

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЛІСІВНИЦТВА

Методичні вказівки  
для виконання практичних робіт із дисципліни  
**«Основи мисливствознавства»**



Ужгород - 2020

УДК 639.1

Потіш Л. А. Методичні вказівки для виконання практичних робіт із дисципліни **"Основи мисливствознавства"** / Л. А. Потіш, В. І. Роман. – Ужгород: Видавництво УжНУ "Говерла", 2020. – 32 с.

Укладачі: зав. кафедрою лісівництва, к.б.н., доц. Потіш Л.А.  
асистент кафедри лісівництва Роман В.І.

Методичні вказівки призначені для виконання практичних робіт із навчальної дисципліни «Основи мисливствознавства» студентами вищих навчальних закладів III – IV рівня акредитації. Розраховані для підготовки фахівців освітнього рівня «Бакалавр» із спеціальності 205 «Лісове господарство». Вказівки містять практичні роботи, тематики яких передбачені навчальним планом.

Рецензент: к.б.н., доц. Мірутенко В.В.

*Рекомендовано до друку методичною комісією  
географічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний  
університет» (протокол № 2 від 19.02.2020 р. )*

© Потіш Л.А., Роман В.І.

## Зміст

Передмова.....	4
<b>Практична робота № 1</b>	
Типологія мисливських угідь (для вкритих лісом земель) .....	5
<b>Практична робота № 2</b>	
Типологія мисливських угідь (для не вкритих лісом земель).....	6
<b>Практична робота № 3</b>	
Розрахунок чисельності мисливських птахів .....	8
<b>Практична робота № 4</b>	
Розрахунок чисельності мисливських звірів .....	10
<b>Практична робота № 5</b>	
Підбір методів з обліку чисельності мисливських тварин.....	12
<b>Практична робота № 6</b>	
Визначення щільності населення звірів у мисливських угіддях .....	13
<b>Практична робота № 7</b>	
Визначення запасів природних кормів на території мисливського господарства.....	15
<b>Практична робота № 8</b>	
Визначення оптимальної чисельності мисливських тварин за запасами природних кормів.....	18
<b>Практична робота № 9</b>	
Визначення ступеню пошкодження лісових культур дикими тваринами	19
<b>Практична робота № 10</b>	
Визначення оптимальної щільності мисливських птахів .....	21
<b>Практична робота № 11</b>	
Бонітування мисливських угідь.....	22
Список використаної літератури.....	25
Додатки.....	26

## Передмова

Оскільки затвердженим стандартом підготовки фахівців спеціальності «205 лісове господарство» для базової вищої освіти, передбачено набуття знань із мисливствознавства, виникає потреба у оволодіння студентами основ мисливствознавства. Саме це і було основним завданням практичного посібника.

Структура посібника побудована у відповідності до єдиного нормативного документу, який використовується в мисливському господарстві для розрахунків, визначенню планових і необхідних параметрів біотехнії, тощо – «Настанови з упорядкування мисливських угідь» від 2004 року із доповненнями від 2006 року.

Таким чином передбачається, що в результаті виконання всіх практичних робіт студент здатен буде самостійно визначити типологічну структуру мисливських угідь, провести розрахунок чисельності мисливської фауни та визначити оптимальні методи обліку для конкретної ділянки, визначити оптимальну щільність з розрахунку на певну площу, визначити запас природних кормів і відповідно кількість мисливської фауни, що може тут існувати. Окремо слід виділити роботу по визначенню шкодочинності мисливських тварин – питання з яким нерідко зустрічаються на практиці лісівники, мисливствознавці. Завершується посібник роботою із визначенню класу бонітету мисливських угідь – основою для проведення мисливствовпорядчих робіт. Таким чином студент крім теоретичних знань про біологію мисливської фауни, що передбачено курсом «Біологія мисливських птахів та звірів», набуває практичних навичок застосування теоретичних знань основ мисливствознавства і зможе приймати участь у роботах по виготовленню «Проекту організації угідь користувача мисливських угідь»

## Практична робота № 1

**Тема:** Типологія мисливських угідь (для вкритих лісом земель)

**Мета:** набути навичок із визначення типологічної структури мисливських угідь.

**Матеріали:** «Настанова з упорядкування мисливських угідь», відомості площ лісових земель N-господарства.

**Завдання:** визначити структуру мисливських угідь для лісових земель досліджуваного мисливського господарства.

### Короткі теоретичні відомості

Тип мисливських угідь – ділянки рослинності з рівноцінними умовами для мисливських тварин, переважно кормовими та захисними. Таким чином визначення типу мисливських угідь – головне завдання при організації та плануванні ведення мисливського господарства. Кожен користувач мисливськими угіддями зацікавлений мати угіддя високого класу бонітету в певному типі угідь. Це зменшує затрати на ведення мисливського господарства. Згідно типології лісових мисливських угідь виділяють такі типи угідь: хвойний ліс; хвойний ліс (ялина); листяний ліс; змішаний ліс. Поділ на підтипи наведено у «Настанові з упорядкування мисливських угідь». У переважній більшості випадків користувач мисливськими угіддями в Україні не має можливості взяти в користування угіддя із однотипними угіддями, особливо, якщо йде мова про вкриті лісовою рослинністю ділянки. Ведення лісового господарства ведеться без врахування потреб мисливського господарства. У такому разі користувачеві мисливськими угіддями доводиться планувати господарські заходи із врахуванням лісгосподарських заходів. «Настановою з упорядкування мисливських угідь» враховано показник зміни вікового складу лісових насаджень і виділено підтипи мисливських угідь. Тобто враховано можливі зміни вікової структури в межах одного типу. Таким чином користувач маючи інформацію про планові заходи лісгосподарського підприємства заздалегідь може підготуватись і запланувати біотехнічні заходи, для зменшення негативного впливу лісгосподарських заходів, або

відмову від них, оскільки науково доведено, що молодняки 2-ї групи віку та середньовікові насадження володіють високим класом бонітету для усіх копитних у всіх типах угідь переважно із-за високої їх кормопридатності та захисних властивостей.

