

Облік мисливських звірів у мисливських угіддях (огляд методик)

Ельвіра Різун

Національний лісотехнічний університет України (Львів, Україна)
e-mail: rizun_elia@ukr.net; orcid: 0000-0002-0523-133X

RIZUN, E. Census of game mammals on hunting grounds (a review of methods). — The work on the census of game animals has regional features: dependence on a class and type of landscapes, and also natural and historical conditions. In lowland conditions, it is recommended to carry out accounting on test areas by a method of noise run and double mapping of animal tracks. In mountainous areas, the route method (census of footprints in the snow) or full visual registration of deer at the stations of residence (at the foot of mountains, slopes, clear-cut areas) are recommended. For recording protected and non-abundant game species (bison, elk, brown bear, lynx, wild cat, gray wolf, and Eurasian otter), which are listed in the Red Data Book, using the questionnaire and hunting service annual phenological observations are recommended. In the field, registration of gray hares is carried out by the method of noise run and route method (census of footprints in the snow).

Вступ

Облік мисливських звірів, як і птахів, є обов'язковим для всіх користувачів мисливських угідь (ст. 30 Закону України «Про мисливське господарство та полювання» (Закон 2000). Обласні управління лісового та мисливського господарства, керуючись листами Державного агентства лісових ресурсів України, видають щорічні накази про обліки мисливських і червонокнижних мисливських звірів і птахів, де зазначають перелік користувачів мисливських угідь, де мають бути проведені облікові роботи, методи обліку, строки виконання робіт і подачі первинних матеріалів.

Обліки проводять після завершення сезону полювання в такі терміни:

- січень та перша декада лютого — облік мисливських та червонокнижних мисливських звірів і птахів;
- травень та червень — облік мисливських звірів на норах (вовк, лисиця, борсук).

За п'ять днів до проведення обліків в обласні управління лісового і мисливського господарства користувачі мисливських угідь подають графіки проведення обліків із зазначенням дати, місця та способу проведення обліку, відповідальних за їх проведення, телефони, час і місце збору обліковців.

Облік здійснюється штатними працівниками мисливських господарств під контролем відповідальних спеціалістів державної лісової охорони, державних районних мисливствознавців, представників управлінь екології та природних ресурсів обласних державних адміністрацій спільно з фахівцями обласних управлінь лісового та мисливського господарства. Також до обліків можуть залучатися мисливці, члени громадських організацій, студенти профільних навчальних закладів тощо.

Роботи з обліку мисливських звірів мають регіональні особливості: залежності від класу (гірські чи рівнинні) й типу (мішанолісові, широколистянілісові, лісостепові, степові) ландшафтів, а також природно-історичних умов. В рівнинних умовах рекомендується проводити обліки методом шумового прогону на пробних площах і подвійного картування слідів. У гірських угіддях — маршрутним методом (за слідами на снігу) або повним візуальним обліком оленевих на стаціях перебування (біля підніжжя гір, схилів, на зрубках). Для обліку червонокнижних та нечисленних мисливських звірів (зубр, лось, ведмідь бурий, рись, кіт лісовий, вовк, видра річкова) рекомендують використовувати анкетно-опитувальний метод і річні фенологічні спостереження єгерської служби господарства. У польових угіддях облік зайців сірих проводять методом шумового прогону та маршрутним методом (за слідами на снігу).

При організації облікових робіт мисливствознавці дотримуються рекомендацій науковців, зокрема й розроблених кафедрою лісівництва Національного лісотехнічного університету України (Бондаренко *et al.* 1989; Юркевич 1996). Апробовані методики обліку мисливських звірів застосовуються диференційовано, в залежності від виду тварин, місцевості і території, а також пори року. Для успішного проведення обліку потрібно добре знати видовий склад мисливських звірів досліджуваної території, сліди їх життєдіяльності і безпомилково визначати давність сліду і його напрям.

