

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
Навчально-науковий інститут суспільних наук, адміністрування та права
Кафедра екології

УДК 599. 742

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи бакалавра на тему:

Екологічний стан популяції фазана звичайного (*Phasianus colchicus*) на Львівщині

Виконав: студент III курсу, групи ЕКС-31
спеціальності 101 – Екологія
Лисецький Ігор Володимирович

Керівник: доцент каф. екології, к. с.-г. наук
Лук'янчук Н. Г.
(прізвище та ініціали)

Рецензент: доцент каф. ланд.архітектури,
садово-паркового будівництва та
урбоекології, к. с.-г. наук
Шукель І. В.
(прізвище та ініціали)

Львів – 2026 рік

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

Навчально-науковий інститут суспільних наук, адміністрування і права

Кафедра екології

Освітній рівень бакалавр

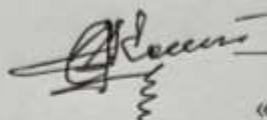
Спеціальність 101 – Екологія

Освітня програма Екологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри екології

д.с.-г.н., професор



Копій Л.І.

«09» 02 2026 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА**

Лисецького Ігора Володимировича

1. Тема роботи: «Екологічний стан популяції фазана звичайного (*Phasianus colchicus*) на Львівщині»

керівник роботи: к.с.-г.н., доцент Лук'янчук Неля Георгіївна

затверджені наказом університету від 20.01.26 р., № С-32

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «20» червня 2026 р

3. Вихідні дані до роботи: довідкова та спеціальна література; матеріали польових досліджень.

4. Зміст пояснювальної записки (розділи, які потрібно розробити):

Вступ;

РОЗДІЛ I. Огляд літературних джерел за темою бакалаврської роботи;

РОЗДІЛ II. Екологічна характеристика виду фазана звичайного;

РОЗДІЛ III. Аналіз поширення та регуляція чисельності фазана у лісах Львівщини;

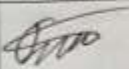
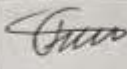
РОЗДІЛ IV. Аналіз чисельності фазана у природних екосистемах Розточчя;

ВИСНОВКИ;

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

5. Перелік графічного матеріалу – схеми, рисунки, графіки, діаграми за темою та об'єктом дослідження, презентація у PowerPoint

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Посада, ім'я та прізвище консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
IV	Старший викладач кафедри екології НЛТУ України, доктор філософії з екології Гнатів Ігор Романович		

7. Дата видачі завдання: 09.02.2026 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

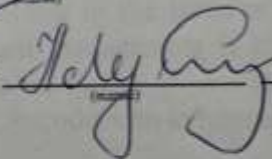
№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	РОЗДІЛ I. Огляд літературних джерел за темою бакалаврської роботи	<u>09.02.2026</u> - <u>06.03.2026</u>	«виконано»
2	РОЗДІЛ II. Екологічна характеристика виду фазана звичайного	<u>07.03.2026</u> - <u>16.04.2026</u>	«виконано»
3	РОЗДІЛ III. Аналіз поширення та регуляція чисельності фазана у лісах Львівщини	<u>17.04.2026</u> - <u>23.05.2026</u>	«виконано»
4	РОЗДІЛ IV. Аналіз чисельності фазана у природних екосистемах Розточчя	<u>24.05.2026</u> - <u>16.06.2026</u>	«виконано»
5	Оформлення пояснювальної записки до бакалаврської роботи	<u>17.06.2026</u> - <u>20.06.2026</u>	«виконано»

Студент



Лисецький І. В.

Керівник роботи



Лук'янчук Н. Г.

УДК 599.742

Лисецький І. В. Екологічний стан популяції фазана звичайного (*Phasianus colchicus*) на Львівщині: кваліфікаційна робота бакалавра; спеціальність 101 – Екологія / **Ігор Володимирович Лисецький**; наук. керівник: Неля Георгіївна Лук'янчук; НЛТУ України. – Львів, 2026. – 66 с.

Табл. 6, рис. 7, бібліогр. 82 назви

АНОТАЦІЯ

Проведено літературний огляд екологічних основ поширення фазана в природні екосистеми. Дано біологічну характеристику фазана звичайного, спосіб життя та звички. Охарактеризовано ведення мисливського господарства на Львівщині. Охарактеризовано поширення фазана на Львівщині, Розточчі та МРГ «Майдан». Описано методики проведення типології та бонітування мисливських угідь. Визначено оптимальну екологічну ємність фазана в угіддях господарства МРГ «Майдан». Висвітлено стратегію поводження із фазаном та запропоновано шляхи регулювання чисельності фазана в лісах Львівщини.

Ключові слова: фазан, поширення в природу, Львівщина

UDC 599.742

Lyetskyj I. V. «Ecological status of the pheasant population (*Phasianus colchicus*) in the Lviv region»: Bachelor's thesis: 101 Ecology/ **Ihor Volodymyrovych Lyetskyj**; of science Director: Nelya Georgijvna Lukyanchuk; Ukrainian National Forestry University. – Lviv, 2026. – 66 p.

Table 6, fig. 7, bibliogr. 82 names

ABSTRACT

A literature review of the ecological foundations of the distribution of pheasant in natural ecosystems has been conducted. The biological characteristics of the common pheasant, its lifestyle and habits are given. The management of hunting in the Lviv region is characterized. The distribution of pheasant in the Lviv region, Roztochchya and the Maidan urban-type settlement is characterized. The methods of typology and assessment of hunting grounds are described. The optimal ecological capacity of pheasants in the lands of the MRA "Maidan" is determined. The strategy of pheasant management is highlighted and ways of regulating the number of pheasants in the forests of Lviv region are proposed.

Keywords: pheasant, introduction to nature, Lviv region

ПЛАН

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ I. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ БАКАЛАВРСЬКОЇ РОБОТИ.....	9
1.1. Екологічна характеристика птахів як складової природних екосистем.....	9
1.2. Інтродукція птахів у природні екосистеми	15
РОЗДІЛ II. ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДУ ФАЗАНА ЗВИЧАЙНОГО	20
2.1. Біологічна характеристика виду.....	20
2.2. Розведення фазана.....	23
2.3. Вирощування молодняку фазана.....	28
РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ ТА РЕГУЛЯЦІЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ФАЗАНА У ЛІСАХ ЛЬВІВЩИНИ	31
3.1. Характеристика лісових угідь Львівщини	31
3.2. Особливості ведення мисливського господарства Львівщини.....	33
3.3. Способи полювання на фазанів	38
3.4. Обмеження смертності у випадку дуже холодних зим.....	40
3.5. Покращення захисних умов.....	42
3.6. Біотехнічні заходи для ефективності розведення фазана.....	43
РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ФАЗАНА У ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ РОЗТОЧЧЯ.....	46
4.1. Поширення фазана на Розточчі.....	46
4.2. Характеристика території МРГ «Майдан».....	48

4.3. Характеристика гніздових біотопів фазана на території МРГ «Майдан».....	51
4.4. Бонітування мисливських угідь.....	53
4.5. Результати обчислень оптимальної чисельності фазана.....	55
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	60
ДОДАТКИ.....	67

ВСТУП

В останні роки проблема збереження, раціонального використання та відтворення біологічного різноманіття лісових екосистем визнана одним з пріоритетних напрямків розвитку природоохоронної діяльності. Птахи є невід'ємною частиною усіх біотопів, вони займають важливе місце у ланцюгах живлення. Зокрема, комахоїдні та хижі птахи знищують велику кількість шкідників сільського господарства. Велика кількість досліджень характеризує птахів в якості індикаторів стану природного середовища, яке вони заселяють. Птахи пов'язані трофічними ланцюгами із абіотичними структурами цих екосистем. Зміни чисельності птахів можуть бути дуже швидкими сигналами про регіональні та глобальні зміни в екосистемах. В змінах видового складу та чисельності птахів наочно відображаються як позитивні, так і негативні зрушення, що відбуваються в місцях їх гніздування та зимівлі [61].

Велике значення для збільшення продуктивності лісових угідь має розведення та штучне розселення тварин. Упродовж XX ст. в Україні було інтродуковано понад 29 видів та ще більшу кількість птахів (бородата та сіра куріпки, фазан, кеклик, дикі качки). Ця робота мала системний характер та глибоке наукове обґрунтування, а її наслідком стало відновлення ареалів деяких видів та створення нових популяцій. Також фазанівництво набуло значних обсягів: щороку лише для випуску в мисливські угіддя вирощується понад 50 тис. особин фазанів, що свідчить про особливу зацікавленість цим об'єктом полювання [76].

Фазан звичайний (*Phasianus colchicus*) на Львівщині належить до акліматизованих мисливських видів і періодично поновлюється шляхом відновлення популяцій через вольєрне вирощування молодняка у мисливських господарствах. Фазан був завезений на Україну для збагачення мисливської фауни і створив природну популяцію [70].

Згідно даних Західного міжрегіонального управління лісового та мисливського господарства загальна кількість голів фазана у Львівській області станом на 2021 рік складає 1054 осіб, розселено 302 осіб. Штучне розведення дичини дає можливість насичувати угіддя об'єктами полювання, які природним шляхом тут з'явитися не можуть, тобто штучно підтримувати існування (хай не цілорічне) нового для даного біоценозу виду. Завдяки цьому південний вид – фазан поширений далеко на північ Європи, де в ряді місць став одним з провідних об'єктів полювання [69].

Проте за роки військового стану при забороні полювання в лісах України чисельність фазана значно змінилась, що потребує особливого вивчення.

Метою досліджень дипломної бакалаврської роботи було висвітлення даних щодо просторового розподілу та особливостей екології фазана звичайного на Львівщині.

Об'єкт дослідження – мисливський вид фазан звичайний (*Phasianus colchicus*).

Предмет дослідження – екологічний стан фазана звичайного в лісових екосистемах Львівщини.

Завданням роботи було:

- дати біологічну характеристику фазана звичайного, спосіб життя та звички;
- охарактеризувати ведення мисливського господарства на Львівщині;
- охарактеризувати поширення фазана на Львівщині, Розточчі та МРГ «Майдан»;
- описати методики проведення типології та бонітування мисливських угідь;
- визначити оптимальну екологічну ємність фазана в угіддях господарства МРГ «Майдан»;
- висвітлити стратегію поводження із фазаном та запропонувати шляхи регулювання чисельності фазана в лісах Львівщини.

РОЗДІЛ I. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ БАКАЛАВРСЬКОЇ РОБОТИ

1.1. Екологічна характеристика птахів як складової природних екосистем

За біотопною належністю види диких птахів розподілені на кілька груп. Першу велику групу з понад 180 видів складають коловодні, або гідрофільні, птахи, а саме – гагари, пірникози, чаплі, качки, гуси, лебеді, кулики, мартини, крячки та ін. Найбільше видів цієї групи представлено в Азово-Чорноморському регіоні, який відзначається великою різноманітністю водно-болотних угідь [15].

Понад 120 видів диких птахів складають групу дендрофільних, або деревно-чагарникових, птахів, поміж яких значна частина денних хижих птахів, сови, голуби, дятли, мухоловки, кропив'янки, дрозди, синиці та інші дрібні горобині птахи. Ця група найширше представлена на Поліссі та в Лісостепу України. До цієї групи належить фазан звичайний, успішно інтродукований на теренах України [23].

У лучно-польових біотопах поширена група приблизно з 50 видів птахів, що віддають перевагу відкритим суходільним ландшафтам. На луках трапляються деркач, чайка, куріпка сіра, плиска жовта, трав'янка лучна, щеврик лучний, на орних землях – перепілка, жайворонки польовий і степовий, на посушливих ділянках півдня – ксерофільні види, такі як жайворонки малий і сірий.

У гірських місцевостях оселяються сип білоголовий, гриф чорний, плиска гірська, щеврик гірський, скеляр строкатий, дрізд гірський, вівсянка гірська та ін. Окрему групу складають синантропні види, існування яких пов'язане головним чином з населеними пунктами: лелека білий, голуб сизий (напівсвійська форма), горлиця садова, серпокрилець чорний, дятел сирійський, ластівки сільська і міська, горихвістка чорна, горобець хатній та інші.

Види птахів розрізняють також за характером розміщення гнізд. Є група видів, які мостять гнізда в кронах дерев і кущів: яструби, орли, голуби, сорокопуди, кропив'янки, воронів, в'юркові та ін. Значна частина птахів гніздиться на землі: качки, луні, журавлі, кулики, мартини, крячки, жайворонки, щеврики, вівчарики, вівсянки та ін. Деякі влаштовують плаваючі гнізда: пірникози, крячки. Іншу групу утворюють види, для яких властиве гніздування в укриттях, наприклад у дуплах – гоголь, крутиголовка, дятли, мухоловки, синиці, повзик та ін. або в норах – рибалочка, бджолоїдка звичайна, ластівка берегова, кам'янки. Певні види гніздяться в обох типах укриттів: сиворакша, шпак, польовий горобець.

За гніздовою поведінкою птахів розділяють на дві великі групи – на ті, що гніздяться поодинокими парами, і ті, які утворюють гніздові колонії. До першої групи належать більшість дрібних горобиних птахів, сови, голуби, орли, канюки. Великі колонії на деревах утворюють граки і чаплі, на косах, островах, плавах – мартини і крячки.

За характером живлення птахів розділяють на кілька трофічних груп. Одні з них комахоїдні: серпокрильці, ластівки, щеврики, кобилочки, вівчарики, золотомушки та ін.. Другі – рослиноїдні (зокрема, зерноїдні): гуси, казарки, качки, журавлі, в'юркові, вівсянки; фазани. Але для вигодовування пташенят більшість рослиноїдних птахів використовують тваринний корм, зокрема комах. Інші птахи – рибоїдні та м'ясоїдні: гагари, баклани, чаплі, яструби, орли, канюки, соколи, мартини, сови. Є всеїдні види – ворона сіра, крук, сорока, мартин жовтоногий та ін. Особливу категорію складають птахи-падальники: гриф чорний, сип білоголовий, стерв'ятник [23].