Таким чином визначення типу мисливських угідь має практичний інтерес для користувачів мисливськими угіддями.

### Хід роботи

Перед початком роботи викладачем видаються відомості розподілу площі лісових земель N-господарства. Для визначення структури мисливських угідь згідно заданих відомостей, студент повинен розподілити площі лісових угідь відповідно до ознак, які є спільними для конкретного типу мисливських угідь. Для цього скористайтесь класифікацією типів мисливських угідь для вкритих лісом земель згідно дод. А табл. Результати розподілу оформити у вигляді таблиці 1. За результатами розподілу зробити висновок.

Таблиця 1

Розподіл площі вкритих лісом земель за типами мисливських угідь

№ п/п	Тип мисливських угідь	Площа, га

### Контрольні питання

- 1) Що таке типологія мисливських угідь?
- 2) Що таке тип мисливських угідь?
- 3) Назвіть основні типи, підтипи мисливських угідь для кожної з природних зон?

## Практична робота № 2

**Тема:** Визначення типологічної структури мисливських угідь для не вкритих лісом земель.

**Мета:** Набути навичок з визначення типологічної структури мисливських угідь.

**Матеріали:** «Настанова з упорядкування мисливських угідь», відомості площ господарства за основними категоріями земель.

**Завдання:** визначити структуру мисливських угідь для не вкритих лісом земель.

### **Короткі теоретичні відомості**

Особливою складністю типів відзначаються мисливські угіддя не вкриті лісовою рослинністю. Тут можуть зустрічатись і багаторічні насадження (сади та виноградники), великі площі монокультур однорічок, землі, що тимчасово не обробляються, тощо. Тому бонітування нелісових земель має ознаки більшого узагальнення, особливо орних земель.

«Настановою з упорядкування мисливських угідь» визначено такі нелісові типи мисливських угідь: чагарники, орні землі, луки, болота, болота (бонітуються окремо). Із-за значного антропогенного пресу нелісові мисливські угіддя мають зазвичай невисокий клас бонітету, в першу чергу, у зв'язку з поганими захисними властивостями. Таким чином користувачеві кожного року слід стежити за змінами і коригувати біотехзаходи. Найбільшої шкоди мисливським тваринам завдають великі по площі монокультури. У такій ситуації користувач повинен намагатись компенсувати відсутність захисних властивостей підтриманням максимальної щільності на інших територіях. Це дасть можливість мисливським тваринам при сівозміні або зміні площ сільськогосподарських культур швидко заповнити простір. Утримання належної щільності і відповідно чисельності буде мати менший коливний ефект, і підвищить рентабельність господарства.

### **Хід роботи**

Перед початком роботи викладачем видаються відомості розподілу площі N-господарства за основними категоріями земель. Для визначення структури мисливських угідь на основі заданих відомостей, студенту потрібно розподілити дані площі враховуючи відповідні ознаки ділянок, які є спільними для конкретного типу мисливських угідь. Класифікацію типів

мисливських угідь для не вкритих лісом земель беремо із дод. А табл. 2. Результати розподілу оформити у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл площі земель за типами мисливських угідь

№ п/п	Тип мисливських угідь	Площа угідь, га
1		
	Разом	

### **Контрольні питання**

- 1) Що таке типологія мисливських угідь?
- 2) Що таке тип мисливських угідь?
- 3) Що є основою для класифікації типів мисливських угідь?
- 4) Назвіть основні типи, підтипи мисливських угідь для кожної з природних зон?

### **Практична робота № 3**

**Тема:** Розрахунок чисельності мисливських птахів

**Мета:** оволодіти навичками з розрахунку чисельності мисливських птахів.

**Матеріали:** матеріали мисливського упорядкування, дані обліку чисельності мисливських птахів.

**Завдання:** використовуючи дані обліку чисельності мисливських птахів розрахувати їх фактичну чисельність.

### **Короткі теоретичні відомості**

Облік тварин – один із самих складних аспектів ведення мисливського господарства. Мисливство в основному використовує існуючі методи обліку, розроблені при оцінці промислового потенціалу мисливських угідь і багато в чому використані при обліках зоологічних об'єктів. Загалом обліки мисливських тварин відрізняються значною

похибкою, оскільки відомості багато в чому залежать від кваліфікації обліковця.

Мисливських птахів краще всього обліковувати у період токування або у період утворення пар, приймаючи, що один облікований самець (серед мисливських видів часто зустрічається полігамія) буде означати кратну кількість самок. Таким чином, враховуючи вокалізацію самців, обліковець при маршрутному обліку і точковому, може із значною достовірністю встановити чисельність мисливських птахів. При проведенні обліку мисливських птахів користувач мисливськими угіддями повинен враховувати наступні біоекологічні аспекти: сезонні ритми конкретного виду (перелітний вид, осідлий вид) та біологічні властивості конкретного виду. Отже, нормативно встановлений зимовий після сезонний облік не буде враховувати перелітні види, а передсезонний облік може спотворитись мігрантами. Облік осілих видів буде більш об'єктивним.

#### *Хід роботи*

Площа наданих у користування мисливських угідь Н-господарства складає - 8954 га. Обліком охоплено 25 % площі на яких згідно картки обліковця, зафіксовано: фазана – 12 голів, куріпка сіра - 9 голів, рябчик – 8 голів, тетерук - 5 голів, глухар - 8 голів. Провести розрахунок на площу стації існування враховуючи, що натурним обстеження встановлено наступні площі стації існування: для фазана, куріпки сірої – 7568 га, рябчик – 1001 га, глухар, тетерук – 385 га.

Результати представити у вигляді таблиці 1. Зробити висновок.