Мета обліку — встановити місця проживання звірів, їх територіальне розміщення, чисельність у різних типах мисливських угідь для наступної розробки заходів з охорони, відтворення і раціонального використання популяції.

У практиці мисливського господарства за одиницю обліку приймають одну тварину, яка перебуває в зоні обліку чи зустрічається на маршруті, нору, лігво, лежанку, слід тварини, погриз, подряпину, послід, голосовий прояв тощо. Оскільки більшість мисливських звірів ведуть потаємний спосіб життя, мають сутінкову або нічну активність, то для їх інвентаризації використовують обліки за слідами життєдіяльності.

Якщо за одиницю обліку прийнято саму тварину, то такий облік називають прямим, якщо сліди її життєдіяльності — опосередкованим. Прямі чи опосередковані обліки бувають повними або вибірковими. При повному обліку підраховують звірів або їх сліди на всій території, при вибіркового — обліковують тільки частину (вибірку) на пробних ділянках, а потім екстраполюють ці дані на всю територію (Делеган *et al.* 2007).

При обліку встановлюються показники чисельності, щільності чи відносні показники населення тварин на час обліку. Показник чисельності тварин — це виявлена або розрахована кількість особин, які перебували на досліджуваній території під час обліку. Показник щільності населення — це виявлена чи розрахована кількість особин, що припадає на одиницю площі. Відносний показник щільності населення — це та кількість виявлених чи розрахованих голів тварин, що припадає на одиницю довжини маршруту чи на часовий інтервал, або кількість слідів життєдіяльності тварин по відношенню до одиниці площі чи підрахована на одиницю часу.

Дані про відносну чисельність звірів одержують у результаті проведення обліку на пробних площах, смугах, маршрутах, тобто не на всіх площі господарства, а на її частині. При цьому абсолютні дані обліку на пробних площах, маршрутах і смугах екстраполюються на всю площу угідь господарства чи району. Обов'язковою умовою для отримання достовірних даних є знання біологічних особливостей диких тварин, застосування апробованих методик і моніторинг стану популяцій (Бондаренко 1989; Делеган 2007). Використання тільки одного методу обліку не дасть потрібної точності, тому рекомендується використовувати їх у поєднанні.

Облік оленя рекомендується проводити на риковиськах у поєднанні з прогоном (шумовим нагоном) на пробних ділянках за наявністю снігового покриву, методом дворазової облоги за слідами (з обов'язковим стежкуванням) взимку в період сталого снігового покриву, на зимових маршрутах, за слідами з встановленням довжини середнього добового ходу тварин, що дозволить отримати чисельні та статеві-вікові характеристики складу популяції.

Обліки сарни рекомендується проводити шумовим нагоном на пробних ділянках за наявності снігового покриву; методом дворазової облоги за слідами (з обов'язковим стежкуванням) взимку в період сталого снігового покриву; на зимових маршрутах, за слідами з встановленням довжини середнього добового ходу тварин у період проведення обліків.

Обліки свині дикої — проводити на місцях постійної підгодівлі; дворазовим облоговим методом, за слідами (з обов'язковим стежкуванням) взимку, у період сталого снігового покриву.

Обліки зайця сірого проводити прогоном (шумовим нагоном) на пробних ділянках за наявності снігового покриву; на зимових маршрутах за слідами з одночасним визначенням протяжності середнього добового ходу тварини на період проведення обліків; з собакою на маршрутній стрічці; за кількістю здобутих особин.

Обліки хижих звірів потрібно проводити: ведмедя — шляхом виявлення усіх наявних барлогів; вовка — зимовим та літнім маршрутним обліком, картуванням ділянок перебування, за кількістю здобутої дичини, «на вабу»; лиса, борсука і єнотоподібного собаку — за жилими норами, прогоном (шумовим нагоном) на пробних ділянках у сонячну погоду за наявності снігового покри-

ву, коли звірі менше знаходяться у норах; зимовим маршрутним обліком за слідами з попереднім визначенням середньої протяжності добового ходу тварин на період проведення обліків; за кількістю здобутої дичини; кун лісової і кам'яної та тхора чорного — взимку на маршрутах, за слідами з одночасним встановленням протяжності добового ходу тварин, а також з собакою на маршрутних стрічках та за кількістю здобутих особин.