Переслідування хижих птахів, яке відбувалося на початку XX ст. і особливо посилилося в його середині, викликало різке зменшення їх чисельності. Згодом безпосереднє знищення послабилося, але на хижих птахів дуже позначилася хімізація сільського господарства. Боротьба зі шкідниками сільськогосподарських культур вимагала застосування

отрутохімікатів, які через отруєну здобич потрапляли в організм хижих птахів, накопичувалися там і призводили до зменшення їх успіху гніздування. Крім того, заміна природних ландшафтів на штучні, оброблювані землі і фактор непокою також негативно впливали на існування хижих птахів. Деякі наслідки перетворення природи людиною для певних видів птахів бувають досить позитивними. Створення захисних лісосмуг і штучне заліснення територій на півдні країни спричинило переміщення в південному напрямку межі поширення таких птахів, як вівчарик-ковалик, весняний і жовтобровий вівчарики, строката і білошия мухоловки [40]..

1.2. Поняття ємності території для життєдіяльності диких тварин

Поняття «ємність угідь» це здатність території вміщати певну кількість тварин даного виду без шкоди для угідь і нормального існування популяції.

Для різних сезонів року потенційна ємність угідь виявляється різною. Наприклад, влітку дана територія в змозі забезпечити існування набагато більшої кількості особин, ніж взимку. Для штучного розведення дичини зміна ємності угідь по сезонах є дуже важливим положенням.

У класичному варіанті різниця між літньою ємністю території (збільшеної) і зимової (зменшеній) заповнюється природним шляхом завдяки розмноженню даного виду. Чисельність збільшується за рахунок молодняку. Взимку відбувається загибель (або еміграція) частини особин, не забезпечених кормової ємністю угідь. Решта перезимувати тварини, при нормальних умовах відтворення, навесні знову розмножуються і заповнюють зрослу річну ємність даної території. Якщо раптом станеться різке погіршення умов для розмноження виду, то, очевидно, складеться ситуація, при якій рівень відтворення не забезпечить заповнення річної ємності.

Навесні, з таненням снігу і появою зелені, кормові умови поліпшуються, ємність угідь в цей час лімітується іншим фактором – наявністю гніздових стацій. Якщо в угідді умови гніздування погані, не забезпечують всі

перезимували поголів'я гніздопрігодними територіями, фазани почнуть влаштовувати гнізда на невластивих їм ділянках, де успішність гніздування вкрай низька. Влітку відсутню кількість придатних для гніздування стацій вже не впливає на чисельність фазана, зате вирішальними факторами виявляються кліматичні умови, якість виводкових стацій, неспокій і т.д. У міру зростання фазанів, дія багатьох несприятливих факторів слабшає. Восени фазани практично не відчують недоліків в кормах і укриттях, в усякому разі до закінчення збирання врожаю, облетання листя, заморозків і випадання снігу.

За «правилом мінімуму», цілорічна ємність угідь лімітується тим фактором, який є в мінімумі, хоча б в одному з сезонів. На схемі це виглядає як площа кола, який не перетинається доцентровими прямими (впливом негативних факторів). Саме така ємність забезпечить цілорічне існування певної чисельності фазанів - тому і називається цілорічної ємністю.

Схема з співвідношенням різних категорій ємності, на наш погляд, є типовою для більшості мисливських господарств густонаселених південних і центральних районів, де основним лімітуючим фактором для існування пернатої дичини є погані умови гніздування та вирощування молодняку. Проте, є угіддя, в яких співвідношення ємностей різних сезонів року виявляється іншим. Очевидно, можна виділити відповідні категорії угідь, залежно від співвідношення цілорічної та сезонної додаткової ємностей. Це дозволить визначити характер, напрямок і правильну організацію робіт по штучному розведенню, спроба такого роду класифікації угідь для розселення фазанів вже робилася

Виділяють III категорії угідь.

Угіддя I категорії – такі, в яких є умови для нормального відтворення і цілорічного існування високої чисельності особин цього виду, тобто природна цілорічна ємність даної території для виду велика. У таких угіддях сезонна додаткова ємність у порівнянні з цілорічної, буде мала (рис. 1.1). Її

використання не дасть високого господарського ефекту, тому застосовувати штучне розведення дичини тут немає сенсу. У таких угодах популяція процвітає. Щорічний випуск дичини у великих кількостях може призвести до переущільнення популяції з усім, що впливають звідси негативними наслідками. Надмірна кількість дичини тут буде існувати не за рахунок сезонної додаткової ємності, а в основному, за рахунок ємності, заповненої природно існуючої чисельністю дичини. Для підвищення продуктивності таких угідь слід використовувати біотехнічні заходи, спрямовані на збільшення ємності в усі сезони року. Якщо ж у таких угодах допустимий розмір користування все-таки не задовольняє мисливського попиту, то можна випускати штучно виведену дичину за день-два або навіть в день полювання.

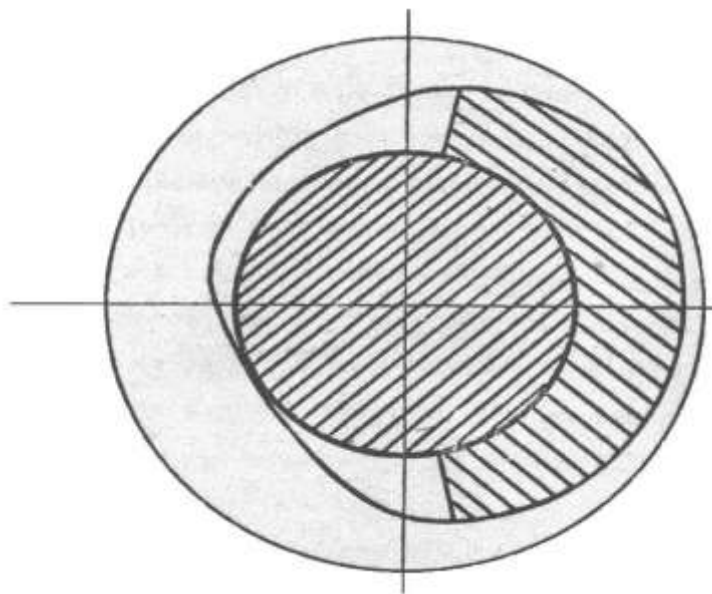


Рис. 1.1. Категорії угідь у зв'язку із зміною їх ємності різних сезонах року [80]

Угіддя II категорії - території, цілорічна ємність яких обмежується умовами нормального відтворення, а сезонна додаткова ємність велика. У таких угодах штучне розведення дичини може дати значний господарський ефект.

Угіддя III категорії мають вкрай обмежені умови відтворення і

зимового існування дичини. Штучне розведення дичини тут має застосовуватися тільки з розрахунком використання сезонної додаткової ємності – насичення угідь тваринами, як тільки така ємність з'являється, і повний їх відстріл до моменту її зникнення. Додаткова ємність може існувати в цих угіддях від декількох тижнів до 2-3 місяців. Залежно від цього має змінитися і розрив у часі між випуском дичини і початком полювання на неї. Нарешті, може бути, що угіддя зовсім не володіють додатковою ємністю для даного виду. У цьому випадку практикується випуск дичини прямо під рушницю, наприклад, випуск фазанів в день або напередодні полювання в деяких господарствах США.

Перш ніж застосувати в конкретному мисливському господарстві штучне розведення дичини, необхідно вирішити до якої з трьох описаних категорій повинні бути віднесені дані угіддя. Мисливство в угіддях I категорії будується з розрахунку на природний приріст, в угіддях II категорії - з урахуванням залишення на зиму поголів'я, забезпеченого зимовим існуванням, в угіддях III категорії потрібно робити ставку на 100% відстріл випущеного поголів'я.

У зв'язку з поданою схемою необхідно звернути увагу на випадки, коли зимова ємність території для даного виду (природна або збільшена з допомогою біотехнічних заходів) значно перевищує ємність, лімітуються гніздопрігодними умовами. У цьому випадку створюються умови, за яких чисельність дорослих тварин в результаті щорічних випусків штучно вирощеної дичини може бути значною, хоча природне відтворення, у зв'язку з обмеженою ємністю угідь в цей період, вкрай низька. Тобто в угіддях штучно підтримується висока чисельність дичини, тоді як природне відтворення дуже незначно. Прикладом тому може служити Болгарія, де чисельність фазанів за даними весняного обліку – перевищує 300 тис. голів, у той час як коефіцієнт природного приросту не вище 0,5.

1.3. Інтродукція птахів у природні екосистеми

Значного позитиву набув процес інтродукції цінних мисливських птахів. При штучному розведенні отримують тварин, на яких в тій чи іншій мірі позначилося зміст в "домашніх" умовах. Випущені на волю тварини виявляються мало пристосованими до самостійного життя, так як у них відсутні або недорозвинені багато поведінкові особливості, притаманні диким особинам, відносний відхід серед них завжди вище, ніж серед диких. У цьому - негативна сторона дичерозведення. Відбір в кінцевому підсумку виправляє якісні недоліки штучно виведеною дичини. У той же час основні інстинкти диких тварин при штучному розведенню не зникають, так само як і особливості поведінки, якщо застосовують спеціальні прийоми вирощування молодняку, призначеного для випуску в природу. Процес здичавіння настає досить швидко, хоча в різних видів по-різному.

Позитивну сторону слід вбачати в тому, що вирощування в штучних умовах розхитує консерватизм тварин в їх вимогливості до біотопу, визначеним факторів середовища. Виведені в штучних умовах тварини мають більш широкий адаптаційний діапазон. Над ними не висить ні "досвід" батьків, переданий їм при вирощуванні, ні вироблені пристосувальні реакції до умов даного конкретного ділянки біотопу, в якому вони мешкали б з перших днів життя. Важливою властивістю штучного вирощування є позитивна реакція випускається дичини на підгодівлю, водопої та інші біотехнічні заходи. Дикі тварини, як правило, бояться штучних споруд (годівниць, поїлок, укриттів, гнізд), користуються ними лише в критичних випадках і потрібні десятки років, щоб вони звикли до цих споруд, користувалися ними. Штучно вирощені ж тварини, навпаки, не бояться, а нерідко навіть воліють штучні годівниці, поїлки, укриття. Якщо їх достатньо в місцях випуску, то випущена дичину живе в угіддях, поступово звикаючи до природних умов існування. Без турботи людини випущені тварини, особливо в культурних ландшафтах, не можуть жити і розмножуватися.

Важливо відзначити також і те, що штучно виведена дичина

пристосовується до умов існування в тих біотопах, куди її випускають, іноді зовсім не властивим для даного виду. Так, звичайний фазан – мешканець тайгових лісів, невеликих перелісків по берегах водойм, чагарникових заростей. На даний час фазан успішно заселяє змішані ліси Європи, широко акліматизований в Америці, Австралії, Нової Зеландії.

Штучне розведення дичини прискорює процес синантропізації тварин, що дозволяє створювати популяції, пристосовані до життя в трансформованих угіддях. Наприклад, штучно виведені і випущені на здичавіння крижні, не відстріляні восени, відлітають на зимівлю, а після повернення нерідко влаштовують гнізда на узбіччях проїжджих доріг, на берегах ставків поблизу сіл, на водоймах з інтенсивним рухом моторних човнів, тобто в таких місцях, де дикі їх родичі ніколи б не поселилися.

Спеціальні дослідження показують, що серед птахів, вирощених в розпліднику та випущених на волю, спостерігаються великі втрати, іноді до 50%. Але навіть при такому відході штучне розведення дичини дозволяє наситити угіддя антропогенного ландшафту до сезону полювання значно більшою кількістю дичини, ніж якби вона розмножувалася тут тільки природним шляхом. Високий відхід штучно вирощеної дичини компенсується величиною партії випускаються тварин. В даний час успішно ведуться роботи по підвищенню виживання випущеної дичини. Одним з основних заперечень проти застосування штучного розведення дичини є дороговартісність цього заходу. Але в сучасному мисливському господарстві, коли необхідно не тільки зберегти, але й інтенсифікувати відтворення ресурсів дичини, без спеціальних витрат не обійтися. Крім того, при правильній науковій організації цих робіт вони не є дорожче інших біотехнічних заходів.

Проти випусків штучно виведених тварин заперечують, вважаючи, що тим самим у популяцію можуть бути внесені інвазійні та інфекційні захворювання. Природно, що профілактику, виявлення і лікування

захворювань легше здійснити в умовах неволі, ніж у природі. Штучне розведення дичини передбачає випуск в природу здорових тварин, випадки ж випуску хворих свідчать про погану організацію робіт.

Є висловлювання, що полювання на дичину, вирощену в штучних умовах, нецікава, «суперечить кращим етичним і спортивним традиціям». Нові часи народжують нові форми і способи полювання. У більшості випадків при штучному розведенні ставиться і успішно вирішується завдання швидкого здичавіння випущеної дичини, полювання на яку практично нічим не відрізняється від полювання на диких тварин того ж виду. Штучне розведення дичини є прийомом, науково обґрунтоване застосування якого дозволяє підвищувати продуктивність мисливського господарства та інтенсифікувати його. Це доводить світова практика мисливствознавства.

Штучне розведення дичини має ще один аспект, важливий для мисливського господарства як в теоретичному, так і практичному відношенні. Скорочення чисельності або повне зникнення одного з членів біоценозу призводить до зміни у взаєминах інших його членів. Особливо важливо зміна відносини "хижак-жертва". Скорочення чисельності жертви природно повинно привести до скорочення чисельності хижака. Однак більшість хижаків володіє широким асортиментом жертв, тому і скорочення їх чисельності відбувається не пропорційно. При скороченні чисельності певного виду дичини частка її участі в харчуванні хижаків падає, але тим не менш відсоток дичини даного виду, що вилучається хижаками з популяції, може рости. Штучне розведення дичини вирівнює цю невідповідність. Навіть при випуску в угіддях одного штучно вирощуваного виду дичини, прес хижаків слабшає по відношенню до інших видів, представленим в даному біоценозі. Це не виключає необхідності боротьби з хижаками в мисливських господарствах, проте негативний вплив хижаків у господарствах, де застосовується штучне розведення дичини, значно слабшає по відношенню до всіх інших видів дачі в даному біоценозі. Те ж саме можна сказати і щодо

мисливського преса. З появою в угіддях масового об'єкта полювання у вигляді штучно виведених тварин скоротиться відстріл інших видів, чисельність яких мала, що сприятиме їх збереженню, а в ряді випадків приросту.

