання досліджень полягало і визначенні впливу різноманітних чинників на величину вилучення та питому вагу бобра у харчуванні вовка.

Об'єктом дослідження є особливості харчування вовка у системі вовк–бобер, як взаємодії хижака і жертви. Дослідження проводили на півночі Житомирщини упродовж 1986–2004 рр. Використовували як загальновідомі методики проведення обліків, так і власні оригінальні – візуального та слідового мічення вовків [2, 3]. Чисельність бобрів визначали шляхом картування поселень та встановленням їх кількісного складу за слідами життєдіяльності, кількістю і розмірами нір, хаток. Застосовували і безпосереднє стеження за тваринами.

Результати досліджень

Упродовж останнього десятиріччя в Україні відбувся помітний ріст чисельності вовка, особливо у степовій зоні. Бобер порівняно недавно посів помітне місце в харчуванні вовка. Цей аборигенний вид фауни України у минулому був поширеним по усій території країни, за винятком Криму і гірських районів Карпат. У минулому, особливо у 12–18 ст., бобер був одним з головних об'єктів хутового промислу та так званого “бобрового струменя”, котрий використовувався у парфумерії і медицині. На початку ХХ ст. нерегламентованого полювання цей вид зберігся лише у деяких районах з чотирьох областей України. У 1930-х роках ареал звузився до трьох областей при загальній чисельності популяції виду не більше 100 особин. Проведення потужних реакліматизаційних робіт у 1970-х роках дало можливість відновити чисельність бобра. Популяція бобра у Житомирській області є найчисельнішою в Україні. У 2003 р. вона склала 5317 особин, або 27,9 % від загальної кількості в країні усієї популяції країни. Загальна чисельність виду в Україні в останні роки вже наближається до 20 тис. особин. У Житомирській області вже має місце підтоплення окремих ділянок лісу, поява провалів полотна доріг у місцях розташування бобрових нір. Г. Панов [19] безпідставно стверджує, що “зважаючи на сучасну чисельність бобра, його широкий ареал і високу щільність заселення, особливо у лісовій зоні, є підстави для початку його інтенсивного використання, що доцільно з усіх поглядів – екологічного, економічного та природоохоронного”. У Житомирській області нині вже відкрито обмежене ліцензійне полювання на цей вид.

Відновлення чисельності бобра на півночі Житомирщини сприяло тому, що зазначений вид став одним із основних об'єктів живлення вовка. Так,

питома вага бобра у харчуванні вовчої зграї, у районі Поліського природного заповідника, у середньому за 1986–2004 р. складала 12,2 % проти 15,4 % – у лося, 24,6 % – у козулі, та 13,0 % – у кабана.

Упродовж 1983–2004 р. на території вовчої зграї у районі Поліського природного заповідника на площі 400 кв. км чисельність і біомаса основних видів – жертв (диких ратичних і бобра) змінювалась у значних межах (рис. 1). Чисельний склад вовчої зграї у цей період теж коливався у

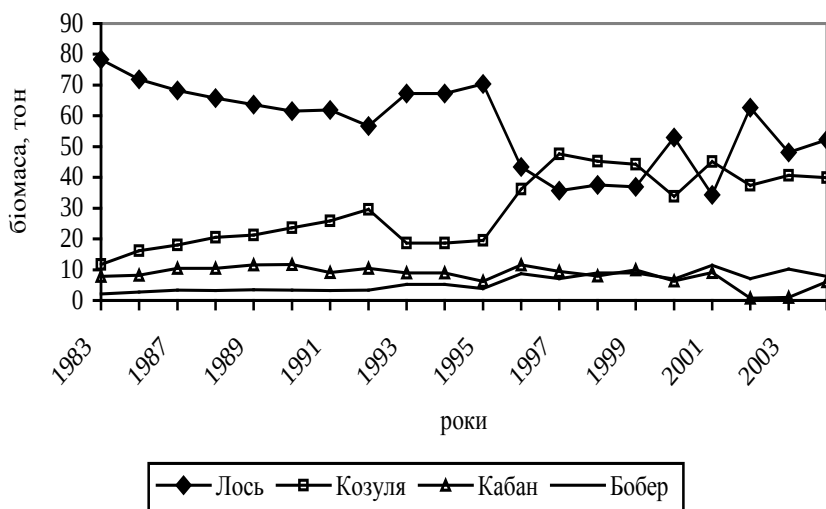


Рис 1. Динаміка біомас основних видів жертв вовка на території зграї в районі Поліського заповідника