Таблиця 1

Чисельність мисливських птахів у мисливських угіддях господарства

Вид мисливських птахів					Разом
чисельність, голів					
Фазан	Куріпка сіра	Рябчик	Тетерук	Глухар	

#### Контрольні питання

- 1) Що таке державний мисливський фонд?
- 2) Скільки видів тварин віднесені до державного мисливського фонду?
- 3) Які види тварин відносяться до мисливських?
- 4) Які види тварин відносяться до мисливських птахів?
- 5) Що слід використовувати при обліку мисливських птахів?
- 6) Яка біоекологічна група птахів краще може бути охоплена обліком?

#### Практична робота № 4

**Тема:** Розрахунок чисельності мисливських звірів

**Мета:** оволодіти навичками із розрахунку фактичної чисельності мисливських звірів.

**Матеріали:** дані обліку чисельності мисливських звірів, упорядкування мисливських угідь.

**Завдання:** використовуючи дані обліку чисельності мисливських звірів, розрахувати їх фактичну чисельність.

#### *Короткі теоретичні відомості*

Облік мисливських звірів найкраще розроблено і постійно вдосконалюється. За характером добової активності звірі сутінкові або нічні, тому обліковцю доводиться частіше зустрічатись із слідами їх життєдіяльності (слідами, погризами, розкопуваннями, екскрементами, залишками жертв) ніж із самими тваринами. Зоологами спільно із мисливствознавцями розроблено багато методик, які дозволяють із високою достовірністю встановити чисельність певного виду на одиницю площі. При цьому обов'язково враховуються біологічні властивості виду тварин.

Найбільшою точністю володіють обліки тварин, які проживають на невеликій площі, найменшою ділянка яких охоплює тисячі гектарів (наприклад вовк або ведмідь). На щільність особин звірів значний вплив має кормова придатність угідь. Підвищення кормо придатності може різко

збільшити чисельність звірів, як за рахунок приплоду, так і за рахунок мігрантів. У такому випадку поряд із збільшення чисельності, наприклад, копитних прогнозованим буде збільшення хижаків. Користувач, який зацікавлений у утриманні високої чисельності копитних, буде вимушений на основі облікових відомостей контролювати чисельність хижаків. В після сезонний період з випаданням снігу непогані результати дає облік тварин по слідам.

### *Хід роботи*

Площа наданих у користування мисливських угідь N-господарства складає 8503 га. Обліком охоплено 25 % площі на яких згідно картки обліковця зафіксовано: лося – 9 голів, оленя - 8 голів, козулі - 15 голів, кабана - 6 голів, заєць-русак - 9 голів. Провести розрахунок на площу стації існування враховуючи, що натурним обстеження встановлено наступні площі стації існування: для оленя, лося – 3217 га, козуля, кабан – 4501 га, заєць-русак – 785 га. Результати представити у вигляді таблиці 1. Зробити висновок.

Таблиця 1

Чисельність мисливських звірів у мисливських угіддях господарства

Вид мисливських звірів					Разом
чисельність, голів					
Олень	Козуля	Кабан	Лось	Заєць	

Контрольні питання:

- 1) Які методи обліку звірів знаєте?
- 2) Чим відрізняється лінійний метод обліку від точкового?
- 3) Які особливості обліків лисиці звичайної?
- 4) Від чого залежить чисельність фітофагів в мисливських угіддях?
- 5) Чи можна прогнозувати чисельність хижаків, чому?

## **Практична робота № 5**

**Тема:** Підбір методів з обліку чисельності мисливських тварин.

**Мета:** оволодіти навичками з підбору найбільш доцільних методів обліку чисельності мисливських тварин у відповідності до сезону та виду тварин.

**Матеріали:** літературні джерела.

**Завдання:** здійснити підбір найбільш оптимальних методів обліку основних видів мисливських тварин.

### **Короткі теоретичні відомості**

Використання методів обліку мисливських тварин залежить від типу та підтипу мисливських угідь Користувач мисливськими угіддями перед проведенням обліку повинен детально обстежити надані в користування мисливські угіддя і скласти детальну карту схему. Це дозволить якісно провести облік, в особливості тих територій де велась господарська діяльність. Найбільш поширеним методом, який використовують користувачі є метод шумового прогону. Лінія нагоничів рухається у визначеному напрямку на певній відстані один від одного. Обліковці знаходяться в кінці маршруту нагоничів. Після прогону збираються відомості від кожного нагонича і обліковця, і заповнюється картка обліку. Такий метод не може використовуватись для обліку нір, лігвищ, слідів, погризів, оскільки велика ймовірність, що ні нагонич ні обліковець їх не помітять. Тому, облік нір, лігвищ і т.п. слід проводити окремо. Особливою складністю відрізняються обліки великих хижих, що зумовлено значною площею, яку вони займають, як мисливську територію. Тому мисливствознавець користувача мисливськими угіддями повинен протягом усього року фіксувати випадки зустрічі із хижаками або слідами їх активності, відмічати це на карті схемі. Передсезонний облік звірів, значно складніший. Тому відповідно до особливостей біології кожного виду береться середній показник плодючості й враховується орієнтована

чисельність. Як і у випадку з птахами, за виключенням методу шумового прогону, до облікових робіт слід залучати досвідчених мисливців.

### ***Хід роботи***

Для виконання даної роботи, необхідно володіти знаннями про еколого-біологічні особливості мисливських звірів та птахів. Для цього, кожен студент коротко занотує основні біолого-екологічні параметри одного з видів досліджуваних тварин. Наступним кроком є ознайомлення з основними методами обліку чисельності мисливських тварин. Після, враховуючи біологію окремих видів мисливських звірів та птахів, підібрати найбільш оптимальні методи обліку чисельності для одного з видів тварин. Результати представити у відповідності до таблиці 1. Обґрунтувати здійснений вибір у формі висновку.

Таблиця 1

Методи обліку основних видів мисливських тварин

Вид мисливських тварин	Методи обліку
	...

### **Контрольні питання**

- 1) Які існують методи обліку мисливських тварин?
- 2) Від чого залежить вибір методу обліку?
- 3) Які найбільш поширені методи обліку мисливських звірів?
- 4) Як обліковують мисливських птахів?