Поява в угіддях штучно вирощеної дичини нерідко призводить до природного заселення цих угідь іншими видами, які раніше зникли з цих місць у зв'язку з антропогенним впливом. Наприклад, після випуску канадських казарок на водойми у Швеції, тут же стали гніздитися сірі гуси, які раніше ці водойми покинули.

Штучне розведення дичини дає можливість насичувати угіддя об'єктами полювання, які природним шляхом тут з'явитися не можуть, тобто як би штучно підтримувати існування (хай не цілорічне) нового для даного біоценозу виду. Завдяки цьому такий південний вид як фазан звичайний поширений далеко на північ (Європа, Америка), де в ряді місць став одним з провідних об'єктів полювання.

Роль штучного розведення дичини у відносній стабілізації чисельності популяції. Як цілорічна, так і додаткова (сезонна) місткість угідь змінюється по роках залежно від конкретних особливостей року. Наприклад, катастрофічно несприятливі умови зимівлі, що скорочують зимову ємність угідь, або холодна весна з рясними дощами і повенями, що приводять до зменшення гніздовий ємності, викликають падіння чисельності дичини. Якщо в ці угіддя систематично випускають штучно виведену дичину того ж виду, то неперіодичні скорочення природного ємності, що знизили чисельність виду, компенсуються черговим випуском. Рівень експлуатації дичини в такі роки необхідно знижувати, що відновлює чисельність в перший же рік. Для відновлення чисельності після катастрофічно несприятливого для виду сезону без штучного розведення дичини знадобилося б багато років.

Таким чином, штучне розведення дичини знаходить своє застосування і

на територіях з різким коливанням чисельності дичини, викликаним неперіодичними явищами (великі морози, глибокий сніговий покрив, повені, град тощо), але без розумної регуляції полювання (тобто без вилучення зайвої чисельності) воно може привести до скорочення зимової ємності угідь. Це ослабить популяцію тварин, скоротить її чисельність, не кажучи вже про непродуктивних втратах дичини

У Львівській області лише в деяких мисливських господарствах проводяться роботи зі штучного розведення дичини. Натомість зараз, не враховуючи значення природного добору та набутих попередніми поколіннями знань, власники приватних господарств стали розселяти в своїх угіддях диких тварин сумнівної якості.

РОЗДІЛ II. ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДУ ФАЗАНА ЗВИЧАЙНОГО

2.1. Біологічна характеристика виду

Птах має довжину тулуба до 85 см, вагу до 2 кг, довгий клиноподібний хвіст з 18 пір'їв. Пір'я на тілі у самців фазанів яскраве та красиве різного кольору — золотавого, темно-зеленого, помаранчевого, фіолетового. По краях голови тріпотять пучки подовжених пір'їв, які утворюють щось на кшталт рожків. Хвіст має жовто-бурий колір з мідно-фіолетовим відливом. Самець набагато більше за самку. Самки фазану дуже бліді, мають тіло буро-жовтого кольору з фіолетово-розовим відливом.

Загальним складом тіла фазан нагадує курку, відрізняючись від неї довгим хвостом. Навколоочних область у фазанів гола, червоного кольору. Самець відрізняється від самки більшими розмірами, шпорами на ногах, довгим хвостом і більше яскравим забарвленням (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Загальний вигляд самця і самки фазана

Довжина самця звичайного фазана - 80-90 см, самки - близько 60 см. Довжина хвостів відповідно - 42-54 і 29-31 см.

Фазан звичайний дуже обережний та боязкий птах. При першій нагоді намагається втекти. Дуже гарно бігає та стрибає й може досить швидко бігати не тільки по відкритих просторах, а й в заростях чагарників або високої трави.. Вважається один з найкращих стрибунів з куроподібних. Велику частину життя фазан проводить на землі, лише за крайньої необхідності пускається в політ. З густих заростей злітає з великим шумом круто вгору, “свічкою”, а потім планує. Пролетівши 70-150 м, знову опускається на землю. Літає він погано і мало, і після повторних зльотів виснажується настільки, що вже не піднімається зовсім, а поспішає сховатися в зарості.

Фазан звичайний живе здебільшого біля води та в чагарниках, любить заплавні ліси. Харчується здебільшого рослинною їжею, а також комахами, молодими мишами, ящірками, зміями.

Свою територію самець фазана охороняє дуже завзято, влаштовуючи запеклі бійки з іншими самцями, на зразок домашніх птахів. При загибелі першої або другої кладки самка відкладає і висиджує наступну.

Гніздо фазана складається з поглиблення в ґрунті, вистелене гілочками, стеблинками, пір'ям. У деяких областях ареалу фазани роблять гнізда кулястої форми, закриті, з бічним входом. Діаметр лотка – 20-23 см, а глибина – 5-7 см. Самка фазана відкладає від 7 до 18 яєць оливково-бурого кольору із зеленуватим відтінком. Форма і величина яєць варіює. Довжина яйця – 42-46 мм, ширина – 33-37 мм. Маса яйця в середньому – 30-35 р. Насиживання триває від 21 до 27 днів. Самка за час насиджування сильно худне (до 40% від зимового ваги). Самець тримається поблизу від гнізда, але в насиживанні участі не приймає. Фазанята з'являються на світ, вкриті густим пухом. Обсохнувши, вони вже здатні швидко бігати і самостійно клювати корм. На третій день пташенята вже можуть планувати і невисоко злітати. У 50 днів вони добре літають, а у 4-5 місяців досягають величини дорослих.

Пташенята спочатку тримаються виводком, не віддаляючись від гнізда, пізніше виводки з'єднуються разом і утворюють зграї до 50 пташенят. Самець приєднується до виводку тільки восени.

Самці линяють під час насиджування самкою яєць, самки - при досягненні пташенят розміру двох третин дорослої птиці. Линька триває близько трьох місяців, в цей час птахи помітно жиріють.

Восени фазани ходять зграями, окремо самці і самки. У зграях самців налічується іноді до сотні особин, самки утворюють дрібні зграї – до десяти особин. За зиму накопичений восени жир зникає, так як фазанам важко стає добувати корм. У цей час вони ховаються в самих густих, захищених від вітру місцях.

Харчуються фазани різноманітною їжею. Рослинна їжа складається з різноманітних насіння, плодів і ягід, зеленого листя і пагонів. Тваринна їжа складається з різних комах та їх личинок, павуків, черв'яків, равликів, іноді фазани можуть проковтнути і ящірку, невелику змію або мишеня. Пташенята спочатку поїдають лише комах, поступово переходячи на рослинну їжу.

Фазан не боїться людини, часто селиться поруч з полями або прямо на полях (наприклад, кукурудзяних). Кількість фазанів, що мешкають поблизу поселень людських, навіть більше, ніж у глухих місцях, так як поруч з людиною фазану легше прохарчуватися.

Фазан звичайний – південний птах, що природньо мешкає у Передній та Центральній Азії аж до Китаю, Корейського півострова та Японських островів. Фазани водяться у Середній Азії, Казахстані, в Грузії, Азербайджані, Вірменії, на північному Кавказі. Ще на початку XX ст. фазан був дуже широко розповсюджений на цих територіях. Так, у 30-х роках у Середній Азії на 1 км² було 150 птахів. Проте внаслідок діяльності людини (браконьєрства, випалювання трави та очерету) чисельність фазану суттєво зменшилася.

Головні природні вороги – лисиці, сови, яструби.

2.2. Розведення фазана

Мисливський фазан – це об’єкт полювання і джерело дієтичного м’яса, тому його розведення орієнтоване на випуск птаха „під постріл” на організованих приватних угіддях для полювання, а також для постачання до ресторанів, де з нього готують багато смачних страв. Сьогодні, коли все більше уваги приділяється здоровому способу життя, зростає попит на м’ясо фазанів, яке відрізняється високою поживністю і низьким вмістом холестерину. Смакові якості, величезна різноманітність страв і мінімальні витрати часу на приготування роблять цей прекрасний дієтичний продукт незамінним для сучасної людини. У цьому столітті фазанове м’ясо зможе замінити традиційні види м’яса.

Фазана успішно розводять також у Європі та Північній Америці, для цього існують відповідні програми з акліматизації цього птаха. В Україні також досить успішно проводиться розведення фазанів.

Загалом розведення фазана досить кропітка справа. Вона вимагає великих інвестиційних вкладень, використання новітніх технологій та постійного догляду за птахами. Наприклад, фазан звичайний вимагає спеціального корму, який чітко розподілений для кожного періоду підростання птаха. На жаль, в Україні дуже складно купити відповідний корм, тому доводиться його привозити із закордону, що теж підвищує собівартість виведених птахів. Правда, деякі успішні підприємці можуть самі приготувати харч для своїх фазанів, але враховуючи специфіку даного продукту, це теж не легка справа. Корм для свійських птахів, таких як курка чи качка, для фазанів не годиться.

Парування фазана розпочинається десь в середині лютого, на початку березня. Початок спарювання залежить не від зовнішньої температури, а від довжини світлового дня. На фермах по вирощуванню фазанів успішно користуються цією властивістю птаха і за допомогою штучного подовження світлового дня (використовують зранку та ввечері лампи з жовтим

(натуральним) світлом) пришвидшують початок парування фазана.

Перед розмноженням фазани „токують”. Під час току півень ходить по землі, піднявши догори довгий хвіст і витягнувши шию, видаючи при цьому крики. Токовий крик завжди дво- або трискладових, щось на зразок “ке-ке”, “ке-ке-ре” або “кох-кох”. Після крику самець б’є крилами. Крім того, самці видають ще своєрідний тихий і дуже ніжний звук: “гу-гу-гу”, повторюваний невизначене число разів поспіль.

Маточне поголів’я фермери зазвичай формують із молодих здорових птахів: самок у віці 8-18 місяців, самців – 1-2,5 років. Бажано вибирати фазанів великого розміру, гарного статури, отриманих від найбільш яйценосних самок. Термін експлуатації батьківського стада мисливського фазана обмежується 2-3-ма роками, потім птахів вибраковуюють і замінюють більш молодими. Не беруть у маточне стадо фазанів з явними недоліками екстер’єру, з хронічними захворюваннями, які перенесли важкі хвороби або отримали серйозні травми, а також дуже лякливих або дуже агресивних особин. Фазанів поміщають у вольєри зазвичай при співвідношенні: 1 самець і 2-3 самки (крім стабільно моногамних видів, які потрібно селити парами). Зі збільшенням числа самок в гнізді їх несучість знижується. Формують сім’ї з фазанів-неродичів щоб уникнути подальшої слабкості потомства.

Несучість фазанок з початку кладки швидко підвищується і до кінця травня – початку червня досягає максимуму, а потім починає поступово знижуватися. Закінчується яйцекладка у різних видів фазанів в червні-липні. Хоч фазан досить плодовитий птах, але за весь період курка може знести лише 50-60 яєць, тобто вона не несеться, як свійська курка – цілий рік, а лише протягом 3-х місяців. І то за умови щоденної виїмки яєць з вольєр. Тривалість яйцекладки і число відкладених яєць можуть регулюватися і штучним освітленням вольєр вранці та ввечері з метою подовження світлового дня.

Збір яєць потрібно проводити вранці (під час годування птахів) і після

полудня, щоб запобігти їх розкльовуванню і забрудненню шкаралупи. Слід чисто помити руки і брати яйця двома пальцями за гострий і тупий кінці. Якщо яйце взяти всією рукою, стирається тоненька надскорлупна оболонка, яка попереджає проникнення мікроорганізмів в яйце. Не можна витирати яйце сухою ганчіркою, мити водою.

Яйця, призначені для інкубації, повинні бути чистими. Забруднені яйця псується і заражають інші, у зв'язку з чим знижується виводимість молодняку. У крайньому випадку брудні яйця перед інкубацією можна обмити 3%-ним розчином перманганату калію, а потім дати обсохнути. Яйця складають у звичайні картонні прокладки, призначені для зберігання курячих яєць.

Зберігають яйця в темному приміщенні при температурі 10-15 ° і вологості 65-70% у вертикальному положенні тупим кінцем вгору. Якщо там повітря сухе, періодично змочують підлогу або тримають воду в широкій посудині. Яйця не можна зберігати на прямому сонячному світлі, так як з них випаровується багато вологи. Зародок крізь шкаралупу виділяє вуглекислоту, тому приміщення слід добре провітрювати. Для полегшення процесу дихання зародок завжди знаходиться на верхівці жовтка, впритул до оболонки, яка прилягає до шкаралупи. Якщо до інкубації яйцям належить лежати більш 3-х днів, то їх потрібно щодня перевертати, інакше жовток спливе і прилипне до шкаралупи (такі яйця до інкубації непридатні). Після 10-ти днів зберігання відсоток виводимості фазанових яєць знижується на 26%, після 25 днів – на 94%.

Яйця фазанів значно дрібніші курячих і відрізняються від них однотонним забарвленням різних кольорів: темно-сірі, сірі, світло-сірі, зеленувато-сірі, зелені, світло-зелені. При інкубації хорошу виводимість дають яйця світло-сірого забарвлення. Найбільша загибель зародків спостерігається в яєць зеленого кольору. Шкаралупа фазанових яєць досить тонка, гладка, блискуча, з дрібною пористістю. Для інкубації відбирають

яйця великі, правильної форми, з гладкою шкаралупою. Яйця з дуже світлим або темним забарвленням, дрібні, із слабкою шкаралупою і з вапняними наростами на ній до інкубації не придатні. Небажано використовувати для інкубації занадто круглі або занадто подовжені яйця.

Перед закладкою в інкубатор всі яйця бажано переглядати на овоскопі. Це дозволяє виявити їх зовнішні і внутрішні дефекти. При просвічуванні на овоскопі звертають увагу на цілісність шкаралупи, розмір повітряної камери, колір і розміщення жовтка, структуру білка. Овоскоп можна виготовити в домашніх умовах. Для цього з картону або жерсті роблять циліндр, в середині прикріплюють електричну лампочку, яку включають у мережу. Внутрішню поверхню циліндра обклеюють білим папером, а зовнішню – чорною. У стінці циліндра напроти лампочки вирізують овальний отвір по діаметру яйця. Овоскоп можна зробити і з ящика з бічним отвором (за розміром поперечного діаметру яйця), з розташованою усередині лампочкою потужністю 100-200 Вт. Також можна зробити овоскоп із настільної лампи. Якщо в затемненому приміщенні яйце прикласти до отвору овоскопа, воно просвітиться. У повноцінному яйці повітряна камера нерухома і перебуває в його тупому кінці. Жовток таких яєць малопомітний, малорухливий і займає центральне місце, білок прозорий, щільний.