Рідкісних і зникаючих видів тварин (горностай, рись, кіт лісовий) доцільно обліковувати анкетно-опитувальним методом у поєднанні з обстеженням місць їх ймовірного проживання (Делеган 2007; Порадник 2008).

Метод шумового прогону (нагону)

Техніка цього методу обліку досить проста, але вимагає багато часу і значної кількості обліковців. Найвідповідальніший момент при застосуванні методу — вибір місця для проведення обліку. Вибирають одну або декілька пробних площ (ділянок) розміром від 30 до 1000 га. Площі, які обрані для проведення обліку, мають бути характерними і добре відображати характер та типологію угідь, їх кормові та захисні властивості. Конфігурація пробних площ може бути різною, але зважаючи на виробничий досвід і дослідження, доцільно віддавати перевагу формі видовженого трикутника. Загальна площа вибраних для обліку ділянок повинна складати не менше 30 % від усієї площі угідь.

Перед початком роботи обліковець обходить намічену в натурі пробну площу по її межах (просіках, дорогах, узліссях) з усіх чотирьох боків, записуючи на бланках (з надписом «до прогону») усі вихідні сліди. За різницею вхідних і вихідних слідів встановлюється кількість тварин, які знаходяться на даній пробній площі. Після цього всі сліди затираються (затоптуються). Група загоничів у складі 5–10 чоловік з шумом проходять пробну площу з вужчого боку до протилежного кінця, виганяючи всіх тварин, які знаходяться на даній ділянці.

Проходячи пробну площу (ділянку), загоничі ідуть приблизно на однаковій віддалі один від одного (20–50 м), але ця віддаль не повинна перевищувати 70 м. Обліковці, які йдуть в загінці по краях пробної площі (ділянки), записують на бланках (з написом «після прогону») сліди звірів, які вийшли з облікової ділянки. Цю саму роботу може виконувати один обліковець, який після загінки (прогону) знову обходить пробну площу, заносючи на бланк виявлені сліди тварин.

Наступну пробну площу краще вибирати в стороні, протилежній до напрямку загінки на попередній пробній площі. При цьому не рекомендується наганяти звірину в напрямі відкритих площ, на які вона рідко виходить.

Коли сніг великий, то звірі часто проходять одним слідом. В такому випадку одному з нагоничів необхідно пройти слідом до того місця, де сліди розходяться. Оскільки диків свині можуть пройти одним слідом віддаль, яка значно перевищує один кілометр, даний метод обліку при глибині снігового пок-

риву більше 20–30 см застосовувати недоцільно. У таких випадках необхідно переходити до візуального обліку нагоном, тобто додатково розставити на умовній лінії обліковців, які в фіксували звірів. При цьому розмір пробної площі, як правило, не перевищує 30–100 га, а кількість пробних площ збільшується. Результати обліку на всіх пробних площах, одержані методом шумового прогону, екстраполюються на площу угідь, неохоплену обліком.

Цей метод дає значні похибки, так як навіть на добре підібраній пробі кількість тварин рідко відображає середню для господарства чисельність із-за нерівномірного розподілу фауни на території.

Встановлено (Юргенсон 1968), що при вибірковому обліку копитних тварин похибка не перевищує 10 % в тому випадку, коли загальна площа пробних площ доведена до 25 % загальної площі господарства.

Метод шумового прогону може застосовуватись також в комбінації з картуванням слідів та маршрутним методом. В такому випадку в день прогону підраховують одночасно кількість слідів на маршрутах, закладених з розрахунку 10 км на кожні 4–5 тис. га угідь.

Аналогічний підрахунок слідів (картування слідів) проводять по периметру пробної площі, де здійснюється прогон.