межах 2–10 особин. Загально визнано, що хижак, при зниженні чисельності певного виду – жертви, переключається на добування іншого альтернативного і більш чисельного об'єкту. Проте тривалі дослідження на півночі Житомирщини засвідчили про наявність складних і своєрідних взаємозв'язків у системі хижак–жертва для цих видів. Зокрема встановлено, що одним із впливових чинників на вибір найоптимальнішого виду жертви для зграї є її кількісний склад. Різкі коливання чисельності зграї за роками дали можливість виявити і детально прослідкувати вплив вовків залежно від їх кількості у зграї на вибір оптимального виду жертви. Зіставлення динаміки біомаси основних видів жертв вовка (рис. 1) з їх представленістю у його харчуванні (рис. 2) свідчать про те, що перехід на альтернативну здобич у зграї має набагато складнішу природу. Динаміка біомаси диких ратичних у природних умовах коливається у значно менших межах, ніж їх представленість у живленні вовка. Наприклад, різке скорочення чисельності зграї у 1987 р. (до двох особин) відповідно обумовило переключення харчування з лося на козулю. Значна кількість подібних випадків може свідчити про те, що вовк надзвичайно пластичний

у харчуванні вид і вивчення його кормового складу упродовж короткого часу, без сумніву, може привести до хибних висновків.

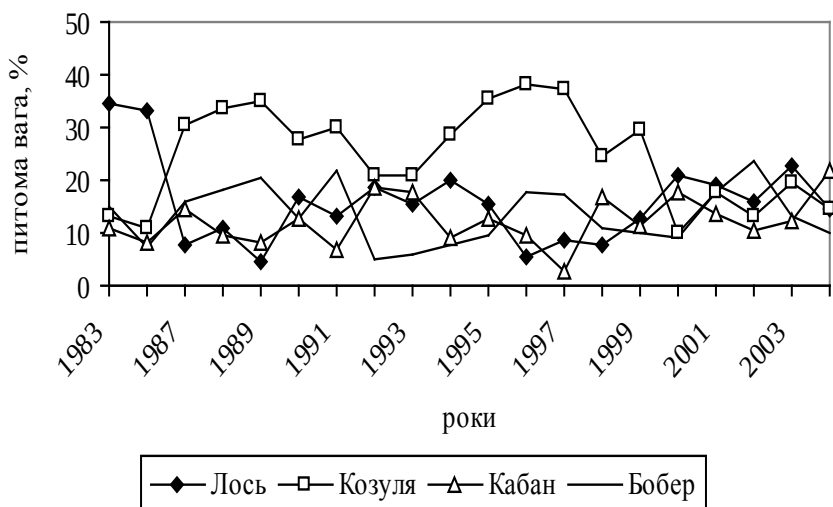


Рис 2. Питома вага основних видів жертв у харчуванні вовка в районі Поліського заповідника

Абсолютні показники вилучення біомаси з популяції бобра, як і серед інших жертв вовка, виявились максимальними у роки найвищої чисельності виду. У білоруському Поліссі у раціоні вовка переважали кабан (46,0 %) і лось (24,3 %) [13, 14]. У Північній Америці бобер завжди був важливим кормовим об'єктом вовка. У Алгонкінському національному парку залишки цього гризуна у літніх екскрементах [20] хижака складали 63 % зустрічей. На Айл-Ройалі вовки бобрами вигодовують цуценят. Очевидно, що тут бобер є дуже важливим потенційним видом-жертвою для вовка.

Питому вагу бобра у живленні вовка продемонстровано на рис. 3, а вплив хижацтва на гризуна – на рис. 4. Очевидно, що бобер вилучається у значно більших обсягах, ніж його частка у природі серед інших видів. Навпаки, лось вовками добувається у значно меншій кількості. У багаточисельних зграях, при збільшенні чисельності хижаків від 5 до 10 особин, темпи вилучення бобра різко падають (рис. 5). Питома вага бобра у живленні вовка зменшується зі збільшенням розміру зграї. Вовк за рахунок бобра не може у повній мірі забезпечити себе кормом. Як наслідок, багаточисельні зграї уникають полювати на цей вид. Питання про певне зростання ролі бобра у харчуванні зграй чисельністю до 10 особин залишається дискусійним. Зростання у живленні вовка частки бобра можна пояснити сприятливими для його погодними умовами – посухою і обмілінням водойм. Поряд з цим, результати досліджень вказують ще й на зміну поведінки багаточисельних зграй (9–10 ос.), котрі в умовах невисокої