### **Практична робота № 6**

**Тема:** Визначення щільності населення звірів у мисливських угіддях.

**Мета:** оволодіти методикою визначення щільності населення звірів у мисливських угіддях господарства.

**Матеріали:** результати маршрутного обліку тварин по слідах на снігу.

**Завдання:** розрахувати щільність населення звірів у мисливських угіддях N-господарства.

### ***Короткі теоретичні відомості***

Щільність особин в конкретних типах мисливських угідь відображає їх клас бонітету. Параметр щільності, таким чином, є визначальним якості мисливських угідь та ефективності ведення мисливського господарства. Висока щільність тварин свідчить про максимальне забезпечення всіх їх потреб. Угіддя, де висока щільність, володіють відмінними захисними властивостями, достатньою кормовою базою, низькою чисельністю хижаків, найменшим фактором турбування з боку людини в період розмноження тощо. Користувач мисливськими угіддями повинен намагатись підвищити щільність господарськими заходами, тим самим підвищуючи клас бонітету мисливських угідь. На практиці тільки в мисливгоспах (спеціалізованих мисливських господарствах) є можливості утримання високої щільності певного виду тварин. Громадські мисливські організації, користувачі мисливські угідь рідко мають можливість впливати на підвищення щільності, оскільки вони є вторинними користувачами.

Існує багато способів обрахунку щільності звірів на певній території. Найбільш широкоживаним є розрахунок по слідах, який проводиться взимку по слідах, який при проведенні його з певною повторюваністю дає максимально наближені результати. Облік нір, лігвищ, барлог проводиться окремо і є доповненням до загальних результатів. Сучасні засоби реєстрації, як-то фатопастки значно підвищують якість облікових робіт і дозволяють не тільки проводити облік тварин але і досліджувати їх активність.

### ***Хід роботи***

На території N- господарства було закладено маршрут довжиною 12 км. За результатами маршрутного обліку було виявлено: 98 слідів кабана, 112 слідів козулі та 95 слідів зайця, які перетинають заданий маршрут. За літературними даними відомо, що добовий хід кабана складає 10 км, козулі

– 8 км, а зайця – 2 км. Здійснити розрахунок щільності населення звірів у мисливських угіддях користуючись формулою (1):

$$P = 1,57 \cdot \left( \frac{n}{L \cdot d} \right), \text{ де} \quad (1)$$

P – щільність населення звірів, число особин на 1 км<sup>2</sup>;

1,57 – постійний коефіцієнт;

d – середня довжина добового ходу звіра, км;

L – довжина маршруту, км;

n – кількість слідів, які перетинають маршрут, шт.

Результати представити у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Щільність населення звірів

Вид мисливських тварин	d, км	L, км	n, шт.	P

#### Контрольні питання

- 1) Яка мета та завдання обліку мисливських тварин?
- 2) Які основні види та методи обліку мисливських тварин?
- 3) Поясніть суть маршрутного обліку звірів по слідах на снігу?
- 4) Поясніть суть методу картування слідів?
- 5) Охарактеризуйте метод шумового прогону?
- 6) Чим керуються при підборі найбільш доцільного методу обліку мисливських тварин?

#### Практична робота № 7

**Тема:** Визначення запасів кормів території мисливського господарства

**Мета:** оволодіти навичками з визначення кормових ресурсів мисливських угідь за допомогою таблиць.

**Матеріали:** відомості про структуру мисливських угідь, дані об'єму деревно-гілкових кормів у виділених типах мисливських угідь Карпатської зони.

**Завдання:** визначити запаси природних кормів за допомогою таблиць для N-господарства.

#### Короткі теоретичні відомості

Мисливські угіддя – площі земель самого різноманітного цільового призначення. Це і лісові масиви, і сільсько-господарські землі, болота, водні плеса, тощо. Користувач, який отримує площу мисливських угідь, має у своєму розпорядженні не тільки мисливських тварин, але і угіддя, які мають відповідати критеріям захистності, кормо придатності. Саме визначення останнього є важливим для планування діяльності користувача на короткотерміновий та довготерміновий періоди. Від цього залежить планова діяльність користувача та вартість послуг, що він може надавати.

Оцінка кормових властивостей для певної мисливської фауни – важливий аспект функціонування користувача мисливськими угіддями. Вона визначає кількість коштів необхідних для повноцінного і рентабельного функціонування користувача, і без оцінки кормових властивостей природних умов неможлива.

Користувач мисливськими угіддями таким чином вимушений стежити за кормовими властивостями угідь, задля оптимізації витрат на ведення мисливського господарства. Оцінка природної кормової бази, яка змінюється динамічно, має особливе значення. Нормативно розроблено узагальнені показники кормових запасів і властивостей мисливських угідь. Відомості отримані розрахунково можуть бути використані при плануванні витрат на ведення мисливського господарства користувачем мисливських угідь.

#### Хід роботи

Площа мисливських угідь наданих у користування N-господарству становить 10884 га. Згідно лісомисливського районування мисливські



угіддя розташовані в Карпатській зоні – буково-ялицеві, ялиново-буково-ялицеві, ялинові і ялицеві ліси гірського лісового району на території букового лісу і в передгір'ї. За структурою угіддя поділяються на: молодняки до 20 років - 1016 га, насадження від 21-60 років – 3521 га, насадження 61 – 100 років з повнотою > 0,7 – 4101 га, насадження 61 – 100 років з повнотою < 0,7 – 2031 га, рідколісся – 215 га .

Використовуючи вищенаведені відомості про структуру мисливських угідь N-господарства та дані об'єму деревно-гілкових кормів (див. дод. Б табл. 1.) обчислити запаси природних кормових ресурсів. Заповнити таблицю 1.