Вибраковують яйця з двома жовтками, з кров'яними включеннями, тріщинами на шкаралупі, великими порами. Одним з недоліків яєць для інкубації є розрідженість білка, коли жовток наближається до шкаралупи або опускається до гострого кінця яйця і під час його обертання різко рухається. Розрідженість білка зумовлена неправильним співвідношенням мінеральних елементів і нестачею вітамінів.

При закладці на інкубацію яєць масою 30-35 г виведене фазанятко повинно важити від 16 до 25 г, тому що частина маси яйця йде на випаровування під час інкубації і частина – на шкаралупу. Новонароджене пташеня покрите м'яким ніжним пухом блідо-жовтого кольору з малюнком з

чорнуватих і бурих смуг і плям. Темно-бура смужка тягнеться від основи дзьоба по лобі до тімені, де розширюється в трикутну плямку. Вузькі темні смужки виступають над очима, з боків тім'я і під очима, закінчуються в області вух чорними цятками. По спині (від потилиці до хвоста) тягнеться чорнувата смуга, а з боків спини – ще дві вузькі темні смужки. На лопатках розташовані дві темні плями. На нижній частині тіла темного малюнка немає. Ноги блідо-рожеві, дзьоб рогового кольору. Здорові, щойно вилуплені пташенята рухливі, з вираженим рефлексом до пошуку корму, точно і швидко орієнтуються в навколишньому середовищі (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Вирощування фазана [57]

Годівлю і напування фазанів здійснюють не раніше ніж через 8-12 годин після виведення. Слабких пташенят відправляють на дорощування окремою групою. На вибракування йдуть пташенята з викривленими кінцівками і пальцями ніг, з недорозвиненими очима, черепом і пухом, а також ті, які обертають головою. Перевозячи добових фазанів, ящики з ними слід закривати ковдрами або шерстяною тканиною, так як пташенята дуже чутливі до зниження температури.

2.3. Вирощування молодняку фазана

Вирощувати фазанят можна під брудерами (локальними обігрівачами), встановленими на підлозі, або в клітках під квочкою. Іноді застосовують змішаний спосіб – перші 15 днів пташенят тримають з квочкою, а потім переводять під локальні обігрівачі. Підлога в пташнику може бути цементна, дерев'яна або глиняна. Цементна підлога служить довше і перешкоджає проникненню щурів і мишей, але вона досить холодна і при тонкій підстилці фазанята часто застуджуються.

У приміщенні для фазанів не повинно бути вузьких проходів між обладнанням і стінами, так як ховаючись у таких місцях пташенята часто душать один одного. Виходи з приміщення в вигули бажано розташовувати в кутках будівлі на одному рівні з підлогою. При вирощуванні в пташнику слід за 2-3 дні до привозу добових фазанів просушити його, включаючи електричні прилади, укласти підстилку, розставити брудери, поїлки та годівниці. Підстилкою може служити дрібно нарізана солома, стружка листяних порід дерев, сухий прожарений пісок з товщиною шару не менше 5-ти см. Неприпустимо використовувати для підстилки дрібноструктурні компоненти, так як, проковтнувши їх, фазанята можуть пошкодити собі травний тракт. Солома добре зберігає тепло, вбирає в себе зайву вологу, шкідливі гази, легко змінюється і досить дешева, але для запобігання появи паразитів і хвороботворних бактерій бажано під неї насипати сухе вапно. Солому розподіляють рівномірним шаром по всьому приміщенню, збільшуючи шар у кутах до півметра і цим запобігають скупченню фазанів у кутках приміщення (ДОДАТОК 7).

За добу до привозу фазанів у пташнику перевіряють роботу брудерів і встановлюють температурний режим. Температуру регулюють різними способами: включенням або виключенням частини нагрівальних елементів, шляхом підйому або опускання брудера. Режим вологості потрібно підтримувати на рівні 60-70%. Зависока вологість повітря в приміщенні, де

міститься молодняк, затримує ріст молодих птахів, знижує їхній апетит і опірність захворюванням, веде до млявості і малорухливості, а також викликає відсиріння стін і появу цвілевих грибків. Занижена вологість повітря підсилює спрагу птахів, погіршує їх апетит і знижує засвоєння ними кормів, що також веде до затримки росту.

Якщо фазанів вирощують на м'ясо, то їх тримають в теплому приміщенні весь термін. Молодняк при цьому стає більш вгодованим, а м'ясо при спеціальній відгодівлі – особливо смачним і поживним. Якщо ж фазанів вирощують для поповнення батьківського стада, то бажано утримувати їх на відкритому повітрі або в приміщенні з температурою повітря від 15 до 18 °С.

Дуже важлива освітленість приміщення, де вирощуються фазанята. Хоча вважають, що в перші два дні бажано цілодобове освітлення (для хорошої орієнтації в просторі і для безперервного живлення), але підвищене освітлення часто призводить до канібалізму і є чинником стресу. Тому в приміщенні для фазанів необхідно обмежувати не тільки штучну, але і природну освітленість, використовуючи невеликі вікна з затемненим склом.

Продукцію, що виготовляють на фермах з вирощування фазанів умовно можна розподілити на такі види: яйце, одноденний молодняк, птах 6 тижнів та дорослий птах.

Яйце відвантажується в спеціальних лотках, що запаковуються в пінопластові коробки. На далекі й довгі переїзди не рекомендується перевозити яйце, так як після 3-х днів яйця потрібно щодня перевертати, а в умовах транспортування це дуже складно. Одноденних пташенят найлегше перевозити, так як вони ще не вимагають корму і можуть обходитися без їжі та води. Фазанят, що досягли віку 6-ти тижнів, купують в основному ті, хто не має можливості забезпечити належне вирощування зовсім маленьких птахів. Цей вид продукції користується найбільшим попитом. Але в такому віці випускати молодняк в мисливські угіддя не рекомендується.

За даними фахівців 83-96% фазанят можуть загинути від хижаків. Дорослого фазана (від 5-ти місяців) закупають для вишколу мисливських собак та полювання, для виготовлення чучел, для ресторанів, але найбільше – для поповнення фауни.

Отже, принципи біологічного природокористування, які повинні дотримуватися стосовно використання фазана як мисливського птаха, є:

- ✓ недопустимість зниження в процесі природокористування представників мисливської фауни;
- ✓ недопустимість виникнення збитку біологічному різноманіттю та екологічній стійкості природно-господарських систем;
- ✓ гуманне (згідно правового поля держави) відношення до біологічних ресурсів;
- ✓ постійна оптимізація балансу площ заповідних територій і мисливських угідь.

РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ ТА РЕГУЛЯЦІЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ФАЗАНА У ЛІСАХ ЛЬВІВЩИНИ

3.1. Характеристика лісових угідь Львівщини

Львівська область відноситься до найбільш лісистих регіонів України. Площа лісів Львівщини становить 694,6 тис. гектарів. За цим показником область входить до трійки лідерів серед усіх регіонів України. Рівень лісистості регіону сягає 31,8%, що вдвічі перевищує середній показник по державі (близько 15,7%). Львівщина забезпечує понад 8% від загальнодержавної площі лісів.

Ліси по території області розміщені нерівномірно, основна частина вкритої лісом площі припадає на гірські райони Карпат, а також Розточчя, Гологори, Мале Полісся. Ліси Львівської області поділені на чотири основні категорії:

- ✓ ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення займають площу 132,8 тис. га (19,1%);
- ✓ рекреаційно-оздоровчі ліси – 295,1 тис. га (42,5%);
- ✓ захисні ліси – 115,5 тис. га (16,6%), з наведених категорій лісів можливі для експлуатаційного використання займають площу 142,3 тис. га.
- ✓ експлуатаційні ліси – 310,1 тис. га (44,6%).(рис. 3.1):

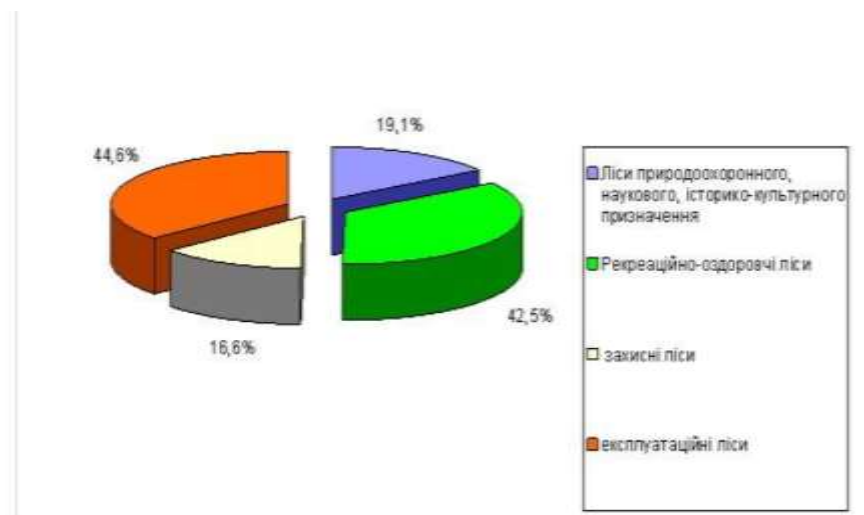


Рис. .3.1. Розподіл лісів Львівщини за категоріями

Львівська область розташована в межах Центрально-Європейської широколистяно-лісових геоботанічних провінцій. Основні масиви лісів зосереджені в горах та на півночі області. Основними лісоутворюючими породами є сосна (23,8 % площі лісів), дуб (18,6 %), бук (18,2 %), ялина (15,6 %), ялиця (8,2 %), вільха (7,8 %) (рис. 3.2).

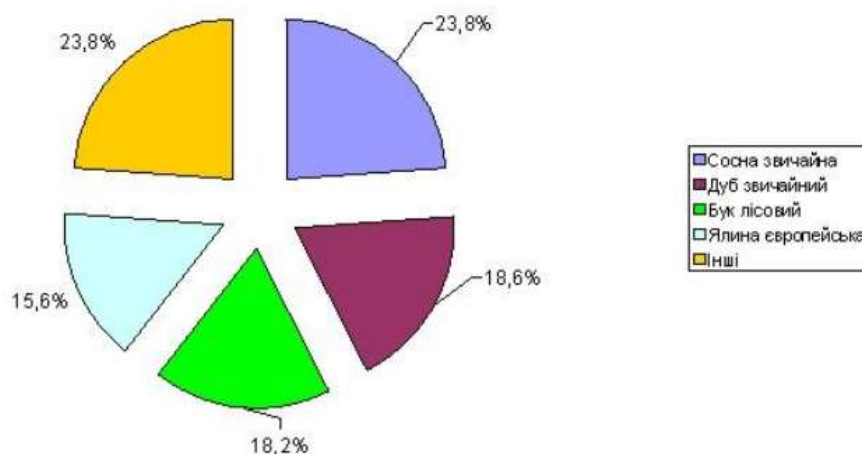


Рис. 3.2. Розподіл лісів Львівщини за переважаючими породами

Загалом для лісів Львівщини характерна різноманітність деревних порід, що дає змогу формувати найбільш стійкі і продуктивні змішані насадження, задовольняти найрізноманітніші потреби в лісовій продукції.

Лісовий фонд Львівської області характеризується високими таксаційними показниками. Зокрема, насадження II-го і вище бонітетів зростають на 95,8 % площі, в тому числі високобонітетні деревостани займають 20,2 %, середньобонітетні – 75,6 %, низькобонітетні (IV-V) деревостани складають лише 4,2 % вкритих лісом земель.

Вікова структура лісів області є значно кращою, ніж в середньому по Україні і є близькою до оптимальних норм. Питома вага молодняків складає 23 % від загальної площі вкритої лісовою рослинністю, що відповідає нормі, середньовікових насаджень – 49,5 % (при оптимальній нормі 30 %), пристигаючих – 16,8 % (норма 25 %); стиглих і перестійних – 10,7 % (при оптимальній нормі 22 %). Тобто спостерігається переважання

середньовікових насаджень і в той же час площі пристигаючих, стиглих і перестійних лісів складають дещо менший відсоток, ніж це передбачено оптимальними нормами. Необхідно відмітити, що за останні 10 років пройшли позитивні зміни у віковій структурі, площа молодняків зменшилась на 13%, а площа пристигаючих насаджень збільшилась на 4 %, стиглих і перестійних на 5 %. Середній вік насаджень Львівської області складає 60 років, при цьому він вищий в гірській частині і менший на рівнинних і передгірських територіях.

Загальний запас лісів Львівської області становить 153,6 млн. м³ або 252 м³ на 1 га вкритої лісовою рослинністю площі, що значно вище, ніж в середньому по Україні, проте менше, ніж в Закарпатській, Івано-Франківській та Чернівецькій областях. Із загального запасу лісів на стиглі і перестійні деревостани припадає 20,5 млн. м³ (або 13 %) і понад 6 млн. м³ (або понад 46 %) припадає на експлуатаційні ліси. Загальний середній приріст деревини щороку складає близько 2,0 млн. м³.

3.2 . Особливості ведення мисливського господарства Львівщини

В Україні мисливське господарство є галуззю біологічного природокористування, основними завданнями якого є охорона, використання та відтворення мисливських тварин, надання послуг мисливцям щодо здійснення полювання, розвитку мисливського спорту і мисливського собаківництва (Закон України «Про мисливське господарство та полювання», Розділ 1, ст.1).