теперішньої чисельності лося часто не можуть добути достатню кількість їжі для всієї зграї. Вони часто розпадаються на частини і переключаються на добування козуль, кабанів і бобрів. Тому є підстави очікувати якісні відмінності у харчуванні таких зграй. Відсутність достатньої кількості

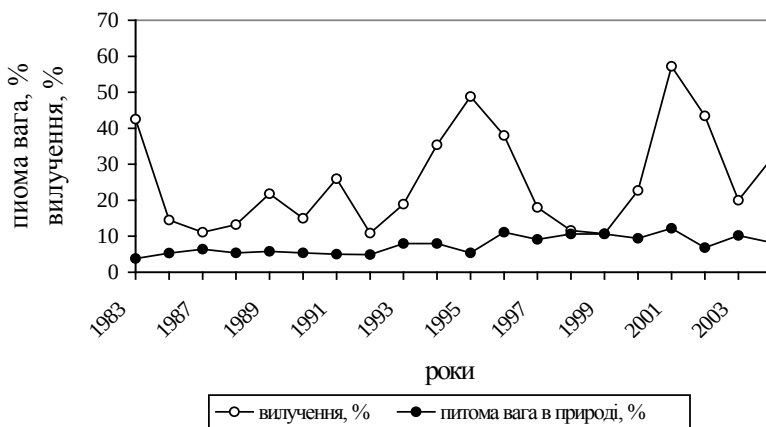


Рис. 3. Питома вага бобра в природі і величина його виловлення зграєю вовка

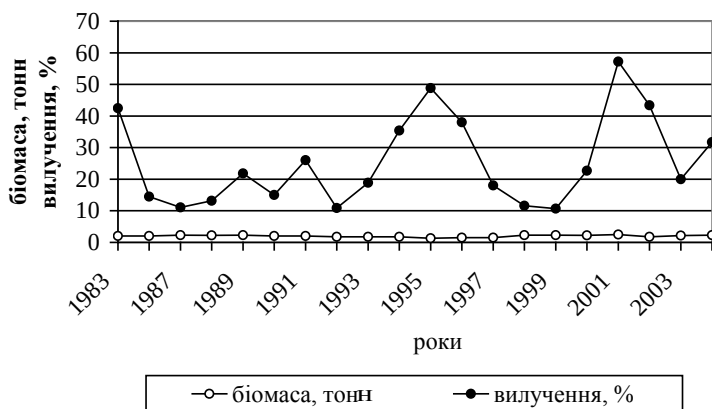


Рис. 4. Вплив хижацтва вовка на динаміку біомас бобра

польових даних не дає змоги остаточно з'ясувати це питання. Бобер і козуля – види жертв вовка, подібні за масою тіла, проте у різній мірі чутливі до хижацтва цього виду. Козуля дуже вразлива до впливу вовка і при високій його чисельності – помітно зменшується її чисельність. Величина виловлення бобра вовком практично не впливає на представленість цього виду в дикій природі (рис. 3). Дуже інтенсивне «виїдання» бобра хижаками викликало лише короткочасове скорочення чисельності. Залежність питомої ваги бобра у харчуванні зграй вовка ілюструє рис. 6.