Обробку одержаних даних проводять за формулою:

$$K = \frac{N \cdot E}{n}, \text{ де}$$

K — щільність звірів на 1000 га;

N — кількість слідів на 1 км маршруту;

n — кількість слідів на 1 км на пробній площі;

E — кількість звірів, виявлених прогоном на пробній площі.

Одержавши результати на основі даних пробних площ, розраховують загальну чисельність звірів за формулою:

$$S = K_1 \cdot P_1 + K_2 \cdot P_2 + K_3 \cdot P_3 + \dots + K_n \cdot P_n, \text{ де}$$

S — загальна чисельність звірів в господарстві, голів;

$K_1, K_2, K_3 \dots K_n$ — щільність звірів на 1000 га за даними обліку на кожній пробній площі та маршруті, голів;

$P_1, P_2, P_3 \dots P_n$ — площа типу угідь, для яких проводився облік на пробних площах та маршрутах, тис. га.

Метод подвійного картування слідів (подвійного окладу)

Метод полягає у визначенні чисельності звірів за різницею між кількістю вхідних і вихідних слідів, облік яких проводиться по снігу два рази на попередньо вибраних площах. Оптимальна пора для проведення обліку цим методом — лютий-березень, коли звірі значно активніші, ніж у грудні-січні, і відзначаються більшою довжиною свого добового ходу.

Загальна добова слідова активність сарни європейської і свині дикої різко лімітується глибиною снігового покриву. Оптимальна глибина снігового покриву для обліку складає 10–20 см. Найкраще проводити облік по свіжому снігу, на другий-третій день після снігопаду у погожі дні (Бондаренко 1989).

Вся територія угідь, яка підлягає обліку, попередньо умовно поділяють на окремі ділянки площею від 25 до 100 га. Ділянки розмежовують між собою обліковими маршрутами; віддаля між суміжними маршрутами не повинна перевищувати 0,5–1,0 км. Маршрути для обліку і картування слідів прокладають уздовж узлісь, чагарникових заростей, по периметру полів. Вибрані маршрути наносять на абрис та загальну схему угідь. Перед початком роботи кожному обліковцю вручається абрис площі угідь, які йому доручено обстежити. Розмір площі для обстеження одним обліковцем повинен бути таким, щоб він міг пройти її за 4 год. Маршрути на абрисі мають утворювати замкнені контури. Важливо, щоб жодна сторона замкнутого контуру не випала з обліку, оскільки найменша недбалість одного з обліковців може звести нанівець всю роботу.

На абрисах мають бути нанесені: квартальна мережа, дороги, стежки, ріки та місця розташування годівниць, солонців, реміз тощо. Для точності обліку це має важливе значення, зокрема тому, що в місцях підгодівлі в багатосніжний період тварини затримуються довше і їхня слідова активність є меншою. На інструктажі узгоджують, яким знаком чи іншим шифром позначати сліди тих звірів, які перетнули ходову лінію.

Одержавши розпорядження про початок робіт, обліковці напередодні обліку на всіх намічених маршрутах зтирають як старі, так і свіжі сліди. В день обліку (бажано після снігопаду чи пороші), як тільки розвидниться, кожен обліковець виходить на початок свого маршруту і, рухаючись по ньому, наносять на абрис, в місцях виявлення, кількість та напрямок слідів тих тварин, чисельність яких повинна бути визначена. Сліди зтирають у тому випадку, коли слід звіра проходить якийсь відрізок по маршруту, на абрисі позначається тільки його початок і кінець та вхід і вихід. Якщо на маршрутний хід виходить слід табуна і важко розібратись, скільки було тварин, необхідно пройти по ньому до місця, де звірі розійшлися. Після проведення обліку першого дня обліковці уточнюють всі дані, а ранком другого дня знову ідуть тим самим маршрутом по своїх слідах і занотовують свіжі сліди звірів.