Станом на 01.01.2022 р. веденням мисливського господарства у Львівській області займалися шістдесят дев'ять користувачів мисливських угідь. Серед них чотирнадцять підприємств Львівського обласного управління лісового та мисливського господарства (ЛОУЛМГ) на площі 391,3 тис. га або 22 %, п'ятнадцять організацій УТМР на площі 445,5 тис. га або 25 %, десять товариств Львівського обласного товариства мисливців і

рибалок (ЛОТ МіР) "Лісівник" на площі 332,9 тис. га або 19 %, чотири мисливські господарства Товариства військових мисливців і рибалок Західного регіону України (ТВМР ЗРУ) на площі 92,7 тис. га або 5 %, два господарства Львівської обласної організації фізкультурно-спортивного товариства "Динамо" (ЛОО ФСТ "Динамо") на площі 36,5 тис. га або 2 %, шість громадських організацій на площі 274,3 тис. га або 16 % та вісімнадцять інших організацій різної форми власності на площі 197,9 тис. га або 11 % (ДОДАТОК 1).

Крім того, контроль за веденням мисливського господарства в районах області здійснюють 20 районних мисливствознавців, які входять до штату підприємств ЛОУЛМГ, та лісова охорона, яка налічує понад 1,5 тис. працівників. Позитивним результатом роботи за останній рік є те, що усі користувачі виконали мисливське упорядкування угідь, окрім тих, яким надано мисливські угіддя в 2019 р.

Витрати на ведення мисливського господарства загалом в області за 2021 р. становлять 7495,5 тис. грн., з них на охорону і відтворення, зокрема біотехнічні заходи – 1996,6 тис. грн. Витрати перевищили надходження (2577,9 тис. грн.) в 2,9 рази.

В Україні є багато проблем щодо ефективного використання ресурсів мисливських тварин, а також їх відтворення. Загалом вони охоплюють кілька аспектів, серед яких вирізняються: організаційні, законодавчі, освітні, практичні та морально-етичні.

Одними із суттєвих змін у незалежній Україні стала руйнація старої структури мисливського господарства, у якій провідна роль належала громадським організаціям (Українське товариство мисливців та рибалок – УТМР, «Динамо» та Всеармійське військово-мисливське товариство Міністерства оборони. УТМР було створене ще у 1921 р., як Всеукраїнська спілка мисливців і рибалок (ВУСОМР), метою якої було наведення порядку у використанні мисливських ресурсів та боротьба з браконьєрством. Саме їй

належать найбільш значні успіхи у відтворенні популяцій цінних звірів та копитних, які знаходились на межі зникнення, створення значних популяцій фазана.

Незважаючи на шляхетні цілі, які переслідувалися в процесі реформування галузі, загалом це призвело до: скорочення чисельності багатьох мисливських тварин, нецільового використання особливо цінних мисливських угідь, ослаблення всіх громадських мисливських організацій та усунення їх від управління мисливським господарством. Наслідком цієї перебудови також стали: здорожчення полювання шляхом запровадження всіляких зборів (контрольна картка обліку добутої дичини і порушень правил полювання, державне мито, обов'язкове страхування життя та ін.), ліквідація державної системи з заготівлі та переробки хутра, а також переформування фінансових потоків у мисливському господарстві. Окрім того, це створило додаткові складнощі для користувачів мисливських угідь, пов'язаних з двоєвладдям.

Завдяки прийнятим законам [2-4], стало можливим створення приватних та колективних мисливських господарств, власники яких, за рідкісним виключенням, вкладають значні кошти у підгодівлю диких тварин та в охорону мисливських угідь. У деяких місцях зазначене сприяло зростанню чисельності, насамперед, фазана, козулі та кабана. Але в процесі створення таких господарств були суттєво порушені права громадян щодо вільного доступу до використання природних ресурсів, гарантованих їм Конституцією України. За таких умов виникло значне протиборство між збіднілими сільськими мешканцями та заможними новими господарями мисливських угідь. Перші виявились неспроможними покривати фінансові витрати за полювання, другі не бажають створювати умови для безоплатного або здешевленого використання ресурсів, які за законом [4] належать всьому українському народу.

Аналіз поширення фазана звичайого у лісах України та Львівщини у 2021 р. поклав значну кількість фазана в лісах Львівщини завдяки діяльності Львівського обласного управління лісового та мисливського господарства (табл. 3.1, ДОДАТОК 3).

Таблиця 3.1 – Чисельність, розселення і добування фазанів по Україні у 2021 р.

місцезнаходження	Загальна кількість, голів (штук)	Розселено, голів (штук)	Відловлено для розселення, голів (штук)	Добуто (відстріляно), голів (штук)
Україна	305015	10807	370	24396
Вінницька область	940	-	-	22
Волинська область	220	-	-	-
Дніпропетровська область	21378	1640	-	2088
Житомирська область	69	-	-	-
Закарпатська область	17941	-	200	2261
Запорізька область	32555	954	-	4271
Київська область	1657	544	-	100
Кіровоградська область	27970	-	-	892
Львівська область	1054	302	-	58
Миколаївська область	19497	850	-	410
Одеська область	28257	475	-	3234
Полтавська область	307	-	-	-
Харківська область	9031	120	-	-
Херсонська область	52504	107	170	2254
Хмельницька область	97	-	-	-
Черкаська область	378	282	-	-
Чернівецька область	78	-	-	-

Отже, фазан належить до числа цінних мисливсько-промислових птахів. Проте чисельність фазана по роках схильна до різких коливань в залежності від різних природних причин. Особливо згубні для нього багатосніжні зими, наст,

ожеледиця, тривалі морози при нестачі корму, а також посухи і високі розливи річок, під час яких затоплюються гнізда з кладками яєць.

В даний час кількість фазанів зменшилася, а в ряді місць цей птах зовсім зник. Основна причина цього у забороні полювання на хижих тварин (вовка, лисицю, воронових) через воєнний стан. Збільшення кількості хижаків сприяє зменшенню фазана.

Відомість чисельності фазана за даними матеріалів обліку поданих користувачами мисливських угідь Львівської області за 2021-2023 роки подана табл.. 3.2.

Таблиця 3.2 – Чисельності фазана у мисливських угіддях Львівської області за 2021-2023 р.

№ з/п	Назва мисливського господарства	Чисельність фазана, особин		
		2021 рік	2022 рік	2023 рік
1	Городоцька р/р УТМР	173	173	66
2	Червоноградська р/р УТМР	17	16	16
3	Дрогобицьке ТМіР «Лісівник»	500	400	40
4	Рава-Руське ТМіР «Лісівник»	62	50	58
5	Самбірське ТМіР «Лісівник»	45	40	45
6	ВМТ ЗРУ г-во «Корчівка»	28	40	22
7	МРГ «Майдан»	165	215	25
8	ДП Дрогобицький ЛГ	25	12	12
9	ФСТ «Динамо»	60	30	30
10	Мостиське ТМіР	43	43	49
11	ТзОВ МГ «Полісся»	3	2	3
12	ТзОВ МГ «Вепр»	33	18	11
Всього		1059	1039	452

3.3. Способи полювання на фазанів

Полювання на фазана в Україні дозволяється в межах встановлених лімітів, затверджених Міндовкіллям, і зазвичай триває з жовтня по грудень (часто з поступовим розширенням для різних областей до кінця року). Сезон суворо регламентований, а добова норма становить до 3 голів на одного мисливця. Офіційний старт, дати та умови залежать від річних наказів, погоджених у конкретному регіоні. У зв'язку з воєнним станом, можливість здійснення полювання залежить від рішень місцевих військових адміністрацій та дозволів лісових управлінь. Наприклад, у попередні мисливські сезони для Львівської області полювання дозволялось, проте існували заборони на відвідування лісів у деяких районах чи поблизу кордонів, а також діють суворі обмеження щодо використання плавзасобів на водоймах. Наявність дозволу на зброю та відповідних документів (посвідчення мисливця, щорічна контрольна картка). Полювання здійснюється переважно із мисливськими собаками (лягаві, спанієлі), адже птах часто ховається у важкодоступних чагарниках.

Способи полювання на фазанів різноманітні. Полюють на них з лягавою собакою з-під стійки, вистежують взимку по пороші, іноді добувають, розкидаючи на стерні сітки. На Кавказі до цих пір збереглося полювання з ловчими соколами і яструбами. У деяких місцях практикується один з найшкідливіших і винищувальних способів полювання на фазана – масова облава під час випадання снігу.

Полювання на фазанів починається у жовтні, коли у самців з'явиться золотисте пір'я, птахи виберуться із заростей і почнуть вибігати на поле. У вересні фазани харчуються вже насінням злакових рослин, а тому тримаються вдень (з 8.00 до 16.00) і ночують (у кущах або на деревах, особливо там, де багато птахів, рідко на землі) неподалік від ріллі, в заростях, звідки зранку та надвечір виходять у хліби (рідше бур'ян) усім виводком, який налічує 15 і навіть більше молодих птахів (самця біля виводку ніколи не

буває). Підняті тут, вони зазвичай летять в очерет чи в терник, що знаходиться неподалік (рис. 4.1).

Фазани дуже погані літунки і надто рідко пролітають 300-500 м, як правило, вони пересідають на меншій відстані та майже всі свої переміщення здійснюють бігцем; у спекотну погоду піднімаються лише у виключних випадках. Бігають фазани (особливо на чистій місцевості) досить швидко, час від часу відштовхуючись крилами, тому собаці наздогнати їх важко. Оскільки фазани живуть у місцях, незручних для ходьби та стрільби і, окрім того, неохоче піднімаються, то полювання на них досить ускладнене і не може бути настільки добутиливим, як полювання на перепелів та сірих куріпок.



Рис. 4.1. Політ фазана

Для полювання на фазанів потрібна лягава з добрим чуттям і дуже швидким пошуком, оскільки на такому полюванні досить важко розшукувати підранків (ДОДАТОК 6). Вони біжать далеко по прямій, і собака розгублюється, оскільки слід пораненого птаха плутається зі слідами інших фазанів. Однак добре поставлений собака, з досвідом полювання розбереться зі слідами, набородами й обов'язково підбере та апортує підранка. Чим

молодші фазани, тим краще вони витримують стійку собаки, пробігають меншу відстань і швидше піднімаються. Старі самці зазвичай намагаються втекти бігцем, піднявши вертикально хвіст і злітаючи лише тоді, коли їх майже наздожене собака, або коли на їх шляху опиниться хоча б невеликий струмочок, водойма, кінець поля, лісосмуга тощо. Самкам фазана не притаманна любов до дітей, вони ніколи не відводять від пташенят хижаків і відлітають перші, не подаючи голосу. Якщо виводок захоплений зненацька і вкупі, птахи піднімаються разом, з тріскотінням і шумом, та розлітаються в різні боки, нерідко розсідаючись на деревах.

Також є важливою боротьба в мисливських угіддях із браконьєрством. Стан організації та здійснення охорони мисливської фауни, виявлення випадків порушення правил полювання користувачами мисливських угідь на сьогоднішній день залишається на низькому рівні, про що свідчать результати перевірок та дані статистичної звітності.

Згідно з даними, посадовими особами мисливських господарств складено протягом 2021 року всього 274 протоколи (в 2020 році – 292) на порушників правил полювання, тобто в середньому однією посадовою особою складено ледь більше 1 протоколу. Притягнуто до відповідальності 265 осіб, стягнуто штрафів на суму понад 126 тис. грн. та 1123 тис грн. збитків, завданих мисливському господарству. В середньому один порушник сплатив штраф в сумі 475 грн., що свідчить про виявлення дрібних порушень, а злісних браконьєрів, особливо тих, які проводять незаконне нічне полювання з застосуванням транспортних засобів та штучного освітлення, виявляється дуже мало.

Таким чином, загальний стан охорони фазана вказує на недостатній рівень дотримання режиму охорони мисливських угідь.

3.4. Обмеження смертності у випадку дуже холодних зим

В цьому випадку фазанів відловлюють та перетримують їх у вольєрах. Це зменшує смертність в популяції з кількох сотень до кількох десятків. Відловлювання проводимо у випадку настання особливо важких зимових умов. Найчастіше застосовується відловлювання методом «під решітку», тобто в тому місці, де відбувається підгодівля фазанів, ставиться прямокутний ящик з сітки з відкритим дном (сам ящик опирається з одного боку під кутом на маленьких підпорах, щоб фазан міг під нього зайти з метою поїсти корм і коли він тільки зайде, необхідно одразу опустити, вивільнити підпори, щоб ящик повністю опустився на землю).

Можна також ловити фазанів у пастки із рухомими стінками, які нагадують годівницю. В такі пастки фазан може лише зайти, але вийти вже не зможе, бо закриються рухомі стінки. Цей метод є дещо зручнішим, бо тут не потрібно чекати доки фазан прийде і буде нагода вивільнити підпори, як у першому випадку. Важливим є тільки те, щоб не залишати таку пастку без нагляду, тому що є ризик, що птахом може пожитись або хижак, або браконьєр. Теж дуже важливим є те, щоб корм-привада був цікавим для фазана, йдеться наприклад про кукурудзу.

Щодо подальшого випускання цих фазанів в угіддя, то слід дотримуватись тих самих правил, що й при випусканні вольєрних фазанів ранньою весною. Особливо важливим в даному випадку є забезпечення цим відловленим диким фазанам максимальної тиші, оскільки вони є більш лякливі, аніж фазани, розведені вольєрним способом.

Доцільно підтримувати полювання із застосування випуску дорослих птахів під постріл [5]. Таке полювання найбільш поширено для фазана звичайного, коли мисливці повністю здійснюють оплату за птахів, що випускаються у конкретний біотоп (це як правило вол'єрні птахи) вже з бажаним статевим та віковим співвідношенням. Після проведення полювання обліковують всіх добутих тварин і вираховують тих, що залишились. Отже,

підсумовуючи питання збільшення популяції фазана в наших угіддях, слід дотримуватись наступних правил:

- активна охорона та збільшення полів, які не обробляються і на яких росте висока трава, що дасть можливість безпечного гніздування фазану.
- серйозне обмеження кількості хижаків, особливо лисиць, головного ворога фазана, особливо на полях.
- належна організація підгодовування, тобто починати викладати корм одразу після збору врожаю, і не допускати створення великих годівниць, що призведе до скупчення великої кількості фазанів на одній годівниці, що може спричинити загибель всієї зграї, якщо на них натрапить хижак або браконьєр.