Таблиця 1

Запаси кормів, т

Тип мисливських угідь	Молодняки до 20 років	Насадження від 21 до 60 років	Насадження 61 – 100 років з повнотою більше 0,7	Насадження 61 – 100 років з повнотою менше 0,7	Рідколісся	Загалом

Контрольні питання

- 1) Що таке запас кормів?
- 2) Чи впливає господарська діяльність людини на співвідношення запасу кормів?
- 3) Чому лісові мисливські угіддя володіють більшим запасом кормів ніж інші?
- 4) Чи можливо прогнозувати запас кормів у типі мисливських угідь – лісові, і чому?
- 5) Для користувача мисливськими угіддями, що є найбільшою проблемою при господарюванні в лісових мисливських угіддях?
- 6) Для користувача мисливськими угіддями, що є найбільшою проблемою при господарюванні в польових мисливських угіддях?

## Практична робота № 8

**Тема:** Визначення оптимальної чисельності мисливських тварин

**Мета:** навчитись визначати оптимальну чисельність мисливських тварин у залежності від запасів природних кормів.

**Матеріали:** відомості запасів кормів, матеріали мисливського упорядкування

**Завдання:** визначити допустиму чисельність основних видів мисливських тварин використовуючи дані запасів кормів.

### Короткі теоретичні відомості

Мисливські тварини у деяких випадках можуть завдавати збитків господарству людини. Таке спостерігається зазвичай там де їх чисельність перевищує певний параметр і тварини вимушені мігрувати в пошуках їжі. Потрави сільського господарських культур (особливо зернових) зазвичай роблять дикі свині. У лісовому господарстві значної шкоди господарству можуть завдавати лось, олень, рідше – козуля європейська, особливо в розсадниках та лісових культурах. Це характерно для зимового періоду коли ці види харчуються виключно гілковим кормом. Тому користувач мисливським угіддями повинен стежити за оптимальною чисельністю тварин в угіддях певного класу бонітету. Збільшення параметру оптимальної чисельності може відбутись з різних причин включаючи популяційну динаміку виду, але в разі шкодочинності мисливських тварин чисельність їх має бути відрегульовано до оптимальної відповідного класу бонітету. Настановою з упорядкування мисливських угідь передбачено розрахункові параметри відповідно до природних зон.

### Хід роботи

Площа мисливських угідь наданих у користування N-господарству становить 10884 га. Було встановлено, що кормові запаси на всій площі 1000 га угідь становить 11,6 т. Відомо, що потреба в гілкових кормах у зимовий період (150 днів) складає: для лося – 3,0 т, оленя – 0,8 т, козулі –

0,3 т. Зробити розрахунок оптимальної чисельності для одного з видів мисливських тварин.

У даному випадку, визначення оптимальної щільності мисливських тварин базується на використанні даних продуктивності мисливських угідь. Знаючи, потребу кормів у зимовий період однієї особини одного з видів мисливських тварин, а також володіючи даними про запаси природних кормів на 1000 га угідь, визначається оптимальна щільність тварин (допустима кількість голів на 1000 га угідь). На основі оптимальної щільності, розраховують оптимальну чисельність тварин в угіддях даного господарства. Зробити висновок.

#### Контрольні питання

- 1) Назвіть добову потребу в кормах для основних видів мисливських тварин у зимовий період?
- 2) У який період року вплив мисливських тварин є найбільш шкодочинним для господарства?
- 3) Поясніть, як можна визначити оптимальну чисельність мисливських тварин у залежності від запасів природних кормів?

### Практична робота № 9

**Тема:** Визначення ступеню пошкодження лісових культур дикими тваринами.

**Мета:** опанувати вміння з визначення ступеню пошкодження лісових культур дикими тваринами.

**Матеріали:** відомості інвентаризації лісових культур, калькулятор.

**Завдання:** на основі відомостей інвентаризації лісових культур визначити ступінь пошкодження дикими тваринами.

#### Короткі теоретичні відомості

Для північної частини України характерним є пошкодження лосем лісових культур. В зимово – весняний період лось переходить виключно на гілковий корм і при наявності значних площ лісових культур обирає саме ці

ділянки для зимівлі. Для лісового господарства стає проблемою догляду за лісовими культурами і актуальною визначення ступеню пошкодження лісових культур. Така поведінка диких тварин спостерігається там, де кормові властивості лісових масивів, як правило монокультур, є недостатніми для зимівлі. Значно рідше зустрічається шкодочинність для лісового господарства оленя, козулі, свині дикої. Свиня дика може пошкодити необгороджені ділянки розсадників риючи їх в пошуках їжі. Значної шкоди садам може завдавати заєць сірий. Шкода завдана мисливськими тваринами свідчить також про відсутність підгодівлі або неправильно обране місце підгодівлі.

#### Хід роботи

Обстеження лісових культур проводили на ділянці склад якої становив 10Дз, а кількість дерев – 4,8 тис. шт./га. У результаті обліку дерев у залежності від ступеню пошкодження було встановлено, що кількість загблих дерев становить 265 шт., сильнопошкоджених – 489 шт., слабопошкоджених – 621 шт. та не пошкоджених – 3425 шт. На основі попередньо наведених даних, визначити частку пошкодження лісових культур дикими тваринами у відсотках. Зробити висновок.

#### Контрольні питання

- 1) У якому випадку визначають ступінь пошкодження лісових культур дикими тваринами?
- 2) Коли проводять інвентаризацію лісових культур пошкоджених дикими тваринами?
- 3) Поясніть методику визначення ступеню пошкодження лісових культур дикими тваринами?
- 4) Як поділяють дерева у залежності від ступеню пошкодження?
- 5) У якому випадку необхідно здійснювати доповнення лісових культур?
- 6) Які існують способи зменшення пошкодження лісових та сільськогосподарських культур дикими тваринами?

### Практична робота № 10

**Тема:** Визначення оптимальної щільності мисливських птахів.

**Мета:** навчитись використовуючи матеріали упорядкування мисливських угідь визначити оптимальну щільності мисливських тварин.