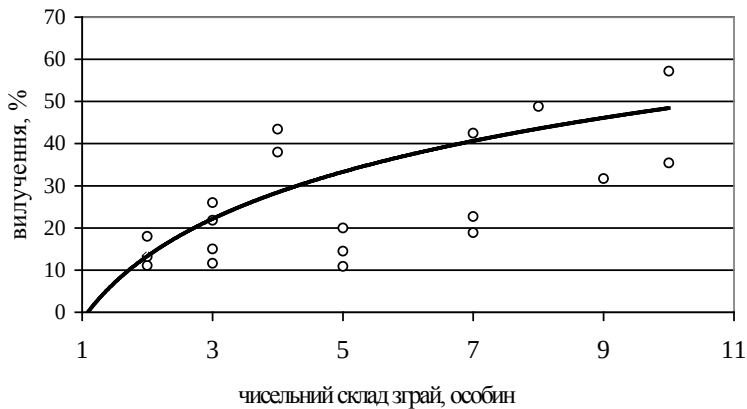


Рис. 5. Залежність величини вилучення бобра зграями вовка різної чисельності

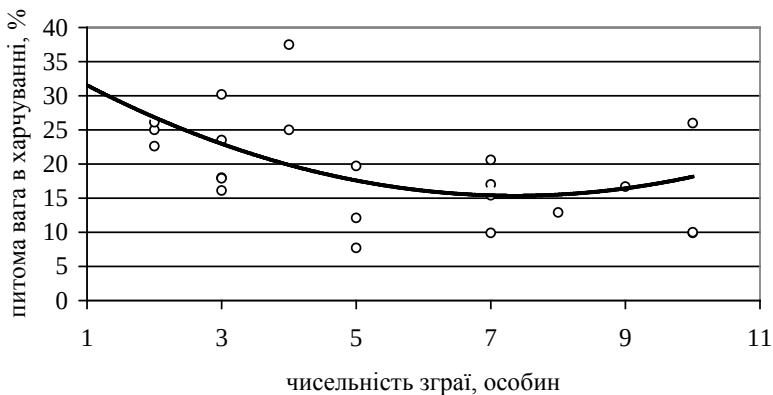


Рис. 6. Залежність питомої ваги бобра в харчуванні зграї вовків різної чисельності

Найбільш високі показники вилучення вовком бобра з популяції спостерігаються при максимально високих, і, навпаки, при мінімальних показниках біомаси цього виду в природі. Цю закономірність ми пояснюємо тим, що в посушливі роки для вовка різко зростає можливість вилучення значної кількості бобрів. Вилучення сягає таких величин, які викликають падіння чисельності цього виду жертв. Падіння чисельності бобра, спричинене браконьєрським полюванням, має більш довготривалі наслідки через порушення віково-статевої структури окремих поселень-сімей і відповідне зниження успішності розмноження. Вовки вилучають з бобрових поселень переважно недосвідчених мало обережних молодих особин, ослаблених, старих тощо. У наступному році в таких розріджених сім'ях спостерігаються надзвичайно високі темпи розмноження. В нормальні за кількістю опадів роки цей хижак добуває велику кількість

бобрів лише в осінній період, коли ці тварини активні упродовж тривалого часу. В цей час бобри віддаляються на значну відстань від водойм і проводять заготівлю кормів на зимовий період. В окремі роки, як це мало місце у 2002 р., вовк майже винищив бобрів. Проте вже у наступному році бобер відновив свою попередню чисельність. Така ситуація пояснюється тим, що в популяції збереглися репродуктивні особини. Бобри у звичайних умовах – строго територіальні тварини і надзвичайно агресивні до чужинців. У посуху їх територіальна поведінка не проявлялась і відбувалась концентрація цих тварин на обводнених водоймах.

Виникає закономірне питання: чим можна пояснити розбіжність у величинах вилову з бобрової популяції вовками та людиною у межах, при яких не спостерігається наступна депресія популяції цього виду? Людина, при капкановому промислі чи відстрілі з рушниць, порушує структуру сімей та різко послаблює кормову діяльність і використання бобрами “комунікацій” – каналів, хаток, нір. Встановлення самоловів на виходах з хаток та нір у найбільш захищених місцях становить велику перепону їх існуванню. Бобри потрапляють в стресову ситуацію і знижують активність. Хижацтво вовка – це давній фактор смертності бобра у дикій природі і він не призводить до помітних змін у темпах розмноження. Людина, навпаки, до цього часу не виробила такої методики експлуатації бобрів, яка була б рівноцінною впливу хижацтва вовка. Але реальні взаємостосунки у системі людина–вовк–рись з одного боку і ратичні–бобер з іншого у дикій природі ще складніші. Вони до цього часу залишаються майже не вивченими.

Висновки

1. У зв’язку зі стрімким зростанням чисельності бобра на Житомирщині, зазначений вид виявився одним із основних об’єктів живлення вовка.

2. Рівень хижацтва вовка стосовно бобра зростає зі збільшенням чисельності останнього. При цьому бобер виловується у значно більших обсягах, ніж його частка у природі серед інших видів.

3. За умови збільшення чисельності вовка, темпи вилову бобра різко зменшуються, а ратичних тварин – зростають, що пов’язано з рівнем забезпечення хижака кормами.

4. У посушливі роки та восени частка бобра у живленні вовка зростає.

5. Наслідки надмірного вилову бобра вовком та людиною різні. У першому випадку, у наступні роки, чисельність бобра легко відновлюється, у другому – за більш тривалий період часу. Добуваючи бобрів, людина суттєво порушує структуру популяції, руйнує “комунікації” тощо. Вовки виловлюють переважно недосвідчених, мало обережних, кволих тварин старшого віку.

