

Облік мисливської фауни у форматі статзвітності «2-тп – мисливство»: особливості, переваги, недоліки

Павло Хоєцький

Національний лісотехнічний університет України (Львів, Україна)
e-mail: khoyetskyi@gmail.com; orcid: 0000-0001-9726-953X

KHOYETSKYY, P. Game fauna census in the “2-tp – hunting” statistical report: features, advantages, disadvantages. — Users of hunting grounds keep a primary track of the numbers and hunting of game animals and birds. The procedure for keeping records of game animals and the volumes of hunting are established by the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine in agreement with the State Statistics Committee of Ukraine. In the hunting sector, the reporting form is "Game management" (No. 2-tp hunting). The report consists of four sections: the area of hunting grounds and the number of personnel; costs of running and income from game management; animal numbers, dispersal, and hunting of game animals; captive breeding of game animals. The annual inventory of game animals and birds provides long-term and systematic monitoring of populations, allows to assess the state of populations of the main game species, to analyse environmental factors that affect the abundance of game animals, to predict the development of faunistic situation in hunting grounds, to plan biotechnical activities and to organise sustainable use of game fauna. In order to obtain objective primary materials on the abundance of game animals and birds, there is a need to improve the counting process and census methods, to improve the skills of observers (spotters), and to introduce resource-saving methods for estimations of game fauna resources.

Спеціальне використання тваринного світу

Згідно із Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.) невід’ємною умовою сталого економічного та соціального розвитку країни є охорона довкілля, раціональне використання природних ресурсів. До природних ресурсів належать дикі тварини, які перебувають у стані природної волі в межах території України. Вони є об’єктами загальнодержавного значення (ст. 39 цитованого Закону).

Крім загального безоплатного використання об’єктів тваринного світу, Законом України «Про тваринний світ» (2001 р.) передбачено спеціальне використання. Одним із видів спеціального використання об’єктів тваринного світу є мисливство, яке здійснюється шляхом добування диких звірів та птахів, що перебувають у стані природної волі або утримуються в напіввільних умовах у межах мисливських угідь і які можуть бути об’єктами полювання. Воно надається підприємствам, установам, організаціям і громадянам у вигляді права користування мисливськими угіддями для ведення мисливського господарства і здійснюється лише за відповідними дозволами чи іншими документами,

що видаються в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України (ЗУ «Про тваринний світ», ст. 17). Для організації та ведення мисливського господарства надають у користування спеціально визначені для цього мисливські угіддя (Бондаренко *et al.* 2005).

Користувачі мисливських угідь повинні проводити первинний облік чисельності та добування диких тварин і подавати інформацію органам, що здійснюють державний облік тварин та їх використання, моніторинг тваринного світу і ведуть державний кадастр. Порядок ведення обліку мисливських звірів і птахів та обсягу їх добування встановлює спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів (Міністерство екології та природних ресурсів України) за погодженням із спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань статистики (Державний комітет статистики України).

Форма звітності 2-тп (мисливство)

Форму звіту про державний облік мисливської фауни та обсягів їх добування, порядок їх заповнення і періодичність подання затверджує Державний комітет статистики України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань мисливського господарства та полювання (Державне агентство лісових ресурсів України), погодженим із Міністерством екології та природних ресурсів України. У мисливському господарстві такою формою звітності є «Ведення мисливського господарства» (№ 2-тп (мисливство)). Вона затверджена згідно Наказу № 243 (19.08.2014 р.) Державним комітетом статистики України. Підприємства та організації, інші юридичні особи, яким надані в користування мисливські угіддя, подають щорічно звіт до: статистичного органу за місцем знаходження об'єднання, підприємства, організації, юридичної особи; державного органу з організації ведення мисливського господарства області; державного органу з охорони навколишнього природного середовища області.

У звіті ведення мисливського господарства подано у чотирьох розділах. У першому зазначають площу мисливських угідь (у т. ч. охоплену мисливським упорядкуванням) та чисельність працівників, зайнятих у господарстві, з розподілом на мисливствознавців та штатних егерів.