**Матеріали:** матеріали упорядкування мисливських угідь, «Настанова з упорядкування мисливських угідь», калькулятор.

**Завдання:** на основі заданих відомостей провести розрахунки оптимальної щільності мисливських тварин.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Серед осілих мисливських птахів особливе місце в певних регіонах займають фазан та сіра куріпка. Фазан історично з'явився у складі мисливської фауни порівняно недавно – середина XIX століття, сіра куріпка аборигенний вид. Обидва види володіють значним біотичним потенціалом із характерним різким коливанням чисельності. Це зумовлено, насамперед, погодними умовами під час періоду насиджування та росту молоді. Фазан і сіра куріпка наземногнізні види тому, крім погодних умов, на чисельність їх на певній території дуже сильно впливають хижаки.

Перед відкриття сезону полювання на ці види користувач повинен облікувати чисельність з врахуванням приросту в поточному році. Це дасть змогу визначити можливість експлуатації – добування, або обмеження строків, для уникнення перестрілу. У випадку відсутності таких розрахунків користувач ризикує, оскільки внаслідок перестрілу потенціал відтворення буде знищений і в подальшому виникне необхідність штучного розселення птахів.

#### **Хід роботи**

Територія мисливських угідь N-господарства складає 7574 га. Обліком встановлено такі чисельності мисливських птахів:

- Фазан – 143. Клас бонітету – 2.
- Сіра куріпка – 427. Клас бонітету – 3.

Використовуючи дод. В табл. 1 та табл. 2 для «Карпатської зони» та «Лісостепова (правобережна) зона, а також відомості обліку чисельності основних видів мисливських тварин, встановити наявність або відсутність оптимальної щільності та види які можуть експлуатуватись. Зробити висновок.

#### Контрольні питання

- 1) Що таке оптимальна щільність мисливських тварин?
- 2) Що таке оптимальна чисельність мисливських тварин?
- 3) Дайте визначення мінімальній щільності мисливських тварин?
- 4) Як розрахувати оптимальну чисельність мисливських тварин?
- 5) Які є способи визначення оптимальної чисельності мисливських тварин?
- 6) Від чого залежить показник оптимальної чисельності мисливських тварин?

### Практична робота № 11

**Тема:** Бонітування мисливських угідь

**Мета:** навчитись здійснювати розподіл мисливських угідь господарства за класами бонітету.

**Матеріали:** відомості N-господарства по структурі мисливських угідь, настанова з упорядкування мисливських угідь (для Карпатської зони).

**Завдання:** на основі відомостей про структуру мисливських угідь N-господарства та «Настанови з упорядкування мисливських угідь» здійснити розподіл площі господарства за класами бонітету.

#### **Короткі теоретичні відомості**

У залежності від своїх кормових та захисних властивостей типи мисливських угідь, мають різне значення для різних видів мисливських тварин. Категорія цінності – бонітет визначає можливу продуктивність мисливських угідь. Мисливські угіддя поділяють на п'ять бонітетів: перший – мисливські угіддя з дуже добрими кормовими та захисними

властивостями; другий – з добрими; третій – із середніми; четвертий – із поганими; п'ятий – угіддя не придатні для існування певного виду мисливської фауни. Класифікація мисливських угідь згідно з класом бонітету в межах природних зон наведено у «Настанові з упорядкування мисливських угідь».

**Хід роботи**

Територія N-господарства площею 9263 га складається із наступних типів мисливських угідь: хвойні ліси – 2347 га, листяні – 1542 га, змішані – 4251 га, чагарники – 125 га, орні землі – 267 га, луки – 519 га, болота 24 га, інші землі – 203 га.

На основі відомостей про структуру мисливських угідь здійснити розподіл площі господарства за класами бонітету для кабана. Для цього, користуючись даними дод. А табл. 1 та табл. 2. необхідно площу кожного із типів угідь віднести до відповідного класу бонітету. Результати розподілу представити у вигляді таблиці 1. За результатами роботи зробити висновок.

Таблиця 1

Розподіл мисливських угідь господарства за класами бонітету, га

Клас бонітету	Тип мисливських угідь												
	Хвойний ліс	Листяний ліс	Змішаний ліс	Чагарники	Орні землі	Луки	Болота	Водні об'єкти	Балки	Піски	Природоохоронні комплекси	Інші землі	Разом

**Контрольні питання**

- 1) Що таке бонітування мисливських угідь?
- 2) Що таке клас бонітету мисливських угідь?
- 3) Для чого здійснюють бонітування мисливських угідь?
- 4) Скільки виділено класів бонітету для мисливських угідь?
- 5) Які чинники впливають на якість мисливських угідь?

1. Історія мисливства
2. Мисливствознавство як наука
3. Мисливське господарство України
4. Правові основи мисливського господарства
5. Лісомисливське районування
6. Типологія мисливських угідь
7. Мисливська фауна
8. Охорона, відтворення та раціональне використання мисливських ресурсів
9. Біотехнія як розділ мисливствознавства
10. Полювання як об'єкт мисливствознавства
11. Експлуатація мисливської фауни та продукція мисливського господарства

