

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

ОБЛІК МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН

Мета роботи: опанувати методики обліку мисливських звірів і птахів в угіддях господарства; вміти підібрати найбільш оптимальний метод обліку у відповідності до сезону та видів дичини.

Обладнання та матеріали: план мисливських угідь; план насаджень; Настанова з упорядкування мисливських угідь.

Мета обліку – встановити чисельність мисливських звірів та птахів, їх територіальне розміщення. За одиницю обліку вважають одну тварину, яка знаходиться в зоні обліку, чи ту ж саму тварину на маршруті, або нору, лігво, лежанку, слід тварини (перетнутий обліковим маршрутом), індивідуальну добову ділянку перебування звіра і т.д.

Показник чисельності тварин – це виявлена, або розрахована кількість особин, які перебували на досліджуваній території під час обліку. Дані про відносну чисельність звірів, одержують в результаті проведення обліків на пробних площах, смугах, маршрутах, тобто не на всій площі господарства, а на її частині. При цьому абсолютні дані обліку на пробних площах, смугах та маршрутах екстраполюються на всю площу угідь, господарства чи району.

Для успішного проведення обліку необхідно добре знати видовий склад усіх місцевих звірів і птахів, сліди їх життєдіяльності, та вміти безпомилково визначити давність сліду і його напрямок.

Визначення давності слідів взимку. При свіжій незначній пороші не виникає труднощів у визначенні давності сліду. Неважко відрізнити свіжий слід від старого також після вечірнього вітру та безвітряної ночі. У таких випадках навіть при незначній хуртовині у старих слідів краї будуть згладжені, а на дні поглиблень буде наметений сніг. Відбиток старого сліду набагато твердіший на дотик, ніж свіжий. У старого сліду стінки поглиблення в снігу вкриваються льодяною кіркою і дещо змерзаються так, що його можна знизу підважити ногою чи рукою і він не розвалиться.

Свіжий слід 10-15-хвилинної давності навіть у сильні морози не встигає змерзнутися і тому при найменшому дотику до нього розсипається. Якщо через такий слід провести тонкою хворостиною, вона легко переріже його, тоді як при перетині старого сліду вона круто вигнеться, а дуже старий слід не переріже зовсім. З метою одержання більш точної уяви про давність слідів доцільно напередодні, ввечері та вночі, самому зробити декілька відбитків на снігу, а вранці перевірити міцність їх змерзання рукою і за допомогою пробної хворостинки, запам'ятавши, на яку віддаль вона вигинається.

Під час сильної відлиги старі сліди розпливаються, а під час незначної - вкриваються льодяною кіркою. На поверхні слабкого насту тварини залишають сліди з подрібненими крихтами змерзлого снігу. У свіжих слідів вони легко зміщаються, у старих – встигають примерзнути до поверхні снігової кірки.

У глибокому та сипучому снігу відбитки закінчень лап звірів та ратиці крупних тварин бувають непомітні, що утруднює правильне встановлення напрямку руху тварин. В таких випадках необхідно звернути увагу на риси біля слідів. Виймаючи лапу з ямки сліду та заносючи її на наступний крок, тварина малює на поверхні снігу кінчиками пальців коротку смужку, а перед тим як вступити до снігу – дещо довшу смужку. Правда, іноді у глибокому снігу сліди з'єднуються суцільною смугою, що не дає можливості встановити напрям руху тварини. В таких випадках уважно придивляються до травинки чи гілки, які стирчать з-під снігу на лінії слідів і котрі звір зачіпав та відгинав по ходу свого руху. Такі гілки чи бадилля трав'янистих рослин залишають смужки на снігу, які вказують напрям руху тварини.

Маршрутний облік звірів по слідах на снігу

Час проведення обліку-зимою, після пороші при неглибокому сніговому покриві. Показник обліку – число зустрінутих, пересічених маршрутом слідів відповідного виду тварин на одиницю довжини маршруту, за яку приймають 10 км. Цьому обліку підлягають тільки сліди останньої доби. Кращий засіб підрахунку добових слідів – це повторний обхід маршруту. В перший день проходять маршрут і зтирають всі сліди, які зустрілись, тобто відмічають, які сліди на завтра будуть старими.

На другий день той самий маршрут проходять повторно і підраховують тільки свіжі сліди звірів.