У другому розділі наводять витрати на ведення мисливського господарства і надходження від експлуатації мисливських угідь. Серед загальних витрат на ведення мисливського господарства зазначають кошти, які використані із Державного бюджету. До складу витрат на ведення мисливського господарства входять також кошти використані на охорону, відтворення та облік диких тварин, упорядкування мисливських угідь. Стаття витрат «Біотехнічні заходи зі збереження і відтворення диких тварин» включає кошти використані на влаштування біотехнічних споруд, розселення диких тварин, придбання кормів для підгодівлі мисливських звірів і птахів.

Третій розділ присвячений чисельності і добуванню мисливських тварин. Виділяють три групи мисливських звірів і птахів: копитні, хутрові та пернату дичину. У графі копитні наведено дев'ять видів тварин, але серед них лише один вид (кулан) належить до ряду копитні, інші види (зубр, лось, олень благородний і плямистий та ін.) — до ряду ратичні. Найбільшу групу становлять хутрові звірі. Тут об'єднано 21 вид: від хижих звірів (куниця, рись, шакала та ін.) до зайцеподібних (заєць сірий, кріль дикий). Група «перната дичина» включає види (фазан, сіра куріпка, перепілка та ін.) і екологічні групи мисливських птахів (качки, гуси, кулики тощо). Моніторинг ведуть за найважливішими в експлуатаційному відношенні видами та екологічними групами птахів. Для кожного виду та екологічної групи наводять загальну чисельність, зазначають кількість відловлених та розселених, чисельність добутих особин (штук, тонн) і виявлених загиблими з різних причин (хижаки, наїзд транспортних засобів тощо) згідно з актами про загибель тварин.

Четвертий розділ присвячений розведенню мисливських звірів та птахів для розселення. Користувачі мисливських угідь зобов'язані вказати кількість розплідників для копитних і ратичних, хутрових та ферм для штучного розведення пернатої дичини. У звіті надається інформація про чисельність основного поголів'я (голів) і діловий вихід молодняка (голів). Витрати на утримання розплідників або ферм, а також реалізацію: чисельність (голів) і в грошовому виразі (грн).

Особливості таксації мисливських звірів і птахів

У 1960 р. Рада Міністрів України затвердила «Положення про мисливське господарство УРСР», в якому окреслені основні напрями розвитку мисливського господарства країни. Один із шляхів покращення ведення мисливського господарства полягав у закріпленні мисливських угідь за користувачами, що дозволило налагодити охорону угідь, забезпечити облік мисливської фауни. Тому в Україні офіційна статистика чисельності мисливських звірів і птахів існує з 1960 р. Потреба в обліках дичини полягає в тому, що без встановлення чисельності мисливських тварин неможливо проводити біотехнічні заходи, експлуатацію поголів'я. Зниження чисельності дичини може призвести до недовикористання їхніх запасів, а надмірна — до знищення племінного поголів'я, що істотно погіршить стан популяцій, призведе до зменшення чисельності мисливських звірів і птахів у наступні роки (Бондаренко *et al.* 1993).

Щорічно обласні управління лісового і мисливського господарства спільно з Державними управліннями екології та природних ресурсів обласних державних адміністрацій визначають методи проведення обліків мисливських тварин. При організації таксації мисливських звірів і птахів необхідно критично підходити до вибору методу.

Конкретний метод обліку визначають в залежності від виду дичини, рельєфу, погодних умов тощо. У рівнинних умовах рекомендують проводити так-

сацію диких тварин у лісових угіддях методом дворазового картування слідів або шумового прогону на пробних площах із наступною екстраполяцією на всю територію мисливських угідь. У гірських умовах найчастіше використовують маршрутний метод обліку, який ґрунтується на реєстрації слідів на снігу, або облік на місцях підгодівлі. Відсутній універсальний метод з допомогою якого можна облікувати та встановити чисельність всіх видів мисливської фауни на певній території. Тому, для обліку рідкісних видів застосовують анкетно-опитувальний метод. Окремі методи існують також для обліку бобра, борсука, ондатри тощо. Облікові роботи безпосередньо здійснюють працівники мисливського господарства (мисливствознавці, егеря), а також залучають працівників лісового господарства, мисливців, яким відомі об'єкти обліку, сліди мисливських звірів та птахів і сліди їх життєдіяльності.