При необхідності така робота може проводитися ще й на третій день обліку, або через деякий час повторюється ще раз дводенний облік, кількість і напрям слідів фіксується кожного разу на новому абрисі.

В камеральних умовах на схему території угідь, охоплених обліковими маршрутами, переносять з абрисів дані про кількість і напрям слідів.

Обробка польових матеріалів проводять за наступною формою (табл. 1).

В даному випадку беруться до уваги вхідні і вихідні сліди тварин дводенного обліку. Наприклад, на пробній площі 8 в перший день картування слідів виявлено 6 вхідних слідів сарни європейської і 2 — вихідних. Різниця між кі-

лькістю вхідних і вихідних слідів свідчить про те, що на ділянці залишилося 4 сарни. На другий день обліку зафіксовано 6 вихідних слідів, з чого видно, що 2 сарни не залишили слідів. Отже, на пробній площі береться на облік 8 сарн. Опрацьовані польові матеріали заносять в картку обліку (табл. 2).

Таблиця 1. Облік ратичних методом подвійного картування слідів

Поле, урочище, квартал чи номер пробної площі	Площа, га	1-й день обліку					2-й день обліку				
		Вхідних слідів	Вихідних слідів	Залишилось тварин	Не дали слідів	Всього тварин	Вхідних слідів	Вихідних слідів	Залишилось тварин	Не дали слідів	Всього тварин
8	50	6 сн.	2	4	2	8	–	6	–	–	8

Таблиця 2. Облік звірів з врахуванням їх вікової та статеві структури популяцій

Картка обліку №

Адміністративний район _____

Господарство _____

Урочище _____

Глибина снігового покриву _____

Погода _____

Дата проведення _____ Тип і бонітет угідь _____

Облік перший, другий, третій (підкреслити)

№ з/п	Вид звіра	Самці		Самки		Молодняк	Всього тварин	Примітка
		молоді	старі	молоді	старі			
8	Сарна європейська	2	2	2	2	4	8	1 хв.

Дані про кількість тварин, які не дали слідів, записуються тільки на другий день обліку. Як правило, результати 1-го і 2-го обліків не збігаються, що значною мірою зумовлено добовим переміщенням певної кількості тварин. В облікову картку обов'язково записують вік і стать виявлених тварин. Тварин, у яких важко в польових умовах визначити вік чи стать, відмічають у графі 8 (*Всього тварин*), а в примітках відзначають нетипові сліди звірів.

Форму цієї облікової картки доцільно застосовувати і при інших методах обліку звірів, тоді (наприклад, при візуальному обліку) в примітках відзначають тварин знесилених, хворих, з нехарактерним забарвленням волоссяного покриву, з недорозвиненими рогами, тих, що підлягають вилученню в процесі селекційного відстрілу. В облікову картку заносять, крім копитних, дані про сліди вовка, лисиці, зайців і інших звірів.

При обліку цим методом має бути охоплено 100 % площі мисливських угідь. Чим густішою буде мережа облікових маршрутів, тобто чим на менші

ділянки буде розбита площа, охоплена обліком, тим точнішими будуть одержані дані про кількість тварин. Чим більшу кількість днів поспіль витрачається на облік, тим достовірнішими будуть результати. Коли сніг глибокий, необхідно зменшувати площу ділянок і збільшувати кількість днів обліку.

Облік оленя шляхетного «на реву»

Цей метод є основним для обліку оленя в гірських умовах. Основа даного методу обліку полягає в тому, що в шлюбний період (з 15 вересня до 10 жовтня) проводиться облік оленів, що ревуть. Для цього завчасно проводиться анкетування єгерів та встановлюються місця можливого реву оленів. Після цього територія господарства (філії) розподіляється між обліковцями (робітниками філії і єгерями). На своїх ділянках обліковці підраховують всіх оленів, яких вдалося почути чи побачити. Одночасно кожний обліковець повинен, по можливості, підрахувати кількість самок в 1–2 «гаремах».