Довжина маршруту попередньо конкретно не встановлюється, так як може залежати від багатьох факторів: довжини світлового дня, стану снігового покриву і фізичної підготовки обліковця, рельєфу місцевості, відповідних засобів пересування (піший хід, лижі і т. д.), від частоти траплянь слідів. При середніх умовах нормальним маршрутом рахується шлях 10-12 км.

З метою отримання об'єктивних даних необхідно, щоб типи угідь і зв'язані з ними різниці в щільності населення тварин були охоплені маршрутом рівномірно. Для цього при плануванні маршрутів необхідно дотримуватися таких рекомендацій:

- маршрут повинен охоплювати всю різноманітність угідь (луки, ріллю, озимі, чагарникові зарослі серед полів, яри, лісові масиви і т. д.);
- не можна відхилятися від заданого маршруту;
- не закладати маршрути вздовж доріг, рік, потічків, узлісь, ярів і т. д., а прямувати перпендикулярно, або під кутом до них.

Безпосередньо на маршруті, або по записах після його проходження складається абрис. На нього наноситься:

- лінія маршруту;
- характер угідь (рілля, луки, озимі і т. д.);
- необхідні орієнтири (місця перетину доріг, ліній електропередач, потоків, меліоративних каналів і т. д.).

Основний зміст абрису – перетин маршрутом слідів звірів. Кожний вид звірів позначають відповідним значком (л - лось, лс – лисиця, в – вовк і т.д.). На абрисі вказується напрямок руху звіра, а якщо в одному напрямку пройшла група звірів, то вказується число звірів в групі (3 л, 5 в).

Щоб за результатами маршрутного обліку слідів отримати дані про щільність населення звірів, в угіддях користуються формулою:

$$P = 1,57 \times (n / L \times d),$$

де: P – щільність населення звірів, число особин на 1 км²;

1,57 – постійний коефіцієнт;

d – середня довжина добового ходу звіра, км;

n – число перетинів слідів з маршрутом;

L – довжина маршруту, км.

Довжина добового ходу звіра залежить від багатьох причин глибини снігового покриву, захисних властивостей угідь, наявності кормів та ін.

Величину добового ходу багатьох звірів можна приймати на основі літературних даних, або встановити шляхом вистежування звірів. Вистежування можна здійснити двома способами. Першим можна скористатись тільки через добу після пороші. Спочатку звіра вистежують до його місцезнаходження (якщо звіра не зафіксовано візуально, цей пункт встановлюють за початком сліду наполоханого звіра), потім обліковець повертається до вихідного пункту і вистежує звіра «в п'яту» до того місця, де слід був засипаний снігом при пороші.

Іншим способом вистежування проводиться два рази. Місцезнаходження звіра виявляється в перший день і рівно через добу на другий день. Довжина добового ходу встановлюється кроками, для цього середня довжина кроку обліковця повинна бути добре вивірена. Можна використати крокомір. Якщо слід не дуже покручений, а на місцевості є багато орієнтирів, його доцільно закартувати та виміряти картографічним методом. Бажано проводити не менше трьох вистежувань і вирахувати середню довжину добового ходу того чи іншого виду звіра.

Метод картування слідів

Метод найбільш простий та доступний. При достатній кількості обліковців облік звірів можна провести протягом одного дня на всій території

господарства. Оптимальна пора для проведення облікових робіт за цим методом-лютий-березень. В цю пору звірі дещо активніші, ніж в грудні та січні місяці, і, як правило, відзначаються більшою довжиною свого добового ходу.

Вся територія угідь, в яких передбачається провести облік шляхом подвійного картування слідів, попередньо умовно ділиться на окремі ділянки площею від 25 до 100 гектарів. Ділянки розмежовуються між собою обліковими маршрутами. Віддаль між двома суміжними маршрутами повинна становити не більше 0,5-1,0 км. В короткий зимовий день довжина маршруту для одного обліковця не повинна перевищувати 10-15 км.

Маршрути для обліку і картування слідів прокладаються по лісових дорогах, перелісках, вздовж узлісь, чагарникових заростей, по периметру полів. У великих лісових масивах маршрути для картування слідів прокладають вздовж квартальних просік, лісових доріг, які ділять масив на окремі площі. До проведення робіт кожному обліковцеві видається бланк, на якому нанесена схема маршруту та сітка польових і лісових доріг з нумерацією лісових кварталів, полів. Маршрути на абрисі повинні утворювати замкнуті контури. Дуже важливо, щоб жодна сторона замкнутого контуру не випала з обліку, оскільки найменша недбалість одного з обліковців може звести нанівець всю роботу.