Об'єктивність первинних матеріалів таксації залежить від фахової підготовки обліковців. Для отримання фактичних даних працівники мисливського господарства повинні добре володіти методами обліку, вміти об'єктивно оцінювати достовірність отриманих результатів. При таксації дичини не завжди можна встановити чисельність поголів'я. Навіть при виборі найсприятливішого сезону, терміну, погодних умов пропусків уникнути не можливо.

Прийчини недообліку тварин полягають у маскуванні, затаюванні, вони не завжди відгукуються на манок, не залишають свіжих слідів тощо. При обліках звірів і птахів за відбитками слідів на снігу існує проблема їх ідентифікації. Важко також встановити чисельність дрібних хутрових звірів, більшість із них дуже обережні і ведуть прихований, часто нічний спосіб життя.

Однак апробовані методи обліку, незважаючи на свою недосконалість, дозволяють на належному рівні вести мисливське господарство, проводити моніторинг поголів'я мисливської фауни. Багаторічні матеріали таксації дичини надають можливість відстежувати тенденції динаміки популяцій мисливських звірів та птахів.

Аналіз динаміки чисельності мисливських тварин

Динаміка чисельності різних видів мисливських тварин була об'єктом аналізу багатьох українських дослідників (Лебедева & Домніч 2001; Лушак 2006; Хоєцький & Лушак, 2008; Домніч *et al.* 2010; Делеган & Лушак 2011). Чисельність мисливських звірів і птахів щорічно змінюється і залежить від багатьох природних чинників, серед яких: погодні умови, хижаки, наявність та доступність кормів, добування тощо (Лушак *et al.* 2006; Домніч *et al.* 2008; Антоненко 2009; Гузій *et al.* 2009; Домніч *et al.* 2011).

Тому графічне відображення чисельності будь-якого виду за роками має характер ламаної лінії, але тенденцію зміни чисельності відображає об'єктивно (Стратій & Хоєцький 2011; Khoyetskyu 2011; Khoyetskyu 2013). Для прикладу, наведемо динаміку популяції ведмедя у Східних Карпатах (рис. 1).

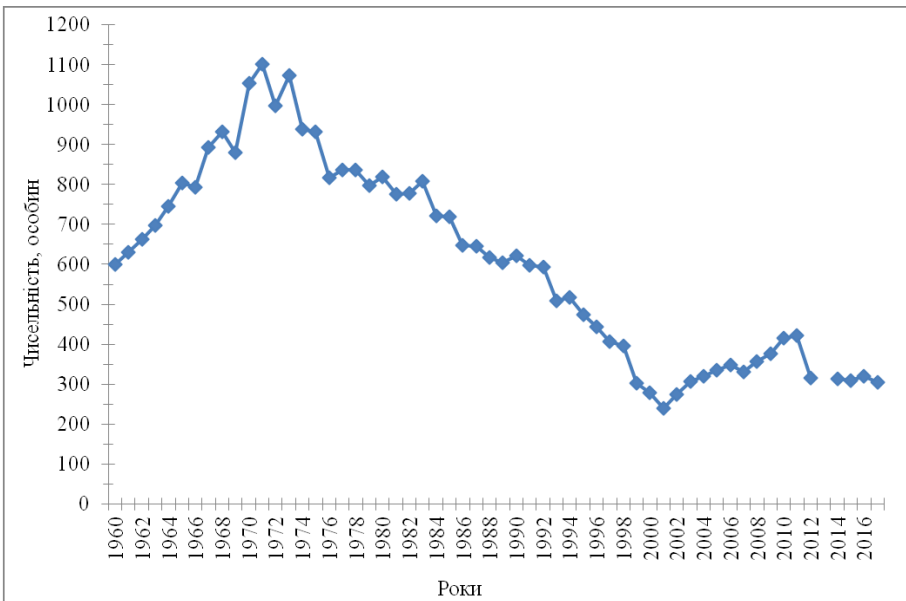


Рис. 1. Динаміка чисельності *Ursus arctos* в Українських Карпатах

У динаміці чисельності ведмедя в Карпатському регіоні простежується збільшення поголів'я від 1940-х до 1970-х років.