### Список рекомендованої літератури

1. Біологія лісових птахів і звірів: навч. посіб / І. Ст. Делеган, І. І. Делеган, І. І. Делеган; ред. І. Ст. Делеган. - Л.: Поллі, 2005. - 600 с.
2. Бондаренко В. Д. Біотехнія: навч. Посібник. Ч. 1. Львів: ІЗМН, 1998. 200 с.; Ч. 2. Львів: ІЗМН, 2002. 352 с.
3. Гузій А.І., Поліщук О.Є. Методичні вказівки до розробки дипломного проекту «Лісове мисливствознавство». Житомир, 2005. 96 с.
4. Закону України «Про мисливське господарство та полювання» від 7 лютого 2017 року N 1832-VIII. – Режим доступу - [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T001478.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T001478.html)
5. Лебедева Н.І., Домніч В.І. Методичні рекомендації до лабораторних робіт зі спецкурсу Біологія мисливських тварин. Запоріжжя: ЗНУ, 2006. 62 с.
6. Лебедева Н.І., Петриненко В.В. Методи обліку мисливських тварин. Конспект лекцій. Запоріжжя: ЗНУ, 2008. 62 с.
7. Лебедева Н.І., Петриченко В.В. Біотехнія. Навчально-методичний посібник до лабораторних робіт. Запоріжжя: ЗНУ, 2008. 90 с.
8. Настанова з упорядкування мисливських угідь. Київ, 2002. 113 с.
9. Новицький Р.О. Мисливствознавство. Методичні вказівки для студентів біологічних спеціальностей університету. К.: ДНУ ім. Олеса Гончара, 2009. 30 с.
10. Новицький Р.О., Домніч В.І. Основи мисливствознавства: Навч. посібник. Д.: Артлогос, 2011. 72 с.
11. Петриченко В.В., Лебедева Н.І., Карташова Я.М. Типологія мисливських угідь. Навчальний посібник. Запоріжжя: ЗНУ, 2009. 110 с.
12. Хоєцький П.Б. Вплив кліматичних чинників на чисельність мисливських звірів. Науковий вісник НЛТУ України. 2009. Вип. 19.15. С 239-244.

### Додатки

Додаток А

Таблиця 1

Класифікація мисливських угідь згідно з класом бонітету для **Карпатської зони** - лісові насадження для копитних тварин

Тип мисливських угідь	Вид копитних	Категорія цінності (клас бонітету)				
		Молодняки до 20 років	Насадження від 21 до 60 років	Насадження 61 - 100 років з повнотою >0,7	Насадження 61 - 100 років з повнотою <0,7	Рідколіся
1	2	3	4	5	6	7
Хвойні ліси високогірського лісового району вище 1000 м н.р.м.	Зубр	5	5	5	5	5
	Олень	2	5	4	3	2
	Козуля	2	5	4	4	3
	Кабан	5	5	5	5	4
Хвойні ліси гірського лісового району на території букового лісу	Зубр	3	5	5	4	3
	Олень	1	5	4	3	2
	Козуля	1	5	4	3	2
	Кабан	4	5	5	4	4
Хвойні ліси передгір'я	Зубр	3	5	5	4	3
	Олень	1	5	5	4	3
	Козуля	2	5	5	4	3
	Кабан	2	5	5	4	3
Букові ліси на території букового гірського лісового району	Зубр	2	5	5	4	3
	Олень	1	5	4	4	2
	Козуля	1	5	4	4	2
	Кабан	2	5	3	3	4
Букові ліси в передгір'ї	Зубр	2	5	5	4	3
	Олень	1	5	4	3	2
	Козуля	1	5	4	3	2
	Кабан	2	5	3	2	3
Буково-ялицеві, ялиново-буково-ялицеві, ялиново-ялицеві і ялицеві ліси гірського лісового району на території букового лісу і в передгір'ї	Зубр	1	5	4	3	1
	Олень	1	4	3	2	1
	Козуля	1	4	3	2	1
	Кабан	2	5	3	2	1
Дубові ліси	Зубр	1	4	3	2	1
	Олень	1	4	2	1	1
	Козуля	1	4	2	1	1
	Кабан	1	4	3	2	1
Інші листяні та змішані ліси передгір'я	Зубр	2	5	5	3	2
	Олень	1	3	3	1	1
	Козуля	1	4	2	1	1
	Кабан	2	5	5	2	1

Таблиця 2

Класифікація мисливських угідь згідно з класом бонітету для  
**Карпатської зони** - не вкриті лісом землі для копитних тварин і зайця-  
 русака

N з/п	Не вкриті лісом землі		
	Тип мисливських угідь	Вид копитних тварин	Клас бонітету
1	Орні землі (посіви, сади, виноградники)	Олень	3
		Козуля	2
		Кабан	2
		Заєць-русак	2
2	Луки (сіножаті, полонини, пасовища, прогалини)	Олень	4
		Козуля	3
		Кабан	4
		Заєць-русак	3
3	Болота (до 800 м н.р.м.*, зарослі чагарником)	Олень	3
		Козуля	3
		Кабан	3
		Заєць-русак	4
4	Чисті болота	Олень	4
		Козуля	4
		Кабан	4
		Заєць-русак	4
5	Угіддя, вище 800 м н.р.м.	Заєць-русак	4

Додаток Б

Таблиця 1

Об'єм деревно-гілкових кормів у виділених типах мисливських угідь

Карпат

Тип мисливських угідь	Об'єм гілкових кормів, кг/га				
	Молодняки до 20 років	Насадження від 21 до 60 років	Насадження 61 – 100 років з повнотою більше 0,7	Насадження 61 – 100 років з повнотою менше 0,7	Рідколісся
1	2	3	4	5	6
Хвойні ліси високогірського лісового району вище 1000 м н.р.м.	41,1	2,7	16,2	27,8	42,6
Хвойні ліси гірського лісового району на території букового лісу	58,2	3,9	16,9	27,3	44,1
Хвойні ліси передгір'я	57,3	3,7	4,9	22,1	27,5
Букові ліси на території букового гірського лісового району	59,7	4,2	14,2	16,3	41,8
Букові ліси в передгір'ї	54,6	3,3	16,1	18,2	44,1

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6
Буково-ялицеві, ялиново-буково-ялицеві, ялинові і ялицеві ліси гірського лісового району на території букового лісу і в передгір'ї	71,0	12,6	27,4	39,6	53,1
Дубові ліси	86,6	16,1	41,2	64,3	71,1
Інші листяні та змішані ліси передгір'я	64,9	14,3	27,2	61,9	66,6

Додаток В

Таблиця 1

Оптимальна щільність основних видів мисливських тварин у залежності від середнього класу бонітету для **Лісостепової** (правобережна) зони