Вибір дня обліку маршрутів має вирішальне значення для одержання достовірних даних. Відомо, що після першого снігу далеко не всі звірі покидають денні затишні місця і тому не залишають слідів. Подібне спостерігається під час глибокого снігу (більше 40 см), при щільному насті. Облік за таких умов приведе до заниження показників чисельності тварин в порівнянні з їх фактичною кількістю.

Рекомендується проводити облік після доброї пороші, з глибиною снігового покриття не більше 5-10 см. Зручно вести облік під час відлиги, коли тварини більш активні, а їх сліди чітко відбиваються на снігу.

Обліковці виходять на свої маршрути одночасно. На спеціальних бланках вони відмічають дату та час обліку, погодні умови та висоту снігового покриву. Помітивши свіжий слід звіра, олівцем наносять його на схему маршруту умовними позначеннями (к - козуля; сд - свиня дика) і вказують стрілкою напрям ходу звіра. Одночасно записують кількість тварин (5 к, 7 сд).

Закінчивши роботу на маршруті, обліковці здають бланки керівнику роботи, який переносить (перепишує) ці дані на схематичну карту господарства чи району. В результаті одержують «фотографію» переходів звірів на території господарства, району.

Кількість звірів підраховується шляхом знаходження різниці між кількістю вхідних і вихідних слідів для кожного лісового масиву (ділянки, кварталу).

Наприклад, в одному лісовому масиві відмічено 8 вхідних і 5 вихідних слідів козулі. Різниця між кількістю вхідних і вихідних слідів складає 3. Висновок: в лісовому масиві залишилось 3 козулі. Якщо ж вхідних слідів 6 і вихідних 6, то в лісовому масиві звірів немає.

Метод подвійного картування слідів

Суть методу зводиться до визначення чисельності звірів за різницею між кількістю вхідних і вихідних слідів, облік яких проводиться по снігу два рази на попередньо вибраних площах.

На абрисах повинні бути нанесені квартальна мережа, дороги, стежки, ріки, схема маршрутів, по яких повинні пройти обліковці. Далі на інструктажі узгоджують, яким знаком чи шифром позначати сліди тих звірів, які пересікли ходову лінію.

Одержавши розпорядження про початок робіт, обліковці в переддень обліку на всіх намічених маршрутах затирають як старі, так і свіжі сліди. В день обліку (бажано після випавшого снігу чи пороші), як тільки світає, кожен обліковець виходить на початок свого маршруту і, рухаючись по ньому, наносить на абрис, в місцях виявлення, кількість та напрямок слідів тих тварин, чисельність яких повинна бути визначена. Сліди затирають 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.

Обробка польових облікових даних проводиться наступним чином (табл. 1). Беруться до уваги вхідні і вихідні сліди тварин дводенного обліку. Наприклад, на пробній площі 8 в перший день картування слідів виявлено 6 вхідних слідів козулі і 2 – вихідних. Різниця між кількістю вхідних і вихідних слідів свідчить про те, що на ділянці залишилося 4 козулі. На другий день обліку зафіксовано 6 вихідних слідів, з чого видно, що 2 козулі не залишили слідів; Отже, на даній пробній площі береться за облік 8 козуль. Опрацьовані польові матеріали заносять в картку обліку.

Дані про кількість тварин, які не дали слідів, записуються тільки на другий день обліку. Як правило, результати 1-го та 2-го обліків не співпадають, що в значній мірі зумовлено добовим переміщенням певної кількості тварин.

Облік звірів методом подвійного картування

Поле, урочище, пробна площа	Площа, га	1 день обліку					2 день обліку				
		Вхідних слідів	Вихідних слідів	Залишилося	Не дали слідів	Всього тварин	Вхідних слідів	Вихідних слідів	Залишилося	Не дали слідів	Всього тварин
8	50	6	2	4	2	8	-	6	-	-	8

В облікову картонку заносять, крім ратичних, дані про сліди інших мисливських звірів: вовк, лисиця, заєць та ін.

Слід відмітити, що чим густіша мережа облікових маршрутів, тобто чим на менші ділянки розбита площа, на якій проводиться облік, тим точнішими будуть одержані дані про кількість тварин. Чим більшу кількість днів підряд затрачається на облік, тим достовірніші результати. Коли сніг глибокий, необхідно зменшувати площу ділянок, а кількість днів обліку збільшувати.

Метод шумового прогону

Техніка цього методу обліку досить проста та водночас трудомістка. Він забирає багато часу і вимагає значної кількості обліковців.