На думку проф. К. Татарінова (1956), чисельність виду на початку 1950-х років становила приблизно 150–200 особин і в порівнянні з 1940-ми роками збільшилася у 2,1–2,8 рази. Якщо поголів'я хижака у 1947 р. становило понад 70 особин, досягнути чисельності понад 200 голів популяція могла у 1950-х роках за умови щорічного її приросту на 17–18 %, а чисельності 600 голів у 1960 р. — при щорічному прирості близько 20 %. Для крупних ссавців, зокрема й ведмедя, властиві повільні темпи розмноження, зумовлені пізньою статеву зрілістю, не щорічним розмноженням і порівняно незначною плодючістю. Тому в 1960-х роках приріст на 17–20 % популяції ведмедя є істотним для Українських Карпат. За твердженнями М. Гунчака, у 1990-х роках в деяких мисливських господарствах Карпат приріст становив 19,6 % (Гунчак 1999). На початку 1970-х років в умовах Карпатах обліковано максимальну чисельність — понад тисячу особин. З 1972–1974 рр. зареєстровано зменшення поголів'я, яке тривало до початку XXI ст.

Найменшій чисельності (270 особин) популяція досягнула у 2001 р. Інтенсивне зменшення поголів'я ведмедя викликало стурбованість у зоологів, екологів, натуралістів, мисливствознавців, пропонували внести вид у Червону книгу України (Ссавці... 1999; Хосецький 2000; Делеган & Делеган 2001).

Однак, періодичні і регулярні зміни чисельності виду є природним процесом існування популяції, зумовлені внутрішньопопуляційними механізмами (Лобков 1999). Для диких тварин виділяють два типи динаміки чисельності: лабільний і стабільний (Максимов 1984; Лобков 1999).

Перший тип (лабільний) притаманний невеликим за розмірами звірам (мишоподібні гризуни та ін.) з коротким терміном життя, значною плодючістю. Для цього типу характерні значні амплітуди коливання, за яких чисельність змінюється в декілька раз, тривалість періоду становить 4–8 років.

Другий тип (стабільний) притаманний крупним тваринам, які характеризуються значними розмірами, тривалістю життя, пізнім настанням статевої зрілості та низькою плодючістю. Для нього притаманна незначна амплітуда та тривалий період зміни чисельності, що досягає декількох десятиліть.

У кожного окремого виду динаміка чисельності є результатом взаємодії популяції із середовищем, наслідком її пристосування до конкретним умов існування, що зумовлено біологічними особливостями виду. Тому тип динаміки популяції специфічний для кожного виду. Згідно з однією із гіпотез, тривалість життя виду приблизно відповідає одному періоду зміни чисельності (Лобков 1999). Рекордна тривалість життя ведмеда у зоопарку — 47 років, в природних умовах менша і становить до 20 років, трапляються особи віком до 27–30 років, що дає підстави вказувати середній вік в межах 30–50 років (Гептнер & Наумов 1961; Сиивонен 1979).

Таким чином, у динаміці популяції ведмеда у Східних Карпатах можна виділити два періоди зміни чисельності. Перший період тривалістю понад 50 років, почався у кінці 40-х років XX ст. і завершився у 2001 р. Фаза збільшення чисельності тривала понад 20 років. Популяція досягнула максимальної чисельності на початку 70-х років минулого століття. Тривалість фази зменшення чисельності становить близько 30 років. Зменшення чисельності популяції співпало із значними соціальними змінами в країні, що призвело до збільшення випадків порушень правил полювання і тривалої фази зменшення чисельності.

Пряма й опосередкована діяльність людини, зокрема полювання, браконьєрство тощо, може бути вирішальним чинником у зміні чисельності мисливських звірів, впливати на динаміку поголів'я. У 1950-х роках в Українських Карпатах офіційно, згідно дозволів (ліцензій), добуто біля 20 голів. У кінці 1960-х та на початку 1970-х років добування становило біля 9 % від загальної чисельності популяції (Гунчак 1999). З 1991 по 1998 рр. у Карпатах відстріляно лише 4 особи. Внесення виду у Червону книгу України передбачає заборону полювання. За період з 1960-х років до 2001 р. вплив полювання на чисельність ведмеда незначний і не спричинив зменшення поголів'я. Загалом, рішення про внесення ведмеда в Червону книгу України ґрунтувалося лише на зменшенні чисельності, без врахування особливостей динаміки, аналізу чинників, які впливають на популяцію і тому було не достатньо обґрунтованим.