Середній клас бонітету/оптимальна щільність (гол./1000 га)	Лось	Олень	Лань	Козуля	Кабан	Заєць	Куріпка
1	2	3	4	5	6	7	8
1,0	11,0	15,0	35	57,0	12,0	100	80
1,1	10,6	14,5	34	55,0	11,7	96	78
1,2	10,3	14,1	33	53,5	11,4	92	76
1,3	9,9	13,6	32	51,5	11,1	89	74
1,4	9,6	13,2	31	50,0	10,8	86	72
1,5	9,2	12,7	30	48,0	10,5	83	70
1,6	8,9	12,3	29	46,5	10,2	79	68
1,7	8,5	11,8	28	44,5	9,9	76	66
1,8	8,2	11,4	27	43,0	9,6	72	64
1,9	7,9	10,9	26	41,0	9,3	68	62
2,0	7,6	10,4	25	39,0	9,0	65	60
2,1	7,3	10,0	24	37,0	8,7	61	58
2,2	6,9	9,5	23	35,5	8,4	58	56
2,3	6,5	9,1	22	33,5	8,1	55	54
2,4	6,2	8,6	21	32,0	7,8	52	52
2,5	5,8	8,2	20	30,0	7,5	49	50
2,6	5,5	7,7	19	28,5	7,2	46	48
2,7	5,1	7,3	18	26,5	6,9	43	46
2,8	4,8	6,8	17	25,0	6,6	40	44
2,9	4,4	6,3	16	23,0	6,3	37	42
3,0	4,1	5,8	15	21,0	6,0	34	40
3,1	3,8	5,4	14	19,0	5,7	31	38
3,2	3,5	4,9	13	17,5	5,4	28	36
3,3	3,1	4,5	12	15,5	5,1	25	34

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
3,4	2,8	4,0	11	14,0	4,8	22	32
3,5	2,4	3,6	10	12,0	4,5	20	30
3,6	2,1	3,1	9	10,5	4,2	18	28
3,7	1,8	2,7	8	8,5	3,9	16	26
3,8	1,5	2,2	7	7,0	3,6	14	24
3,9	1,2	1,7	6	5,5	3,3	12	22
4,0	0,8	1,2	5	4,0	3,0	10	20
4,1	0,6	0,8	4	2,5	2,7	8	18
4,2	0,5	0,4	3	1,0	2,4	6	16
4,3	0,3	0,2	2	0,5	2,1	4	14
4,4	0,2	-	1	-	1,8	2	12
4,5	-	-	-	-	1,5	1	10
4,6	-	-	-	-	1,2	-	8
4,7	-	-	-	-	0,9	-	6
4,8	-	-	-	-	0,6	-	4
4,9	-	-	-	-	0,3	-	2
5,0	-	-	-	-	0,1	-	-

Таблиця 2

Оптимальна щільність основних видів мисливських тварин у залежності від середнього класу бонітету для **Карпатської зони**

Середній клас бонітету/оптимальна щільність (гол./1000 га)	Зубр	Олень	Козуля	Кабан	Заць	Ведмідь*	Тетерук
1	2	3	4	5	6	7	8
1,0	3,0	18,0	50,0	10,0	100,0	3,0	30,0
1,1	2,9	17,5	48,0	9,6	98	2,9	29,0
1,2	2,8	17,0	46,0	9,2	95	2,8	28,0
1,3	2,7	16,5	44,0	8,8	93	2,7	27,0
1,4	2,6	16,0	42,0	8,4	90	2,6	26,0
1,5	2,5	15,5	40,0	8,0	88	2,5	25,0
1,6	2,4	15,0	38,0	7,6	85	2,4	24,0
1,7	2,3	14,5	36,0	7,2	83	2,3	23,0
1,8	2,2	14,0	34,0	6,8	80	2,2	22,0
1,9	2,1	13,5	32,0	6,4	78	2,1	21,0
2,0	2,0	13,0	30,0	6,0	75	2,0	20,0
2,1	1,9	12,5	29,0	5,8	73	1,9	19,0
2,2	1,8	12,0	28,0	5,6	70	1,8	18,0
2,3	1,7	11,5	27,0	5,4	68	1,7	17,0

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
2,4	1,6	11,0	26,0	5,2	65	1,6	16,0
2,5	1,5	10,5	25,0	5,0	63	1,5	15,0
2,6	1,4	10,0	24,0	4,8	60	1,4	14,0
2,7	1,3	9,5	23,0	4,6	58	1,3	13,0
2,8	1,2	9,0	22,0	4,4	55	1,2	12,0
2,9	1,1	8,5	21,0	4,2	53	1,1	11,0
3,0	1,0	8,0	20,0	4,0	50	1,0	10,0
3,1	0,9	7,6	19,0	3,8	48	0,9	9,0
3,2	0,8	7,2	18,0	3,6	45	0,8	8,0
3,3	0,7	6,8	17,0	3,4	43	0,7	7,0
3,4	0,6	6,4	16,0	3,2	40	0,6	6,0
3,5	0,5	6,0	15,0	3,0	38	0,5	5,0
3,6	0,5	5,6	14,0	2,8	35	0,5	4,0
3,7	0,5	5,2	13,0	2,6	33	0,5	3,0
3,8	0,5	4,8	12,0	2,4	30	0,5	2,0
3,9	0,5	4,4	11,0	2,2	28	0,5	1,0
4,0	0,5	4,0	10,0	2,0	25	0,5	0,7
4,1	0,4	3,7	8,0	1,8	23	0,4	0,5
4,2	0,4	3,4	6,0	1,6	20	0,3	0,3
4,3	0,3	3,1	4,0	1,4	18	0,2	0,1
4,4	0,3	2,8	2,0	1,2	15	0,1	-
4,5	0,2	2,5	1,0	1,0	13	-	-
4,6	0,1	2,1	-	0,9	10	-	-
4,7	-	1,8	-	0,8	8	-	-
4,8	-	1,5	-	0,7	5	-	-
4,9	-	1,2	-	0,6	3	-	-
5,0	-	1,0	-	0,5	2	-	-

\* Оптимальна щільність ведмедя на 10 тис. га