3.5. Покращення захисних умов

Одним із найважливіших елементів середовища, яке лімітує чисельність фазана, є наявність безпечних місць для закладання гнізд, а також недостача полів наповнених рослинністю, на яких навіть взимку фазан може поживитись. У зв'язку з цим ефективним заходом буває створення спеціальних екологічних зон, де можна насадити додаткової рослинності, яку фазан любить споживати (хвойні насадження, шипшина, терен). Дуже ефективним є також створення кормових майданчиків серед полів, та насадження дрібної кущоподібної рослинності, що майже не практикується, але водночас є надзвичайно потрібними для фазана. Повна відсутність таких місць на полях не дає можливості фазану сховатись і він одразу ж стає першою здобиччю для хижаків.

Хорошою альтернативою в даному випадку є залишання на полях не докінця зібраної кукурудзи, соняшника, жита, топінамбура. Присутність на полях такого типу засаджень, особливо в зимовий період, дає можливість фазану добре ховатись від хижаків.

Зменшення наслідків механізації та хімізації в сільському господарстві є значним засобом підвищення чисельності фазана. Проте можливість

діяльності в цій сфері є досить обмеженою. До сьогодні так і не вдалось винайти унікального пристрою виполошення звірини з полів, що у поточний момент обробляють хімікатами, і який би монтувався на сільськогосподарських машинах та не перешкоджав їхній роботі. Також не вдалось зробити більш популярним косіння трав від середини до берегів, щоб дати можливість звірині втекти із місця загрози. Важко також сподіватись, що буде впроваджено обмеження для хімічного обприскування берегів полів, оскільки це економічно не вигідно фермерам (хіба що вони отримуватимуть компенсації за ті частинки необробленої хімікатами землі).

У зв'язку з цим для мисливців вигідніше щоб на території їх угідь було якомога менше зораної та обробленої землі. На диких полях, які не обробляються, є високі трави, які ніхто не косить і фазани спокійно можуть собі там облаштовувати гнізда. На таких полях є багато комах, які є вкрай необхідними для курчат. Набагато складніше, з іншого боку, організовувати забір яєць перед покосами та передачу їх на інкубацію. Це, в свою чергу, сповільнює автоматизацію та швидкість покосів, але з іншого боку чисельність фазанів на сьогоднішній день на наших полях є настільки низькою, що це поки мабуть і не варто робити.

3.6. Біотехнічні заходи для ефективності розведення фазана

Ефективність штучного розведення дичини значно підвищується при застосуванні біотехнічних заходів. В угіддях I категорії, де експлуатація поголів'я будується на природному відтворенні дичини, повинен застосовуватися весь комплекс біотехнічних заходів, спрямований на поліпшення умов проживання в усі сезони, тобто - на збільшення цілорічної ємності та поліпшення структури популяції.

Якщо застосувати відповідний комплекс в угіддях II і III категорій, то (теоретично) їх ємність можна збільшити до ємності угідь I категорії. Однак це вимагає величезних витрат і крім того, в більшості випадків це неможливо

з двох причин. По-перше, фактори кліматичні, (дощова, холодна весна і початок літа і т.д.) неможливо ні змінити, ні компенсувати біотехнічних заходів, по-друге, створити велику ємність в сучасних угіддях антропогенного ландшафту – це означає увійти в конфлікт з інтересами сільського, лісового і водного господарств. Дійсно, чи можна серйозно сподіватися на відновлення через смужжя і межі, таких необхідних для польової дичини; на створення пралісів перестійних лісів для глухарів; на заболочування нині осушених лук і полів; на заборону користування водою з штучних водосховищ з метою збереження їх постійного рівня для гніздування водоплавної дичини і т.д. Такі роботи можна частково проводити лише на дуже невеликих ділянках, в основному, в заказниках. Ємність їх можна значно збільшити, однак це не компенсує малу ємність основної території господарства. Все це змушує робити висновок, що в угіддях II і III категорій на основній території господарства необхідно, насамперед, проводити біотехнічні заходи із збільшення сезонної додаткової ємності та подовження терміну її існування з подальшим випуском сюди штучно вирощеної дичини. Обсяг і характер біотехнічних робіт повинен покращувати умови існування дичини в літньо-осінній період (з моменту випуску її до закінчення полювання).

Фазан охоче користується з місць підгодівлі у післявегетаційний період. Розкладання корму слід розпочати рівно із кінцем збору врожаїв з полів, що спричиняє міграцію фазанів в пошуках прихистку та корму. Слід запобігти цим переміщенням, оскільки вони збільшують загибель цих птахів. В осінній період достатньо накладати невелику кількість корму, але він має бути поживний, наприклад змішана підбірка зернових з додаванням кукурудзи, фруктів, які попадали з дерев. Особливо доцільно розкладати корм в місцях ровів, які поросли травою, адже взимку це місце стане для фазанів і місцем прихистку. Особливо слід уникати місць підгодівлі, де фазан може стати легкою здобиччю для хижаків, браконьєрів. Також варто не допускати, щоб

на одному місці годівлі збиралось дуже багато птахів. Варто поробити якомога більше маленьких годівниць, які б розпорошили фазанів по ширшій території, а не довокола однієї годівниці (якщо про неї довідається хижак, то загине все поголів'я, а при розпорошеному способі підгодівлі цього можна уникнути). Найбільш популярні розміри годівниці (довж,ширина, висота) – 1,5-2,0* 1,2-1,5*0,5-0,7*0,3-0,4 м.

Кількість таких годівниць залежить від кількості груп фазанів, які знаходяться на території угідь. В середньому береться до розрахунку така пропорція: на 10 фазанів – одне місце підгодівлі. Самі годівниці розміщують в місці, де найчастіше перебувають групи фазанів із врахуванням правильного її встановлення, щоб не задувало снігом.

На зимовий період для одного фазана заготовляється 5 кг корму, з яких 3 кг зернових залишків, насіння бур'янів та інш, а решту 2 кг має становити кормовий буряк, капуста, морква та інші соковиті офочі. Цю, другу частину корму дають особливо активно в період, коли земля вкривається снігом і є проблема для птахів із доступом до озимини.

РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ ФАЗАНА У ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ РОЗТОЧЧЯ

4.1. Поширення фазана на Розточчі

Протягом останніх 20 років на Львівщині ґрунтовні еколого-фауністичні дослідження вивчення динаміки чисельності мисливських видів куриних птахів, та їх біоіндикаційних спроможностей стосовно оцінки природних ландшафтів проводяться на території Розточчя.

На Розточчі (географічна назва регіону, що багате джерелами та мінеральними водами) відсутні широкі та глибокі річки, переважає лісова рослинність, у сільській місцевості існує дефіцит сільськогосподарських угідь, а особливо ріллі.

Серед лісів району найпоширенішими є букові, і в меншій мірі дубово-соснові. Буково-соснові та дубово-грабові насадження площею поступаються їм майже в два рази. Ще менші площі займають соснові, вільхові, грабові, букові та дубові ліси. Характерно, що букові лісостани Розточчя належать до типу карпатських. Вільхові угруповання зустрічаються в заплавах річок на заболочених ділянках прохідних долин. Луки Розточчя належать до суходільних та заплавних. Суходільні представлені переважно справжніми луками з участю костриць червоної та лучної, мітлиці звичайної та прищетинника жовтуватого. Серед заплавних лук переважають заболочені та торф'янисті. Болота здебільшого належать до долинних, рідше-улоговинних і представлені евтрофними трав'янистими та трав'яно-моховими угрупованнями. Значна частина їх підсушена і вкрита травостоєм, властивим для торф'янистих лук.

Розточчям проходить флористична границя Центральної і Південно-Східної Європи, де межують широколистяні ліси з лісостепом, пролягає кордон ареалів дуба скельного, ялівця, бука лісового, ялиці білої, сосни звичайної.

Значну площу Розточчя займає Яворівський військовий полігон. Землі полігону перебувають у користуванні Міністерства оборони України і використовуються у цілях міжнародних військових навчань та тренувань національної армії. Віднедавна полігон належить до міжнародних природоохоронних територій, важливих для збереження видового різноманіття і кількісного багатства птахів (zareestrovaniy u 2000 roci yak IBA №413). Таке поєднання різних цілей військового полігону пов'язане з стратегічними характеристиками рельєфу: горбистий ландшафт, система малих рік, каскади озер, заболочені долини, розгалужені яри та багаті лісові масиви.

Площа полігона 39 тис. га, оточений Природним заповідником «Розточчя» (створений у 1984 р.) та Яворівським національним природним парком, створеним у 1998 р.

Площа 7 тис. га полігону включено до його складу, що є важливим кроком військового командування на шляху до покращення екологічної ситуації у регіоні та розширення перспектив створення міжнародного біосферного резервату ЮНЕСКО – «Розточчя». По околицях полігону розкидані села та присілки – Старичі, Коти, Вербляни, Немирів, Середкевичі, Магерів, Крехів, Дубровиця, Лелехівка, Верещиця. Завдяки цінним екосистемам та багатому ландшафтному різноманіттю Розточчя, Яворівський полігон визнано перспективним для збереження видового різноманіття птахів.

Саме у цьому регіоні протягом останніх 20 років проводяться еколого-фауністичні дослідження, які спрямовані на вивчення динаміки чисельності мисливських видів куриних птахів, та їх біоіндикаційних спроможностей стосовно оцінки природних ландшафтів.

Фазан звичайний на Розточчі належить до акліматизованих видів і періодично поновлюється шляхом відновлення популяцій через вольєри та вирощування молодих.

4.2. Характеристика території МРГ «Майдан»

Ми проаналізували мисливські угіддя мисливсько-рибальського господарства «Майдан» (МРГ «Майдан») Товариства військових мисливців та рибалок Західного регіону України.

Із 46 користувачів мисливських угідь у межах Львівщини МРГ «Майдан» є другим за величиною – 48,6 тис. га.

Основними напрямками діяльності МРГ «Майдан» є охорона і відтворення мисливської фауни, проведення біотехнічних заходів та створення умов для любительського рибальства й інших рекреаційних занять. За кошти Екологічного фонду Львівщини ще у 2008 році відновлено роботу фазанарію з метою розведення і випуску в мисливські угіддя фазана.

У 2020 році в МРГ «Майдан» налічувалось 165 особин фазана, у 2021 – 205 особин.

Господарство розташоване на землях Яворівського військового полігону, Яворівського національного природного парку. Загальна площа закріплених за господарством мисливських угідь становить 41025 га, в т.ч.:

- ✓ лісові – 18026 га,
- ✓ польові – 21846 га,
- ✓ водно-болотна – 1153 га

(болота – 758 га, річки – 100 га, ставки – 235 га, інші водойми – 60 га.)

Угіддя поділено на 5 єгерських обходів. Охорона угідь та біотехнія проводиться єгерською службою з 7 єгерів та директора господарства. До роботи МРГ залучаються члени 5-ти первинних мисливських колективів, що функціонують при господарстві.

Відтворююча ділянка складає 9,6 тис. га , 23% від площі закріпленої за господарством (рис. 4.1).

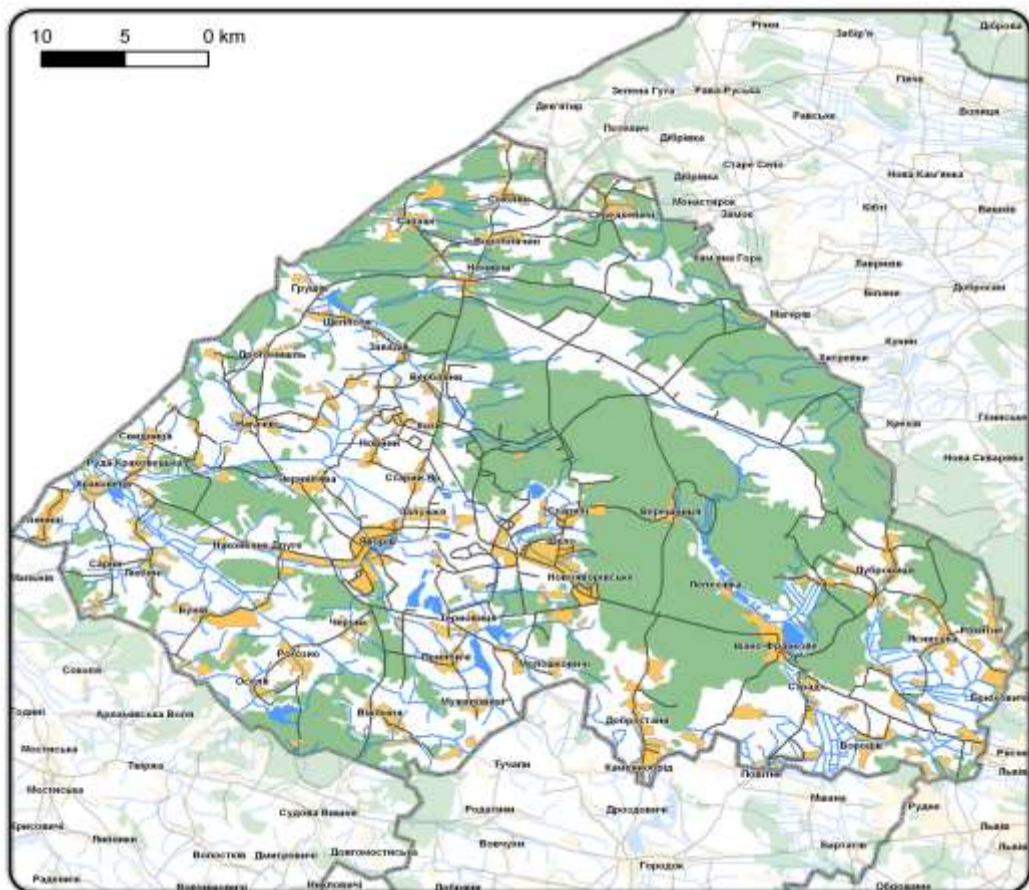


Рис. 4.1. Територія МРГ «Майдан»

Для рослинності регіону характерна участь таких елементів середньоєвропейської рослинності, як бук європейський, дуб скельний, ялиця біла. З боку Карпат Розточчям проходить межа поширення ялиці білої, смереки звичайної, бука лісового, які є важливими породами для осілих популяцій багатьох горобинних птахів, а також частково для низки видів, що мігрують у розточанські ліси з північних лісових районів. З боку Полісся проходить межа поширення сосни звичайної, та видів низькорослих верб.