На реву олені завжди переходять з місця на місце і тому, щоб уникнути помилок, обліковці повинні відзначати на схемі напрямок руху оленів, що ревуть, і записувати час початку і закінчення «реву» для зменшення можливості подвійного обліку. В таких випадках остаточні значення потрібно приймати після збору матеріалів від обліковців. Під час проведення обліку можна визначати «гареми» тільки тих самців, які ревуть найбільш інтенсивно. Інтенсивність реву змінюється дуже сильно і залежить, головним чином, від погоди та господарської діяльності в місцях проживання звірів. Найкраще олені ревуть в тихі похмурі дні, навіть під час слабкого дощу.

Облік слід починати після 15 вересня і проводити протягом двох тижнів. Під час спостереження за оленями, під час «реву», необхідно збирати дані, що характеризують стан поголів'я: відмічати вік тварин (приблизно), розвиток рогів. Перевага обліку оленів на «реву» полягає у відсутності виконання екстраполяції.

Облік оленів на місцях зимової концентрації

Цей метод застосовується тоді, коли олені добувають собі їжу, в основному на зрубках. Обліковець вибирає маршрут таким чином, щоб за допомогою бінокля оглядати територію, на якій пасуться тварини. Обліковець підраховує їх та, коли це можливо, встановлює вік і стать.

Ведуть роботи протягом 2–4 днів, в ясну погоду. Найкращий термін обліку — друга половина зими, коли сніг стає глибоким. Результати заносять у відомість довільної форми, де вказують дату, час, лісництво, квартал.

Облік на місцях підгодівлі

Застосовується в угіддях, де налагоджена регулярна підгодівля тварин. Протягом зими до місць підгодівлі звірі підходять поступово і наприкінці зими біля підгодівельних майданчиків звичайно концентрується найбільше число

тварин. В цей час доцільно проводити 2–3 чергування і встановити кількість тварин, виявлених біля годівниці чи на підгодівельних майданчиках.

При обліку на місцях підгодівлі відмічають кількість, вид, стать, вік тварин, дату та час обліку. Результати обліку заносять в журнал за формою, представленою в наступній таблиці (табл. 3).

Таблиця 3. Облік тварин біля підгодівельного майданчика

Підгодівельний майданчик № 1

Дата: _____ Обліковець: _____

Години	Вид тварин	К-сть голів	У тому числі			Примітки
			самиць	самців	молодняк	
4–6	свиня дика	8	2	1	5	Старий сікач
6–8	—	—	—	—	—	не було
8–10	свиня дика	9	—	1	7	Другий гурт
10–12	сарна	3	2	1	—	У одного неправильно розвивається ріг

Таким чином, підгодівельний майданчик відвідує два гурти диких свиней, в тому числі один старий сікач і стадо сарн.

Слід пам'ятати, що не всі тварини в м'яку зиму відвідують підгодівельні майданчики. Тому копитних, які зустрічаються поза межами приваблення підгодівельними майданчиками (до 4–6 км), фіксують окремо і відносять до числа звірів, виявлених біля майданчика (Бондаренко 1989).

Анкетно-опитувальний метод

Анкетний облік в основному застосовується для вивчення поширення та виявлення чисельності рідкісних видів, коли фактична щільність кабана і сарни удвічі нижча за мінімальну. Також цим методом доцільно користуватись для виявлення місць зимової концентрації диких тварин, при оперативному плануванні біотехнічних заходів, а також при опрацюванні та виборі інших методів обліку і місць закладання контрольних пробних площ.

Інформація добувається шляхом усного чи письмового опитування населення або певної групи людей (лісової охорони, агрономів, механізаторів). шляхом спеціального опитування можна також виявити зміни чисельності масових видів звірів, а в окремих випадках розрахувати їхню кількість. Завдяки широким потенційним можливостям анкетний метод обліку є універсальним.