Найвідповідальнішим моментом при застосуванні методу є вибір місця для проведення обліку. Вибирають одну або декілька ділянок (пробних площ) розміром від 30 до 1000 гектарів. Розмір пробних площ залежить від багатьох факторів: величини і контурів масивів, густоти насаджень, погодних умов, наявної кількості загоничів.

Площі, обрані для проведення обліку, мають бути характерними і добре відображати характер та типологію угідь, їх кормові та захисні властивості.

Пробні площі можуть мати різну конфігурацію, але, як свідчать дослідження та виробничий досвід, доцільно віддавати перевагу формі видовженого прямокутника. Така конфігурація облікових ділянок поряд з їх зручністю для шумового прогону дозволяє одержати більш точні результати обліку в порівнянні з рівносторонніми ділянками. Загальна площа вибраних для обліку пробних площ 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 і затирає

(затоптує) всі сліди. 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.

Прочісуючи пробну площу (ділянку), загоничі ідуть приблизно на однаковій віддалі один від одного (20-50 м), але ця відстань не повинна перевищувати 70 метрів. Обліковці, які йдуть в загінці по краях пробної площі (ділянки), записують на бланках сліди звірів, які вийшли з облікової ділянки. Цю ж 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 із нагоничів необхідно пройти слідом, аж до того місця, де сліди розходяться. Оскільки дикі свині можуть пройти одним слідом віддаль, яка значно перевищує один кілометр, даний метод обліку при глибині снігового покриву більше 20-30 см застосовувати недоцільно. У таких випадках необхідно переходити до візуального обліку нагоном, тобто додатково розставити на умовній лінії обліковців, які б фіксували звірів. При цьому розмір пробної площі, як правило, не перевищує 30-100 гектарів, а кількість пробних площ збільшується. Результати обліку на всіх пробних площах, одержані методом шумового прогону, екстраполюються на площу угідь, неохоплену обліком.

Дослідження та виробничий досвід свідчать, що при охопленні вибіркоvim обліком до 25 % загальної площі господарства та ретельному проведенні робіт хибність методу шумового прогону, як правило, не перевищує 10-45 %.

Облік на місцях підгодівлі

Застосовується в угіддях, де налагоджена регулярна підгодівля ратичних. Протягом зими до місць підгодівлі звірі підходять поступово і таким чином біля підгодівельних майданчиків наприкінці зими звичайно концентрується найбільше число звірів. В цей час доцільно проводити 2-3 чергування і встановити кількість тварин, виявлених біля годівниць, чи на підгодівельних майданчиках.

При обліку відмічають: кількість, вид, стать, вік тварин і дату та час обліку. Таким чином, підгодівельний майданчик відвідує два стада диких свиней, в тому числі один старий сікач і стадо козуль. Слід пам'ятати, що далеко не всі тварини в м'яку зиму відвідують підгодівельні майданчики. Тому ратичних, які зустрічаються поза межами приваблення підгодівельними

майданчиками (до 4-6 км), фіксують окремо і відносять до числа звірів, виявлених біля майданчика. Результати обліку записуються в журнал за формою (табл. 2).

Облік анкетно-опитовим методом

Метод в основному застосовується для вивчення поширення та виявлення чисельності рідкісних видів. В процесі обліку цим методом інформація добувається шляхом усного чи письмового опитування населення, або певної групи людей (лісової охорони, лісорубів, механізаторів та ін.) шляхом спеціального опитування можна виявити зміни чисельності масових видів звірів, а в окремих випадках і розрахувати їх кількість. Завдяки широким потенціальним можливостям анкетний метод можна вважати універсальним.

Анкетним методом доцільно проводити облік ратичних (козуля, дика свиня) тільки в тому випадку, коли їх фактична щільність в два рази нижча від мінімальної.

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 опитова відомість - анкета.

Таблиця 2

Облік тварин біля підгодівельного майданчика підгодівельний майданчик № 1

Дата: 20 лютого 2012 року Обліковець: Данилишин М.

Година	Вид тварин	Кількість, голів	в тому числі			Примітка
			самець	самка	молодняк	
4-6	Дика свиня	8	2	1	5	старий сікач
6-8	-	-	-	-	-	не було
8-10	Дика свиня	9	-	1	7	другий гурт
10-12	Козуля	3	2	1	-	в одного неправильно розвивається ріг

Загальні принципи складання анкети такі:

Запитань повинно бути якомога менше – від двох до десяти. Вони повинні

бути сформульовані дуже чітко і коротко. В анкеті слід вказати, що повернення її бажане навіть у тому випадку, коли вказаних видів на території немає.