Як наслідок міграції різних деревно-чагарникових порід з півдня, південного сходу, південного заходу, у районі Розточчя сталося накладення їх ареалів, зумовлене кліматичними особливостями території.

З часу заснування на Яворівському полігоні ІВА 413, егерською службою постійно проводиться моніторинг стану біологічного різноманіття і в першу чергу тих видів птахів, які є вдалими індикаторами змін у довкіллі. У

2005 році, в рамках Українського товариства охорони птахів виконувався проект «Зниження загроз біологічному різноманіттю шляхом сталого використання військових територій України на прикладі Яворівського полігону у Львівській області». Попередні висновки є вражаючими: значне обмеження використання полігону за останні роки, зменшення об'ємів навчань, призвело до стрімкого заростання цінних біотопів чагарниками та дрібнолистим порослевим лісом. Піщані коси серед лісових урочищ, що активно використовувались для пурхалищ тетеруками та орябками, також заростають типовою трав'яною рослинністю. Такі зміни у гніздових біотопах реліктових птахів негативно впливають на репродуктивність популяцій, що пристосувались до традиційного природокористування або військового навантаження на екосистеми. Після різких змін у сільському та лісовому господарюванні, через інтенсивне заростання лісових галявин чагарниками, що має негативне значення для збереження популяції тетеруків, ці птахи на Львівщині збереглись практично лише в умовах Яворівського полігону. Позитивний вплив полігону на довкілля Розточчя виражається у тому, що протягом багатьох років ліси навколо нього практично не вирубувались.

У минулому територія військового полігону була доглянута традиційним господарюванням на лісових хуторах та присілках. Тепер тільки військові підтримують тут традиційне господарювання: ручне сінокосіння, вирубування чагарників, збереження джерел, підтримка мережі важливих польових доріг.

Всі ці заходи вкрай необхідні для зниження загроз біологічному різноманіттю. Для цього потрібним є вироблення спеціального менеджмент-плану для сталого використання військових територій, а разом з тим і планів дій по збереженню важливих видів, особливо цінної мисливської фауни – куриних птахів.

4.3. Характеристика гніздових біотопів фазана на території МРГ

«Майдан»

Для виділення та опису біотопів використано матеріали таксації лісового фонду. Характерними насадженнями в господарстві є:

- Сосново-букові ліси, у всіх асоціаціях бук лісовий відзначається добрим ростом, а його лісостани високою зімкненістю крон. У віці 90 років бук досягає висоти 24-27 м і має I-II бонітет. Крім того, до складу деревостану входить незначна кількість дуба звичайного, клена-явора і сосни звичайної, інколи трапляється ялиця біла.

- Сосново-дубові і грабово-дубові ліси займають нижні частини схилів, невисокі пагорби. Представлені дубовим лісостаном ліщиново-осоковою асоціацією, а на пологих схилах – дубовим лісом ліщиновим, дубовим лісом ліщиново-конвалієвим і дубовим лісом ліщиново-кисличним. Дубові і грабово-дубові ліси мають високу продуктивність, у віці 130 років досягають висоти 30 м. В їх деревостанах звичними є клен-явір і клен гостролистий, липа серцелиста, бук лісовий. На окремих ділянках в домішку – дуб скельний, сосна звичайна.

- Сосново-дубово-букові ліси представлені асоціаціями соснового лісу крушиново-кисличного, соснового лісу ліщиново-кисличного і основного лісу ліщиново-конвалієвого. На внутрішніх схилах з більш багатими ґрунтами соснові ліси змінюються на дубово-соснові. У першому ярусі – сосна звичайна з висотою дерев 28-32 м, у другому – дуб звичайний (18-24 м заввишки). На внутрішньопасмових високих пагорбах дубово-сосновий ліс заміщується високопродуктивним буково-сосновим. Ці середньоєвропейські ліси заходять на територію України тільки на Розточчі і східніше не трапляються. Місцями формуються дубово-буково-соснові ліси з характерним для Розточчя найскладнішим деревостаном, в якому бук звичайний і сосна звичайна формують перший ярус із зімкнутістю крони 0,8-

1,0. У віці 90-140 років вони мають висоту 24-32 м і I-II бонітет. Дуб звичайний утворює слабо виражений другий ярус.

У районі досліджень виділено шість головних гніздових біотопів – балки, прибережні смуги, змішаний ліс, листяний ліс, хвойний ліс, лісосмуги (табл. 4.1).

Щільність насаджень оцінювали за відносною чотирибальною шкалою, де найнижчі показники стосувались угідь, не зарослих або мало зарослих деревами чи чагарниками:

0 – нема лісових порід дерев або чагарників;

1 – дуже розріджені насадження чагарників або дерев;

2 – середня щільність насаджень листяних дерев за наявності значної кількості чагарників;

3 – найбільша щільність дерев або чагарників у досліджуваному регіоні.

Під час оцінювання щільності заростання враховували, чи вся площа угіддя є рівномірно зарослою, чи порівняно зарослою є менша частка площі біотопу. Особливу цінність, як звичайно, мали біотопи з високим ступенем заростання чагарниками та листяними породами дерев.

Таблиця 4.1 – Характеристика біотопів МРГ «Майдан»

Біотоп	Площа, га	% від загальної площі	відносна щільність
балки	23,6	0,06	2
Прибережні смуги	1,27	0,03	3
Змішаний ліс	12383,8	30,2	2
Листяний ліс	512,7	1,25	2
Хвойний ліс	1385,0	3,38	1
Лісосмуги	144,0	0,35	2

Згідно довідкових даних, популяція фазана досягає найбільш високої щільності у заростях чагарників. Крім того, зазвичай дорослі та молоді фазани охоче ночують на деревах, що, очевидно, гарантує їм більшу безпеку від хижих ссавців. Тому можна припустити, що наявність дерев у гніздовому біотопі сприяє прихильності цього виду птахів до зазначеного типу біотопів.

Фазан практично не трапляється в зимово-весняний період у сільськогосподарських угіддях, отже, такі біотопи для цього виду мають значення тільки влітку та восени як гніздові та кормові стації. Але саме тут в агроценозах, є значний вплив воронових птахів та інших хижаків на репродуктивну успішність популяцій фазана.

Таким чином, для збільшення природної чисельності вільноживучої популяції фазана з допомогою фітомеліоративних заходів, перш за все, треба звернути увагу на створення захисних реміз та поліпшення захисних властивостей насаджень шляхом підсажування чагарників.

4.4. Бонітування мисливських угідь

Якісну оцінку мисливських угідь по відношенню до певних видів мисливських тварин прийнято називати бонітуванням. За своїми кормовими і захисними властивостями, типи мисливських угідь мають різне значення для мисливських тварин. Бонітет визначає можливу продуктивність угідь. За бонітетом встановлюють оптимальну чисельність мисливської фауни, якої повинно досягнути мисливське господарство у своїй діяльності.

За продуктивністю мисливські угіддя поділяються на 5 бонітетів:

- до першого бонітету віднесені виділи мисливських угідь з дуже добрими кормовими і захисними властивостями;
- до другого бонітету – із добрими кормовими і захисними властивостями;
- до третього – із середніми кормовими і захисними властивостями;
- до четвертого – з поганими кормовими і захисними властивостями;

- до п'ятого – непридатні для проживання виду угіддя.

Розподіл загальної площі мисливського господарства за бонітетами подано в таблиці 4.2. згідно даних МРГ «Майдан».

Таблиця 4.2 – Розподіл площі мисливських угідь МРГ «Майдан» за бонітетами, га

Бонітет				
I	II	III	IV	V
807,2	10500,5	12900,3	15001,0	946,3

Як видно з табл. 4.2, лише 1,5% території мисливських угідь є непридатними для існування фазана.

На основі таблиці 4.2, розраховуємо середній показник цінності (середній клас бонітету) мисливських угідь підприємства для фазана за формулою:

$$B_{\text{ср.}} = 1 \times S_1 + 2 \times S_2 + 3 \times S_3 + 4 \times S_4 + 5 \times S_5 / S, \quad (4.1)$$

де: S – загальна площа господарства, 41025 га;

1-5 – класи бонітету;

$S_1 - S_5$ - відповідно площа мисливських угідь відповідного класу бонітету, га.

Отже, $B_{\text{ср.}}$ для фазана становить:

$$B_{\text{ср.}} = (1 \times 807,2) + (2 \times 10500,5) + (3 \times 12900,3) + (4 \times 15001) + (5 \times 946,3) / 41025 = 3,2.$$

Це означає, що для фазана середній бонітет угідь МРГ «Майдан» становить III із середніми кормовими і захисними властивостями.

4.5. Результати обчислень оптимальної чисельності фазана

В основі аналізу даних покладено матеріали щорічних обліків мисливської фауни, що проводяться за загальноприйнятими в мисливському господарстві методиками. Найчастіше єгерською охороною при обліках використовують метод шумового прогону. Техніка цього методу досить проста і водночас трудомістка. Він вимагає великої кількості часу і значну кількість обліковців. Необхідно підібрати одну або декілька пробних ділянок, розміром від 30 до 1000 га, на яких проводять повний перелік піднятих тварин. Площі, обрані для проведення обліку, мають бути характерними і добре відображати характер та типологію угідь, їх кормові та захисні властивості. Загальна площа вибраних для обліку пробних площ повинна складати не менше 30% від усієї площі угідь. Результати обліку на всіх пробних площах екстраполюються на площу угідь, неохоплених обліком.

Загальна оптимальна чисельність диких птахів розраховується за наступною формулою [22]:

$$Ч_{\text{заг.}} = Щ \times S, \quad (4.2)$$

де, $Ч_{\text{заг.}}$ – загальна оптимальна чисельність мисливського виду на території господарства, голів;

$Щ$ – оптимальна щільність виду, тобто оптимальна чисельність мисливських тварин на 1000 га мисливських угідь; оптимальна щільність фазана на 1000 га угідь для 2 класу бонітету – 30 гол., для 3 класу бонітету – 15 голів.

S – площа, для якої визначається загальна оптимальна чисельність, тис. га.

Ширина узлісся для насаджень з повнотою 0,3-0,5 приймається 1 км, для насаджень з повнотою 0,6 - 1,0 - 0,5 км.

З формули 4.2. встановлюємо: **$Ч_{\text{фазана}} = 15 \times 41,025 = 615$ голів**

Проте на даній території в 2021 році налічувалось 215 особин, у 2022 році – 165 і у 2023 році лише 29 особин.

Обмеження кількості хижаків фазана – захід є найбільш ефективний, що підтверджено науковими експериментами та практичними заходами у всій Європі. Особливу увагу звертають на збільшення популяції лисиці, котра є найбільш небезпечною для фазана. Лисиця сильно винищує гнізда фазанів, що, в свою чергу, призводить до зниження виводимості цієї птахи. Обмеження кількості лиса є одним з найбільш ефективних способів підняття популяції фазана. Спостерігається також приріст кількості й інших хижаків, таких, як куна, сокола, дикий голуб, крук, які теж здійснюють неабиякий тиск на фазана та його виводки.

Результати по знищенню шкідливих тварин в угіддях МРГ «Майдан» за 2021 р. наведено в табл. 4.4..

Таблиця 4.4 – Знищення шкідливих тварин за 2021 р., голів

Хижак	Роки									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Лисиця	35	12	-	4	-	63	35	17	-	44
Бродячі собаки та коти	42	34	19	27	69	10	30	24	3	2
Воронові	19	4	-	31	122	7	57	7	26	20

Отже, проаналізувавши дані витрат на ведення господарства і надходження у МРГ «Майдан», можна зробити висновок, що у цілому ведення мисливського господарства є малоприбутковим, бо розвиток продуктивності економічної діяльності мисливського господарства, залежить від самофінансування та самоокупності.

Доцільним заходом підвищення рентабельності господарства пропонуємо вольєрне розведення фазана з подальшим розселення тварин в природні екосистеми.

Для збереження і раціонального використання фазана в умовах

мисливського господарства рекомендуємо поширювати біотехнічні заходи. До них слід віднести регулювання чисельності хижаків, особливо хижих та здичавілих ссавців, що приносять значні збитки мисливському господарству і помітно знижують видове біологічне різноманіття в угіддях високого бонітету. Обмеження кількості лиса є одним з найбільш ефективних способів підняття популяції фазана.

У багатосніжні тривалі за протяжністю сезону зими птахам загрожує голод, а тому формування постійних підгодівельних точок значно покращує виживання та подальшу репродукцію цих птахів.

Особливо необхідно викорінення винищувальних способів полювання і браконьєрства, вчасно підгодовувати птахів (особливо у післявегетаційний період та взимку, під час випадання снігу).

Таким чином, міцне та науково-виважене мисливське підприємство, на наш погляд може взяти на себе і адекватне управління популяціями мисливських тварин, і виховання культури мисливця в дусі української нації.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Фазан звичайний природньо мешкає у Передній та Центральній Азії і був завезений на Україну у середині XIX ст. для збагачення мисливської фауни і створив природну популяцію. Фазан на Львівщині належить до акліматизованих мисливських видів і періодично поновлюється шляхом відновлення популяцій через вольєрне вирощування молодняка у мисливських господарствах.

Загалом по Україні налічувалося у 2021 р. 305 тисяч голів, добуто полюванням 24 тисячі (8 %). На Львівщині налічувалось 1054 голів, добуто 58 голів (5 %). Станом на 2023 рік кількість фазанів на Львівщині зменшилася на 43%, а в ряді місць цей птах зовсім зник. Основна причина цього у забороні полювання на хижих тварин (вовка, лисицю, воронових) через воєнний стан. Збільшення кількості хижаків сприяє зменшенню фазана. Також чисельність фазана коливається залежно від природних причин. Особливо згубні для нього багатосніжні зими, наст, ожеледиця, тривалі морози при нестачі корму, а також посухи і високі розливи річок, під час яких затоплюються гнізда з кладками яєць.