Тварина, облік якої передбачається проводити даним методом, повинна бути добре відома особам, серед яких проводиться анкетування. Облік того чи іншого виду тварин вимагає певної категорії кореспондентів (мисливців, лісників, шоферів чи механізаторів). У відповідності до певної категорії кореспондентів складається опитувальна відомість-анкета.

При складанні анкети потрібно звернути увагу на те, щоб запитання були сформульовані чітко і коротко і їх кількість — від 2 до 10. В анкеті слід зазначити, що повернути її бажано навіть у тому випадку, коли вказаних видів на території немає.

Серед результатів опитування завжди має місце певний відсоток бракованих анкет. Найчастіше це пояснюється недобросовісним ставленням кореспондентів до цієї роботи, невмінням відповісти на поставлені запитання чи просто відсутністю даних. Вибраковування анкет слід проводити на основі співставлення даних по сусідніх територіях. У кожному випадку, коли цифри сусідніх кореспондентів значно розбігаються, доцільно проводити перевірку. Якщо перевірка не підтвердить правильність наведених даних, їх не враховують.

В процесі обробки дані анкетування наносять на карту-схему господарства для формування загальної картини. Виявляють території з різною щільністю тваринного населення. Потім дані групують і екстраполюють на всю площу.

Наприклад, анкетним методом вивчався річний приріст (Pr) у польової популяції сарни з метою розробки заходів по регулюванню чисельності. У відповідь на запитання анкети двісті осіб повідомили, що бачили по одному теляті, 50 бачили по двоє телят, а 10 — по троє телят.

Порядок розрахунку такий:

$$Pr = [(200 \times 1) + (50 \times 2) + (10 \times 3)] / 260 = 1,2$$

Звідси, для подальших розрахунків приймається, що величина приплоду становить 1,2 теляти.

Аналіз результатів, одержаних анкетним методом, проводиться шляхом їх співставлення з літературними даними, інформацією про добування звірів мисливцями, матеріалами вибіркового обліку на контрольних площах тощо.

Оцінка облікових робіт

Після закінчення облікових робіт (на основі первинної документації) роблять розрахунок чисельності тварин за бонітетами. Формула для розрахунків така (позначення використано також у табл. 4):

$$O = \frac{K \times B}{П}, \text{ де}$$

O — загальна чисельність тварин в угіддях бонітету;

K — число тварин на обліковій площі угідь бонітету, особин;

B — загальна площа угідь бонітету, га;

$П$ — облікова площа угідь бонітету, га.

На основі первинної картки обліку і розрахунків чисельності тварин за бонітетами складають підсумковий акт про наявність фактичного поголів'я тварин в угіддях господарства на час обліку (табл. 5).

Таблиця 4. Розрахунок чисельності мисливських звірів на всю площу господарства

Назва виду	Бонітет	Облікова площа угідь бонітету, га (П)	Виявлено тварина на обліковій площі, особин (К)	Загальна площа угідь бонітету в господарстві, га (Б)	Загальна чисельність тварин на всю площу господарства по бонітетах (О)
Заєць сірий	I				
	II				
	III				
Всього					
Керівник обліку (підпис, прізвище) _____					

Таблиця 5. Підсумковий акт про проведення облікових робіт чисельності фауни

в угіддях _____ господарства « ____ » _____ 20 ____ р.

В обліку брали участь _____ чол. (Список додається)

(позначення віку: мол. — молодих, дор. — дорослих, стар. — старих)

Види тварин	Загальна чисельність тварин в угіддях (голів)	У тому числі									
		цьо го-річок	самців			самок			стать не встановл.		
			мол.	дор.	стар.	мол.	дор.	стар.	мол.	дор.	стар.

Керівник обліку (підпис, прізвище) _____

Старші обліковці (підпис, прізвище) _____

Обговорення

Облік чисельності мисливських звірів є обов'язковим щорічним заходом для користувачів мисливських угідь. На його основі планують не тільки експлуатаційні заходи (добування), але й біотехнічну діяльність господарств, охорона і раціональне використання поголів'я. Дані про чисельність мисливських звірів подають у формі щорічної статистичної звітності (форма 2-ТП (мисливство)), і вони є основою для встановлення лімітів на добування звіра в конкретному господарстві. При обліках встановлюють не тільки кількісні показники, а, за можливості, й статеві-вікову структуру популяції, що також сприяє раціональному веденню мисливського господарства (наприклад, вилученню менш цінних з точки зору відтворювальної здатності або хворих особин).