Другий період змін чисельності почався 2001 р., незавершений. За 16-річний період (2001–2017 рр.) поголів'я збільшилося на 21,3 %. Середньорічний приріст популяції становить $6,3 \pm 1,1$ %. Незначне збільшення чисельності, ймовірно, зумовлене незаконним полюванням, і внесення ведмедя у Червону книгу України не призвело до зменшення обсягів браконьєрського добування.

Загалом, з 1960 по 2017 рр. середня чисельність ведмедя в Українських Карпатах становила $612,2 \pm 18,0$ особин (стандартне відхилення становить 134,9, а коефіцієнт варіації — 22,0 %), при прирості — $5,7 \pm 0,7$ % та більший елімінації — $8,5 \pm 1,6$ %.

Аналізу популяції ведмедя у Карпатській лісомисливській області присвячена публікація І. В. Делегана та М. М. Лушача (2011). Автори зазначають, що з 1969 по 2009 рр. чисельність виду змінювалася хвилеподібно. Протягом цього періоду поголів'я характеризувалося істотними змінами чисельності, які сягали 30–50 %, що свідчить (на думку дослідників) про недосконалість методів обліку або про інтенсивну міграцію звірів в Українські Карпати з інших держав Карпатського регіону (Делеган & Лушак 2011).

Заслуговує на увагу публікація М. М. Лушача (2006). Проаналізувавши динаміку поголів'я вовка у Карпатах, автор приходить до висновку, що добування до 60% особин не зменшує або не істотно зменшує чисельність популяції. На основі співвідношення один вовк на 300 голів диких ратичних в умовах Карпат він розрахував оптимальну чисельність хижака, яка у гірському регіоні не повинна перевищувати 70 особин. Однак, зауважує, що для такої рекомендації необхідні додаткові дослідження (Лушак 2006).

Істотну увагу науковці приділили аналізу динаміки чисельності лиса (Лушак *et al.* 2006; Гузій *et al.* 2009; Домніч *et al.* 2010; Домніч *et al.* 2011). Аналізуючи стан популяції хижака в Україні у розрізі лісомисливських зон, дослідники зазначають її хвилеподібну динаміку. Протягом 1983–2008 рр. встановлено зменшення популяції, що зумовлено змінами у структурі сільськогосподарських угідь та посиленням експлуатації поголів'я, а також недосконалістю методів обліку. Встановлені закономірності циклічної зміни щільності лиса надають можливість прогнозувати динаміку поголів'я, а також можуть бути основою для розроблення програми керування динамікою чисельності популяції у бажаному напрямі (Домніч *et al.* 2010).

Інша публікація стосується динаміки чисельності лиса у Карпатах (Лушак *et al.* 2006). Результати аналізу свідчать, що завдяки значній репродуктивній здатності виду та за умови достатньої збереженості ядра поголів'я, чисельність буде збільшуватися, і навпаки, при мінімальних обсягах відстрілу спрацьовує механізм саморегуляції популяції, чисельність може збільшуватися в невеликих обсягах, або навіть зменшуватися. Дослідження свідчать, що при відстрілі до 40 % поголів'я чисельність лиса не зменшується, а при добуванні 50 % — зменшується незначно, лише при добуванні 60 % реєструють істотне зменшення популяції (Лушак *et al.* 2006).

Деякі дослідники намагалися проаналізувати зміни чисельності лисиці та зайця сірого в системі «хижак — жертва» (Гузій *et al.* 2009; Домніч *et al.* 2011). На основі 25-річних матеріалів державної статистичної звітності, вони прийшли до висновку про відносну незалежність існування популяцій лиса та зайця. Ймовірно у степових і карпатських областях України заєць не належить до основних об'єктів полювання хижака, а основу раціону становлять інші види, від яких залежить чисельність лиса, а зайця — від погодних умов та антропогенних чинників (Домніч *et al.* 2011).

При аналізі поголів'я лиса на Поліссі дослідники виявили тенденцію збільшення чисельності хижака від угідь, які знаходяться у північних районах, до угідь, які розташовані у південних районах, що зумовлено зменшенням площі сільськогосподарських (рільних) угідь на півночі і відповідно щільності основного кормового об'єкту — мишоподібних гризунів (Гузій *et al.* 2009).