Перспективи подальших досліджень повинні бути зосереджені на методиці експлуатації бобра, яка була б рівноцінною впливу хижацтва

вовка та на вивченні взаємостосунків “людина–вовк–рись” з одного боку та “ратичні–бобер” з іншого.

Література

1. Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. Отв. ред. Д. И. Бибииков. М. – 1985. – 606 с.
2. Губарь Ю. П. Методические рекомендации по учету волка методом картирования участков обитания. – М., 1987. – 29 с.
3. Губарь Ю. П. Оперативный кадастр волка и методика учета его численности в РСФСР. // Экология, поведение и управление популяциями волка. – М., 1989. – С. 45–54.
4. Гурский И. Г. Волк в северо-западном Причерноморье (участок обитания, структура популяции, размножение) // Бюл. МОИП, отд. биол. –1978. – Вып. 3. – С. 29–38.
5. Гурский И. Г. Волк в степной зоне Украины и его воздействие на диких и домашних животных.// Изучение природы степей (Мат. межвуз. симпоз.). – Одесса, 1968. – С. 158–160.
6. Гурский И. Г. Волк на Украине и в Молдавии // Ох. и ох. х-во. 1982. – № 3. – С. 10–11.
7. Гурский И. Г. Волк юга Европейской части СССР: опыт эколого-морфологического изучения популяций. – Автореф. дис. канд. биол. наук. – Одеса: Одесс. ун-т, 1969. – 28 с.
8. Гурский И. Г. Новые данные о численности волка и ее регуляции на Украине.// Экология, поведение и управление популяциями волка. Сб. науч. трудов. – М., 1989. – С. 55–57.
9. Дежкин В. В., Дьяков Ю. В., Сафонов В. Г. Бобр. – М., 1986. – 254 с.
10. Делеган И. В., Дикий И. В. Исследование динамики изменения численности охотничьих животных на заповедных и сопредельных с ними территориях.// Беловежская Пуца на рубеже третьего тысячелетия (Мат. науч.-прак. конф.). – Бел. Пуца, 1999. – С. 270–271.
11. Делеган І. В., Делеган І. І. До проблеми вовка.// Великі ссавці Карпат. Матеріали міжнародної екологічної конференції. Івано-Франківськ, 8 вересня 2000 р. Івано-Франківськ, 2000. – С. 27–28.
12. Думенко В. П. Волк (*Canis lupus*) в регионе биосферного заповедника «Аскания –Нова» // Вісник Луганського державного педагогічного університету імені Тараса Шевченка. №1 (45) січень 2002. – С. 171–173.
13. Жила С. М. Вовк Центрального Полісся: екологія, моніторинг, менеджмент (методика проведення польових робіт). // Інформаційний бюлетень Українського теріологічного товариства. Матеріали школи-семінару “Великі хижі ссавці України та прилеглих країн”. Поліський природний заповідник, 15–17 грудня 2000. – С. 21–34.
14. Жила С. М. Вовки Українського Полісся: динаміка чисельності та деякі питання моніторингу. // Поліському заповіднику 30 років. – Житомир, 1999. – С. 106–116.

-
15. Жила С. М. Особливості просторової структури популяції вовка (*Canis lupus*) в Україні. // Вісник Луганського державного педагогічного університету імені Тараса Шевченка. – № 1 (45), січень 2002. – С. 175–178.
 16. Жила С. М. Сучасний стан популяції вовка в Українському Поліссі. // Вестник зоологии. 1999. – № 4–5. – С. 115–117.
 17. Жила С. М. Чорнобильська аварія та великі хижі ссавці в Українському Поліссі.// Сучасні екологічні проблеми Українського Полісся та суміжних територій (до 15-річчя аварії на ЧАЕС). Ніжин, 18–20 вересня 2001 р. – Ніжин, 2001. – С. 37–38.
 18. Панов Г. Динаміка ареалів та чисельності напівводних хутрових звірів в Україні у другій половині ХХ століття. // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. Випуск 30. Львівський національний університет імені Івана Франка. – 2002. – С. 119–133.
 19. Панов Г. М. Бобры. К. – 1990. – 176 с.
 20. Руковский Н. Н. Питание.// Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. Отв. ред. Д. И. Бибилов. – М., 1985. – С. 325–336.
 21. Сагайдак А., Шквиря М. Роль вовка в мисливському господарстві Українського Полісся.// Вісник Львівського університету. Серія біологічна. Випуск 30. Львівський національний університет імені Івана Франка. – 2002. – С. 90–93.
 22. Филонов К. П. Копытные животные и крупные хищники на заповедных территориях. – М., 1989. – 250 с.
-