Станом на сьогодні в державі відсутні нормативні вимоги щодо порядку обліку мисливської теріофауни, за якими всі користувачі мисливських угідь повинні проводити облікові роботи. У Настанові з упорядкування мисливських угідь (Настанова 2002) розділ про методи обліків мисливських тварин взагалі відсутній. Накази обласних управлінь лісового та мисливського господарств щодо методів обліку мисливських звірів носять рекомендаційний характер. У державній статистичній звітності подають абсолютні цифри щодо чи-

сельності мисливських звірів (наприклад, 20 голів оленя). Якщо для копитних (лося, оленя, сарни) ще можна забезпечити таку точність, то щодо хутрових звірів таку точність не може забезпечити жодний із методів обліку, і отримані дані викликають більше запитань щодо їх достовірності.

Облікові роботи теріофауни в мисливському господарстві мають ряд істотних недоліків, що вимагають нормативно-методичного вдосконалення в контексті переходу ведення мисливського господарства на популяційні принципи (Різун & Бондаренко 2016). На практиці при підборі методу обліку беруться до уваги географічні та кліматичні умови, наявні людські ресурси і кваліфікація обліковців. Кожний з методів обліку має свою похибку, тому бажано використовувати вище наведені методи в комплексі. Обов'язковим є цілорічний моніторинг чисельності звіра в угіддях єгерською службою.

Література

- Бондаренко, В. Д., І. В. Делеган, І. П. Соловій, М. П. Рудишин. 1989. *Облік диких тварин. Практичні рекомендації*. Львів, 1–65.
- Делеган, І. В., М. В. Чернявський, В. С. Феннич. 2007. *Перспективи розвитку мисливського господарства в Закарпатті*. Фоліант, Івано-Франківськ, 1–158.
- Закон України про мисливське господарство та полювання. *Законодавство України (2000)* [Електронний ресурс]. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1478-14>
- Настанови... 2002. *Настанова з упорядкування мисливських угідь*. Урожай, Київ, 1–113.
- Різун, Е., В. Бондаренко. 2016. Динамічні тенденції стану популяцій мисливської теріофауни України та пропозиції щодо вдосконалення облікових робіт. *Праці Теріологічної Школи*, 14: 34–40. [CrossRef](#)
- Чернявський, М. В. (ред.). 2008. *Порадник карпатського лісівника*. Фоліант, Івано-Франківськ, 1–368.
- Юргенсон, П. Б. 1968. *Охотничьи звери и птицы*. Лесная промышленность, Москва, 1–308.
- Юркевич, Ю. 1996. *Дикі звірі і птахи Карпат. Облік та оберігання*. Надвірна, 1–92.

Резюме

РІЗУН, Е. Облік мисливських звірів у мисливських угіддях (огляд методик). — Роботи з обліку мисливських звірів мають регіональні особливості: залежності від класу й типу ландшафтів, а також природно-історичних умов. В рівнинних умовах рекомендується проводити обліки методом шумового прогону на пробних площах і подвійного картування слідів. У гірських угіддях — маршрутним методом (за слідами на снігу) або повним візуальним обліком оленевих на стаціях перебування (біля підніжжя гір, схилів, на зрубках). Для обліку червонокишечних та нечисленних мисливських звірів (зубр, лось, ведмідь бурий, рись, кіт лісовий, вовк, видра річкова) рекомендують використовувати анкетно-опитувальний метод і річні фенологічні спостереження єгерської служби. У польових угіддях облік зайців проводять методом шумового прогону та маршрутним методом (за слідами на снігу).