Розділяє думку про залежність чисельності лиса від поголів'я мишоподібних гризунів Н. Антонець. Вона встановила, що максимальна чисельність хижака припадає на початковий рік зменшення чисельності дрібних ссавців, а депресія поголів'я лиса співпадає з депресією мишоподібних гризунів. З 1991 до 2009 рр. в угіддях Дніпровсько-Орільського природного заповідника автором виявлено 8–10 річний цикл зміни чисельності виду з 3-кратною амплітудою коливання і менші цикли, які повторюються через 4–5 років. Вона допускає, що динаміка чисельності фонових видів мікромамалій заповідника ймовірно знаходиться у зв'язку з 11-річним циклом сонячної активності і приходиться до висновку, що моніторинг дрібних ссавців дозволяє спрогнозувати динаміку чисельності мишоподібних гризунів (Антонець 2009).

Українські дослідники аналізували динаміку чисельності не тільки хижих тварин, але й ратичних, зокрема: лося, зубра, дикої свині тощо (Домніч *et al.* 2008; Смаголь & Шарапа 2009; Смаголь *et al.* 2009; Khojetskyu 2009; Хоєцький 2009). У 1970-х роках чисельність популяції лося в Україні становила близько 18,0 тис. голів. Промислове полювання 1970–80-х роках призвело до порушення статевої та вікової структури популяції, а з 1990-х років збільшилася кількість випадків порушення правил полювання. З 1996 р. офіційні полювання на лося в Україні припинені. Добували лише окремих особин при селекційному відстрілі (Домніч *et al.* 2008). На початку XXI ст. чисельність лося продовжувала зменшуватися. Лише протягом 2010–2017 рр. поголів'я стабілізувалося і становить 5–6 тис. голів. Однак, відсутність об'єктивного аналізу динаміки чисельності популяції, причин, які впливають на поголів'я може призвести до внесення виду у Червону книгу України.

Форма звітності 2-тп (мисливство) надає інформацію про чисельність мисливських звірів і птахів, можливість аналізувати стан популяцій, проектувати проведення певних заходів тощо. В Україні відсутній подібний моніторинг інших видів диких тварин. Зокрема, не проводять обліків дрібних ссавців, яких у минулому інтенсивно добували (кріт, сліпаки та ін.).

За відсутності тривалого моніторингу неможливо об'єктивно оцінити стан популяцій. У такому випадку аналіз можна здійснити на основі обсягів добування. Так, М. Коробченко на основі матеріалів добування сліпаків з 30-х по 70-ті роки XX ст. і оцінок обсягів сучасного вилучення, приходять до висновку, що зменшення чисельності звірків відбувалося внаслідок їх винищення і деградації середовища існування (Коробченко 2011). Сучасне добування сліпака населенням становить 5 тис. особин за рік, що значно менше, ніж вилучали у 1930–50-тих роках. Ймовірно, навіть незначне добування істотно впливає на репродуктивну здатність поголов'я і є свідченням незначної щільності, яка, за дослідженнями цього автора, для існування життєздатної популяції повинна становити 4 ос. / га.

Висновки

Щорічна таксація мисливських звірів і птахів забезпечує довгостроковий і систематичний моніторинг популяцій мисливських звірів і птахів.

Моніторинг фауни надає можливість оцінити стан популяцій основних видів мисливських звірів і птахів, проаналізувати чинники навколишнього природного середовища, які впливають на чисельність диких тварин, спрогнозувати розвиток фауністичної ситуації в мисливських угіддях, планувати проведення біотехнічних заходів і організувати невиснажливе використання поголов'я мисливських тварин.

Моніторинг рідкісних видів мисливських звірів і птахів дозволяє налагоджувати та розвивати міжнародне співробітництво у галузі охорони та відтворення фауни, проектувати природоохоронні заходи тощо.

З метою отримання об'єктивних первинних матеріалів чисельності мисливських звірів і птахів виникає необхідність у вдосконаленні облікових робіт та методики обліків, підвищення кваліфікації обліковців, впровадження ресурсоощадних методів оцінки чисельності поголов'я дичини.