Серед результатів опиту 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. В кожному випадку, коли цифри сусідніх кореспондентів значно розбігаються, доцільно проводити перевірку. Якщо перевірка не підтвердить правильність наведених даних, вони не враховуються.

В процесі обробки дані анкетування наносять на картосхему 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 у популяції козулі з метою розробки заходів по регулюванню чисельності. У відповідь на запитання анкети 200 осіб повідомили, що бачили по 1-му теляті, 50 бачили по 2 телят, а 10 – по 3 телят.

$$\text{Порядок розрахунку наступний: } \frac{(200 \times 1 + (50 \times 2) + (10 \times 3))}{260} = 1,2$$

Для дальших розрахунків приймається величина приплоду 1,2 теляти.

Літньо-осінній облік пернатої дичини на маршрутних смугах (пробах)

Облік проводиться в місцях поширення пернатої дичини. Встановлюється загальна площа поширення пернатої дичини в розрізі класів бонітету угідь. Маршрутні смуги (проби) вибираються з таким розрахунком, щоб ними охопити не менше 30 % площі угідь кожного бонітету. Облікові смуги закладаються аналогічно як пробні площі, але з врахуванням того, що наступна смуга розміщується в протилежній стороні до напрямку попереднього маршруту.

Встановивши загальну площу облікових смуг, розраховують чисельність поширення пернатих на всій площі та їх щільність на 1000 гектарів угідь. З метою зменшення можливих пропусків рекомендується проводити облікові роботи в ранкові та вечірні години, коли більшість птахів живиться і тримається більш відкритих місць: узлісь, галявин, вирубок, сіножатей та сільськогосподарських угідь. При наявності добре тренованих собак (лягавих, лайок) точність методу складає, як правило, $\pm 10-20$ %. При меншій щільності пернатих площа облікових смуг збільшується. Якщо чисельність пернатих на 1000 гектарів угідь достатньо висока, тоді цілком добрі результати одержують на пробній смузі шириною 150 метрів і довжиною 1 кілометр.

Літньо-осінній облік пернатих дозволяє виявити стать та вік шахів, кількість молодняка у виводку.

Облік водоплавних птахів

Літньо-осінній облік водоплаваючих птахів проводиться з метою уточнення чисельності та поширення в угіддях качок, які гніздяться на даній території. Робота здійснюється шляхом маршрутного обстеження території, придатної для поширення качиних виводків.

Оптимальний період проведення облікових робіт – перша половина серпня. На початку обліку в розрізі класів бонітету встановлюють площу облікових угідь, придатну для поширення водоплаваючої та болотної дичини. Виділяються угіддя, де можуть триматися і фактично зустрічаються качині виводки.

Обліковець на маршруті проходить берегом річки, водойми чи по межі зарослих водно-болотних угідь і відмічає всіх піднятих на крило чи відпливаючих качок. На великих водоймах додаткові маршрути прокладають на човнах.

Рухаючись по краю прибережних заростей, чи по середині дуже зарослої водойми, обліковець відмічає відпливаючих, чи злетівших качок. У всіх випадках за ширину смуги приймається подвоєна середня віддаль від обліковця до місця злетівших птахів. Результати обліку заносяться в картку. Площа угідь, на які перераховуються одержані дані обліку, вираховується шляхом перемноження довжини берегової лінії на ширину смуги водно-болотної рослинності. Для лісових боліт і сильно зарослих озер береться вся водопокрита площа.

Добрі результати дає облік виводків на чистих плесах. Облікові роботи проводяться в ранкові та вечірні години з засідки. Засідка вибирається таким чином, щоб була добра видимість на плесо вздовж берега, чи заростей водної рослинності. Підраховуються як поодинокі качки, так і цілі виводки з фіксацією кількості птахів у виводку. Враховуються також і ті виводки, які вдається виявити за хлюпанням води, кряканням старих качок і писку молодих каченят.

Облікові роботи можна проводити протягом липня до початку серпня. В процесі обліку необхідно обстежити водойму вздовж її берегів. В обліку можуть брати участь декілька чоловік. Таким шляхом можна з досить високою точністю виявити усіх качок.

Контрольні питання:

1. Яка мета обліку?
2. Як визначити давність слідів звірів взимку?
3. Навести формулу розрахунку щільності звірів при маршрутному методі