Ми здійснили аналіз ведення мисливського господарства у МРГ «Майдан». Було вивчено методики проведення типології та бонітування мисливських угідь, дана оцінка динаміки чисельності фазана в природних ландшафтах. Загальна площа закріплених за господарством мисливських угідь становить 41025 га, з них лише 1,5% території є непридатними для існування фазана. Виходячи з матеріалів лісовпорядкування нами визначена оптимальна екологічна ємність фазана в угіддях господарства МРГ «Майдан», запропоновані способи доведення чисельності тварин до оптимуму з наступною стабілізацією популяції. Розрахунками встановлено, що для фазана середній бонітет угідь МРГ «Майдан» становить III. Результати обчислень оптимальної чисельності фазана показали, що ємність

мисливських угідь дозволяє утримувати на даній території 615 особин. Проте на даній території в 2021 році налічувалось 215 особин, у 2022 році – 165 особин і у 2023 році лише 29 особин. У зв'язку із цим вважаємо, що єдиним доцільним заходом підвищення рентабельності господарства є вольєрне розведення фазана з подальшим розселення тварин в природні екосистеми.

Для збереження і раціонального використання фазана в умовах даного мисливського господарства рекомендуємо вольєрне розведення фазана з подальшим розселення тварин в природні екосистеми. Слід поширювати біотехнічні заходи – регулювання чисельності хижаків, насамперед лисиць, та здичавілих собак. У багатосніжні тривалі за протяжністю сезону зими птахам загрожує голод, а тому формування постійних підгодівельних точок значно покращує виживання та подальшу репродукцію цих птахів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про тваринний світ» URL: zakon.rada.gov.ua
2. Закон України «Про мисливське господарство та полювання» URL: zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z1360
3. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» URL: zakon.rada.gov.ua/laws/show/228-96-п
4. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» URL: zakon.rada.gov.ua
5. Біотехнія — Вікіпедія [електронний ресурс доступний із uk.wikipedia.org/wiki/Біотехнія]
6. Бондаренко В. Д. Біотехнія. Навчальний посібник [Монографія] // В.Д. Бондаренко. — Львів: «Сполом», 1998. — 260 с.
7. Бондаренко В. Д. Мисливствознавство: навчальний посібник. [Монографія] // В. Д. Бондаренко, І. В. Делеган та ін. — К.: НМК ВО. — 1993. — 200 с.
8. Бондаренко В. Д. Облік диких тварин, практичні рекомендації. // В. Д. Бондаренко, І. В. Делеган та ін. — Львів. — «Сполом», 1989. — 66 с.
9. Бондаренко В.Д. Мисливська кінологія / Бондаренко В.Д., Мазепа В.Г., Хоєцький П.Б. Львів: Афіша, 2002. — 158 с.
10. Бондаренко В.Д. Мисливськогосподарське законодавство України / Бондаренко В.Д., Дейнека А.М., Бурмас В.Р., Ходзінський В.П., Хоєцький П.Б. — Львів: Сполом, 2005. — 336 с.
11. Браконьєри на гачку // Український лісовод [електронний ресурс доступний із www.lesovod.org.ua/node/10309]
12. Браконьєрство — [електронний ресурс доступний із uk.wikipedia.org/wiki/Браконьєрство]
13. Вплив регулювання чисельності хижаків — позитивний. Західне міжрегіональне управління лісового та мисливського господарства URL:

<https://w.forest.gov.ua> › news

14. Голуб С. Об'єктивна сторона складу незаконного полювання і питання його кваліфікації / С. Голуб // Право України. № 3. - 1998. – с. 54-58.
- 16 Горбань І. М., Дзизюк О. І. Курині птахи Українського Розточчя та їх застосування у індикації стану природних ландшафтів // Сучасні проблеми біології та хімії. Ч. 2. Запоріжжя, 2007. С. 385–388.
- 17 Горбань І. Організація орнітологічного моніторингу за популяціями птахів в Україні // Інформаційні матеріали Західного відділення Укр. орнітол. т-ва. Вип. 9 “Зеличок”. Дрогобич, 1998. С. 22–26.
- 18 Горбань І. Розміри популяцій зимуючих птахів України // Вісн. Львів. ун-ту. Сер.біол. 2004. Вип. 35. С. 23-39.
- 19 Горбань І.М. Оцінка чисельності гніздових птахів України // Вісн. Львів. ун-ту. Сер.біол. 2003. Вип. 34. С. 147-158.
- 20 Горбань І.М. Тенденції у гніздових популяціях птахів України // Проблеми вивчення та охорони птахів. Львів; Чернівці, 1995. С. 33-34.
- 21 Давиденко І. В. Птахи – індикатори стадій сукцесій водно-болотних угідь Полісся та Лісостепу України Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2012. Випуск 58. – С. 56–62.
15. Делеган І. В., Делеган І. І., Делеган І. І. Біологія лісових птахів і звірів / За ред. І. В. Делегана. – Львів: Поллі, 2005. – 600 с.
- 22 Державна стратегія управління лісами України до 2035 року URL: <http://www.torg.ua/library/pdf>
- 23 Державне регулювання ведення мисливського господарства URL: www.refine.org.ua/pageid-5165-2.html]
- 24 Дзизюк О. І. Мисливська фауна Українського Розточчя // О. І. Дзизюк, І. В. Делеган // Проблеми і перспективи розвитку природоохоронних об'єктів на Розточчі: Матеріали міжнародної науково-практичної конф. Шкло, 6-7 листопада 2000 р., Львів. – С.139-145.
- 25 Дзизюк О. І. Про перспективи використання фазана звичайного Phasianus

- colchicus L. у мисливських угіддях // О. І. Дзизюк, І. М. Горбань / Матеріали наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку», 16-18 вересня 2005р., Львів, 2005. – С.30-31.
- 26 Дзизюк О., Юзік О. Фазан звичайний *Phasianus colchicus* L. у різних мисливських угіддях // Вісник львівського університету, серія біологічна. 2005. Вип.39 С.135-140.
- 27 Дзизюк О.І., Горбань І.М. Про перспективи використання фазана звичайного *Phasianus colchicus* L. у мисливських угіддях // М-ли наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку», 16-18 вересня 2005р., Львів, 2005.- С.30-31.
- 28 Дзизюк О.І., Делеган І.В. Мисливська фауна Українського Розточчя // Проблеми і перспективи розвитку природоохоронних об'єктів на Розточчі: Матеріали міжнародної науково-практичної конф. Шкло, 6-7 листопада 2000р., Львів. – С.139-145.
- 29 Дикий І. Методи обліку хижих ссавців [Монографія] URL: www.carnivora.com.ua/index.php?option=com...]
- 30 Дудкін О. В. Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України. – Київ: Хімджест, 2003. – С. 129-155.
- 31 Екологія і закон: Екологічне законодавство України. У 2-х книгах / За ред. Андрейцева В.І. – К.: Юрінком, 1997.
- 32 Загороднюк І. Концепція “гарячих територій” і збереження біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь / За ред. Т. Гардашук. – Київ: Стилос, 1997. – С. 59-68.
- 33 Загороднюк І. Наземні хребетні України та їх охоронні категорії (довідник для семінарів з зоології, екології, та охорони природи). – Ужгород: Ліра, 2004 а. – 48 с.

- 34 Загороднюк, І. Контрольний список теріофауни України // Праці Теріологічної Школи. – 1999. – Вип. 2. – С. 202-210.
- 35 Загороднюк, І.; Харчук, С. Спонтанна фауна: поняття та критерії її окреслення (на прикладі теріофауни України) // *Novitates Theriologicae*. – 2022. – Вип. 13. – С. 5-19.
- 36 Зберегти північнокавказького фазана – державне завдання URL: www.webfarmerstvo.org.ua/..../zberegty-pivnichnokavkazkogo-fazan...
- 37 Калінін М.Н., Єлісєєв В.В. Біометрія. Миколаїв: МФНаУКМА, 2000. 202 с.
- 38 Карта Заходу України. URL: ua.maps.com
- 39 Кістяківський О.Б. Фауна України. Птахи. К.: Вид-во АН УРСР, 1957. Т. 4. С. 99-306.
- 40 Контроль чисельності хижаків – вимога безпеки. Всеукраїнська асоціація мисливців та користувачів мисливських угідь URL: <https://www.uahhg.org.ua> › kontrol-chiselnosti-xizhaki...
- 41 Корж М.П. Українське товариство мисливців та рибалок [Монографія].// М.П. Корж, А.А. Форостяний, І.Г. Шаповал – Київ: Урожай, 1991. – 292 с.
- 42 Корж М.П., Українське товариство мисливців та рибалок // М.П. Корж, А.А. Форостяний, І.Г. Шаповал – Київ: Урожай, 1991. – 292 с. – [Монографія].
- 43 Кучерявий В. П. Урбоекологія: Підручник. – Львів: Світ, 2001. – 440 с.
- 44 Ліси Львівщини. Західне міжрегіональне управління лісового та мисливського господарства URL: <https://w.forest.gov.ua> › lviv_forests
- 45 Марисова І.В., Талпош В.С.. Птахи України. Польовий визначник. – К.: Вища шк. – 1984.
- 46 Микитюк О. ІВА території України: території важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. К.: СофтАРТ, 1999. 323 с.

- 47 Мисливське господарство та екологічна етика. // В. Ю. Вовченко, М. О. Малеванова Запорізький національний університет URL:: <http://uk.wikipedia.org/wiki>
- 48 Муравйов Ю. В. Аналіз ведення мисливського господарства та шляхи підвищення його ефективності / Ю. В. Муравйов, П. Б. Хоєцький // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.1 – С. 23–29.
- 49 Навіщо природі хижакі і що станеться, коли вони зникнуть URL: <https://wwf.ua/?20837766/navishcho-pryrodi-khyzhyaky-i-shcho-stanetsia-yakshcho-vony-znyknut>
- 50 Облік птахів: підходи, методики, результати: Збірник наукових статей другої міжнародної науково-практичної конференції, Житомир, 2004.- С:75-79.
- 51 Обліковуємо чисельність мисливських видів звірів. Товариство Лісівників України URL: <https://tlu.kiev.ua> › novini-zakhodi › novina › article
- 52 Порядок видачі дозволів на вольєрне розведення фазанів URL:: www.lesovod.org.ua/node/12903
- 53 Право державного управління та регулювання у галузі охорони, ... зростанню чисельності, насамперед, фазана, козулі та кабана. URL: www.nbu.gov.ua/portal/natural/vznu/bio/2011_1/061-68.pdf
- 54 Природа Львівської області / За ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа. Вид-во при Львів. ун-ті, 1972. – 151 с.
- 55 Природно-ресурсний потенціал Львівської області URL: http://_potencial_lvivskoi_oblasti.html.]
- 56 Про результати регулювання чисельності хижаків у лісах Західного міжрегіонального управління лісового та мисливського господарства URL: <https://w.forest.gov.ua> › news
- 57 Проблеми управління ресурсами мисливських тварин в Україні URL: eco.com.ua/.../problemi-upravlinnya-resursami-mislivskikh-tvarin-v-...

- 58 Проект "Співпраця заради збереження біорізноманіття та забезпечення гармонійного співіснування людей і диких тварин у транскордонному регіоні" URL: <https://wwf.ua/?20837766/>
- 59 Раритетна теріофауна та її охорона / За редакцією І. Загороднюка. – Луганськ, 2008. – 312 с.
- 60 Розведення фазана на фермах. URL: www.fazany.com.ua/archives/912
- 61 Сенік М. А. Орнітофауна як індикатор стану лучних екосистем // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Сер. біол. 2008. Вип. 23. С. 125–128.
- 62 Стан довкілля у Львівській області. Департамент екології та природних ресурсів URL: <https://deplv.gov.ua> › stan › infoglyad_III_2015
- 63 Статистичний збірник «Довкілля України» за 2020 рік / Державний комітет
- 64 Статистичні дані діяльності ЛОУЛМГ URL: <http://www.lvivlis.com.ua>
- 65 Стратегія сталого розвитку Львівської області на 2018-2027 роки. URL: rada.gov.ua/Strateg.pdf
- 66 Стрянець Г. Ландшафтне і біологічне різноманіття української частини біосферного резервату "Розточчя"/ Г.В. Стрянець, О.Т. Данчук // Лісове та мисливське господарство: сучасний стан та перспективи розвитку. – Т. 1. – Житомир : Волинь, 2007. – С. 71–76.
- 67 Теріофауна України. Wikipedia URL: <https://uk.wikipedia.org> › wiki › Теріофауна_України
- 68 У Львівській області відстрілюватимуть диких тварин у 2025 р.. Суспільне | Новини URL: <https://suspilne.media> ›
- 69 Фазан - мисливський птах, польова дичина. URL: <https://www.prohunting.com.ua> › мисливські-птахи
- 70 Фазан (Phasianus colchicus). Пернаті друзі. URL: <https://pernatidruzi.org.ua> › fazan_phasianus_colchicus
- 71 Фазан звичайний - факти, дієта, ареал і фотографії Animalia - Online Animals Encyclopedia URL: <https://animalia.bio> › common-pheasant

- 72 Фазан звичайний. Wikipedia URL: <https://uk.wikipedia.org> › wiki ›
- 73 Фазан: територія розповсюдження, опис, поведінка. Криниця мисливця URL: <https://myslyvets.com.ua> › Довідка
- 74 Фірма Фазан. URL: www.fazany.com.ua/archives/859
- 75 Хоецький П. Б. Лісомисливське господарство Західного регіону України : історія розвитку, сучасний стан, потенціал мисливського фонду: автореф. дис. д-ра с.-г.н. 2012 р.– 20 с.
- 76 Хоецький П. Б. Мисливствознавство [Монографія]. – Львів: Сполом, 2006. – 112 с.
- 77 Хоецький П. Б. Практикум з мисливствознавства [Монографія]. – Львів: Сполом, 2007. – 64 с.
- 78 Цись М. П. Геоморфологія УРСР. Львів : Львівський університет, 1962.
- 79 Шейгас, І. Ресурс, який ми втрачаємо. Лісовий і мисливський журнал, № 1: 29–31.
- 80 Шпортун Л.Б. Характеристика біотопів зимівлі орнітофауни змішаних лісів природного заповідника "Розточчя". // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.16.– С. 176-180.
- 81 Штучне розведення мисливських тварин [електронний ресурс доступний із [buhgalter 911.com/formats/ins](http://buhgalter911.com/formats/ins)]
- 82 Яворська А. В. Мисливське господарство як напрям розвитку господарства та місцевих промислів [електронний ресурс доступний із www.znau.edu.ua/visnik/2013_12_2/355.pdf]

Презентація