Не розуміння особливостей функціонування популяцій, відсутність об'єктивного аналізу динаміки чисельності та причин, які впливають на поголов'я мисливських тварин, необхідність переходу ведення мисливського господарства на популяційні принципи можуть призвести до неправильних рішень екологічного менеджменту.

Література

- Антонець, Н. В. 2009. Динаміка популяцій мікромамалій та хижацтво лисиці у Дніпровсько-Орільському природному заповіднику. *Екосистеми, їх оптимізація і охорона*, **20**: 67–73.
- Бондаренко, В. Д., І. В. Делеган, І. П. Соловій, М. П. Рудишин. 1989. *Облік диких тварин. Практичні рекомендації*. Львів, 1–62.
- Бондаренко, В. Д., І. В. Делеган, К. А. Татаринів, М. В. Чернявський, С. Д. Татух, В. І. Лисенко, М. П. Рудишин. 1993. *Мисливствознавство*. РНМК ВО, Київ, 1–197.
- Бондаренко, В. Д., П. Б. Хоєцький. 2003. *Лісомисливське господарство. Методичні вказівки*. УкрДЛТУ, Львів, 1–41.

- Бондаренко, В. Д., А. М. Дейнека, В. Р. Бурмас, П. Б. Хоєцький, В. П. Ходзінський. 2005. *Мисливськогосподарське законодавство України: посібник*. Сполум, Львів, 1–336.
- Гептнер, В. Г., Н. П. Наумов. 1961. *Млекопитающие Советского Союза. Парнокопытные и непарнокопытные. Том I*. Высшая школа, Москва, 1–776.
- Гузій, А. І., В. П. Власюк, Ю. В. Захожий. 2009. Динаміка чисельності лисиці звичайної (*Vulpes vulpes*) та її вплив на зайця-русака на Житомирщині. *Науковий вісник НЛТУ України*, **19.8**: 44–52.
- Гунчак, М. 1999. Бурій ведмідь у Карпатах. *Лісовий і мисливський журнал*, № 5: 25.
- Делеган, І. В., І. І. Делеган. 2001. Обґрунтування необхідності занесення ведмедя бурого (*Ursus arctos* L.) до Червоної книги України. *Великі хижі ссавці України та прилеглих країн*, **4**: 56–58.
- Делеган, І. В., М. М. Лушак. 2011. Динаміка чисельності популяції ведмедя бурого в Українських Карпатах. *Науковий вісник НЛТУ України*, **21.8**: 16–24.
- Домніч, В. І., М. О. Малеванова, І. В. Делеган. 2008. Деякі причини зміни чисельності лося в Україні у системі «хижак — жертва». *Науковий вісник НЛТУ України*, **18.6**: 70–80.
- Домніч, В. І., А. Г. Вязовська, А. В. Домніч, І. В. Делеган. 2010. Динаміка чисельності популяції лисиці в Україні. *Науковий вісник НЛТУ України*, **20.14**: 22–32.
- Домніч, В. І., І. В. Делеган, А. Г. Вязовська, А. В. Домніч, В. Ю. Вовченко. 2011. Динаміка зміни чисельності лисиці та зайця в системі "хижак — жертва". *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Біологія*, **30**: 64–81.
- Коробченко, М. А. 2011. Статус сілпаків як мисливських видів та його зміни на останні 100 років. *Науковий вісник НУБіП України*, **164 (3)**: 108–117.
- Лобков, В. А. 1999. *Кранчатый суслик северо-западного Причерноморья: биология, функционирование популяций*. АстроПринт, Одесса, 1–270.
- Лушак, М. М., І. В. Делеган, М. С. Гунчак. 2006. Динаміка чисельності лиса у Карпатах і основні чинники, що її визначають. *Науковий вісник НЛТУ України*, **16.6**: 8–11.
- Лушак, М. М. 2006. Морфологічні особливості та динаміка зміни чисельності вовка (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) у Карпатах. *Науковий вісник НЛТУ України*, **16.1**: 51–56.
- Лебедева, Н. І., В. І. Домніч. 2001. Фактори, які обумовлюють динаміку чисельності лисиці звичайної (*Vulpes vulpes* L., 1758) у Нижньому Подніпров'ї. *Вісник Запорізького державного університету*, № 1: 178–186.
- Максимов, А. А. 1984. *Многолетние колебания численности животных, их причины и прогноз*. Наука, Новосибирск, 1–250.
- Савці..., 1999. *Ссавці України під охороною Бернської конвенції*. Під ред. І. Загороднюка, Київ, 1–222. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 2).
- Різун, Е., В. Бондаренко. 2016. Динамічні тенденції стану популяцій мисливської теріофауни України та пропозиції щодо вдосконалення облікових робіт. *Праці Теріологічної Школи*, **14**: 34–40.
- Сиивонен, Л. 1979. *Млекопитающие Северной Европы*. Лесная пром-сть, Москва, 1–232.
- Смаголь, В. М., О. С. Шарапа. 2009. Динаміка та причини скорочення чисельності зубра (*Bison bonasus* L.) на Волині. *Науковий вісник НУБіП України*, **135**: 109–116.
- Смаголь, В. М., О. С. Шарапа, П. Б. Хоєцький. 2009. Динаміка чисельності зубра в угоддях Державного підприємства «Мисливське господарство Звірівське». *Науковий вісник НЛТУ України*, **19.8**: 73–80.
- Стратій, В. І., П. Б. Хоєцький. 2011. Ратичні та хижі звірі в угоддях Національного природного парку Вижницький. *Науковий вісник НЛТУ України*, **21.13**: 55–62.
- Татаринов, К. А. 1956. *Звірі західних областей України*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–186.
- Хоєцький, П. Б. 2000. Заходи щодо збереження та відтворення популяції ведмедя бурого (*Ursus arctos* L.) в Українських Карпатах. (Матеріали Міжнар. екологічної конф. "Великі ссавці Карпат" 8 вересня 2000 р.). Івано-Франківськ, 52–53.
- Хоєцький, П. Б. 2009. Динаміка чисельності дикої свині (*Sus scrofa* L.) у західному регіоні України. *Лісівництво і агролісомеліорація*, **115**: 291–296.

- Хоецький, П. Б., М. М. Лушак. 2008. Чисельність вовка в Карпатському регіоні на початку XXI ст. *Науковий вісник НЛТУ України*, **18.8**: 97–100.
- Khoyetskyy, P. 2009. Stan populacji żubra (*Bison bonasus* L.) w zachodnim regionie Ukrainy. *Żubr i jego ochrona. Biuletyn*, **2**: 30–33.
- Khoyetskyy, P. 2011. Stan populacji łosia na Ukrainie. *Leśne Prace Badawcze*, **72**: 285–288.
- Khoyetskyy, P. 2013. Dynamika liczebności niedźwiedzia brunatnego w Karpatach Wschodnich. *Leśne Prace Badawcze*, **74** (2): 111–116.

Резюме

ХОЄЦЬКИЙ, П. Облік мисливської фауни у форматі статзвітності «2-тп – мисливство»: особливості, переваги, недоліки. — Користувачі мисливських угідь проводять первинний облік чисельності та добування мисливських звірів і птахів. Порядок ведення обліку мисливських тварин та обсяги їх добування встановлює Міністерство екології та природних ресурсів України за погодженням із Державним комітетом статистики України. У мисливському господарстві формою звітності є «Ведення мисливського господарства» (№ 2-тп (мисливство)). Звіт складається із чотирьох розділів: площа мисливських угідь і чисельність персоналу; витрати на ведення і надходження від ведення мисливського господарства; чисельність, розселення і добування мисливських тварин; штучне розведення мисливських тварин. Щорічна таксація мисливських звірів і птахів забезпечує довгостроковий і систематичний моніторинг популяцій, надає можливість оцінити стан поголів'я основних видів мисливських тварин, проаналізувати чинники навколишнього природного середовища, які впливають на чисельність дичини, спрогнозувати розвиток фауністичної ситуації в мисливських угіддях, планувати проведення біотехнічних заходів і організувати невиснажливе використання поголів'я мисливської фауни. З метою отримання об'єктивних первинних матеріалів чисельності мисливських звірів і птахів виникає необхідність у вдосконаленні облікових робіт та методики обліків, підвищення кваліфікації обліковців, впровадження ресурсоощадних методів оцінки чисельності поголів'я мисливських тварин.