

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра біології лісу, мисливствознавства та іхтіології

**Кваліфікаційна робота
магістра**

**на тему: ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ, ЩІЛЬНОСТІ ТА
ВІДТВОРЕННЯ ФАЗАНА ЗВИЧАЙНОГО В МИСЛИВСЬКИХ УГІДДЯХ
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.2052
спеціальності 205 «Лісове господарство»
освітньої програми «Мисливське господарство»

Грабовський І.О.

Керівник проф., д.б.н. Сарабєєв В.Л.

Рецензент проф., д.б.н. Домніч В.І.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет біологічний

Кафедра біології лісу, мисливствознавства та іхтіології

Рівень вищої освіти магістр

Спеціальність 205 Лісове господарство

Освітня програма Мисливське господарство

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

В.І. Домніч

« ____ » _____ 2023 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Грабовському Ігорю Олеговичу

1. Тема роботи: Динаміка чисельності, щільності та відтворення фазана звичайного в мисливських угіддях київської області.

Керівник роботи: д.б.н., проф. Сарабєєв В.Л.

Затверджена: наказом ЗНУ від « 01 » травня 2023р. № 644-с

2. Строк подання студентом роботи: грудень 2023 року.

3. Вихідні дані до роботи: літературні данні; відомчі матеріали; матеріали особистих досліджень.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ; Огляд наукової літератури; Екологія та раціональне використання згідно літературних даних; Будова і розміри; Місця оселення; Чисельність; Раціон; Фізико-географічна характеристика природної зони, в якій проводилися дослідження (лісова та лісостепова); Геологічна будова і рельєф; Клімат Київщини; Фізико-географічні області і район; Основні етапи планування інтродукції фазана; Матеріали та методи досліджень; Динаміка чисельності фазана звичайного за десятирічний період в Київській області; Дослідна робота щодо відновлення популяції фазана звичайного; Оснащення інкубатора; Експериментальний процес інкубації; Стабілізація поголів'я; Переселення; Висновки дослідження; Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях; Висновки; Перелік використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Рисунок 1.10.1 – Схема основних складових штучного розведення мисливського фазана

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Прізвище, ім'я, по-батькові та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
4	Дударєва Г.Ф., к.с/г.н., доцент		

7. Дата видачі завдання 10 квітня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Огляд літературних джерел. Написання відповідного розділу роботи.	Травень-Червень 2023 р.	Виконано
2.	Вивчення, засвоєння методик дослідження. Написання відповідного розділу роботи.	Червень-Серпень 2023 р.	Виконано
3.	Засвоєння правил техніки безпеки під час виконання експериментальної частини. Написання відповідного розділу роботи.	Серпень-Вересень 2023 р.	Виконано
4.	Проведення експериментальних досліджень. Оформлення результатів експерименту (таблиці, рисунки). Написання відповідного розділу роботи.	жовтень 2023 р.	Виконано
5.	Оформлення кваліфікаційної роботи. Передзахист роботи.	листопад 2023 р.	Виконано
6.	Рецензування кваліфікаційної роботи	грудень 2023 р.	Виконано
7.	Захист кваліфікаційної роботи	грудень 2023 р.	Виконано

Студент _____

Грабовський І. О.

Керівник роботи _____

Сарабєєв В.Л.

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____

Дударєва Г.Ф.

РЕФЕРАТ

Робота складається з 58 сторінки і містить 2 рисунків та 5 таблиць. Було використано 35 наукових літературних джерела.

Актуальність обраної для дослідження проблеми полягає в тому, що сьогодні розведення фазанів набуло дещо іншу значущість: їх, як і раніше, розводять для подальшого відстрілу під час полювання, але багато хто також відкрив для себе принади бізнесу з продажу фазаного м'яса, яке приносить солідний дохід у будь-яку пору року.

Успіху вирощування фазанів залежить від правильно обраної породи для початківців. Не варто начитати з мисливських порід, турецьких та румунських фазанів. Незважаючи на їх низьку вартість, вони дуже вимогливі у відході в неволі. Як не парадоксально краще починати з найкрасивіших порід фазанів сімейства комірцевих.

Перед нами ставилася мета розглянути такі питання:

1. Інтенсивне штучне розведення мисливського фазана.
2. Процес насиченню мисливських угідь штучно вирощеними мисливськими фазанами.
3. Забезпечення економічного ефекту від штучного розведення фазана.

Штучне розведення мисливського фазана позитивно впливатиме на чисельність мисливських тварин у господарстві, розвитку традиційних та запровадження новітніх методів та способів полювання, створенню наукової бази для подальшої інтродукції виду на територію Українського Полісся та всієї Київської області.

ФАЗАН, ШТУЧНЕ ВИРОЩУВАННЯ, ФАЗАНІВНИЦТВО, ЕКОЛОГІЯ ФАЗАНА, БІОТЕХНІЯ ФАЗАНА

ABSTRACT

The work consists of 58 page and contains 2 figures and 5 tables. 35 scientific literary sources were used.

The relevance of the problem chosen for research lies in the fact that today the breeding of pheasants has acquired a somewhat different significance: they are still bred for further shooting during hunting, but many have also discovered the charms of the business of selling pheasant meat, which brings solid income at any time of the year.

The success of growing pheasants depends on the right breed for beginners. Do not read from hunting breeds, Turkish and Romanian pheasants. Despite their low cost, they are very demanding in captivity. Paradoxically, it is better to start with the most beautiful breeds of pheasants of the collared family.

We set ourselves the goal of considering the following questions:

1. Intensive artificial breeding of hunting pheasants.
2. The process of saturation of hunting grounds with artificially grown hunting pheasants.
3. Ensuring the economic effect of artificial pheasant breeding.

Artificial breeding of the hunting pheasant will have a positive effect on the number of hunting animals in the farm, the development of traditional and the introduction of the latest methods and methods of hunting, the creation of a scientific base for the further introduction of the species to the territory of Ukrainian Polissia and the entire Kyiv region.

PHEASANT, ARTIFICIAL CULTIVATION, PHEASANT FARMING,
PHEASANT ECOLOGY, PHEASANT BIOTECHNOLOGY

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
1 ОГЛЯД НАУКОВОЇЛІТЕРАТУРИ.....	10
1.1 Екологія та раціональне використання згідно літературних даних.....	10
1.2 Будова і розміри тіла птахів.....	11
1.3 Місця оселення фазана.....	11
1.4 Чисельність птахів.....	12
1.5 Раціон фазана.....	13
1.6 Фізико-географічна характеристика природної зони досліджень. Геологічна будова і рельєф.....	15
1.7 Кліматичні фактори Київської області.....	17
1.8 Лісовий фонд Київщини.....	22
1.9 Фізико-географічні області і райони Київської області.....	24
1.10 Основні етапи планування інтродукції фазана.....	27
2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	39
2.1 Динаміка чисельності фазана звичайного за десятирічний період в Київській області.....	39
2.2 Статистична обробка даних.....	40
3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА.....	43
3.1 Відновлення популяції фазана звичайного.....	43
3.2 Оснащення інкубатора.....	44
3.3 Процес інкубації яєць.....	45
3.4 Стабілізація поголів'я.....	46
3.5 Переселення птахів.....	49
4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	51
ВИСНОВКИ.....	54
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	55

ВСТУП

Фазанівництво наразі розвинуто на всіх континентах нашої планети, за винятком Антарктиди. На сучасному розвитку галузі щорічно у світі вирощують та випускають у мисливські угіддя близько 100 млн. особин фазана.

Для задоволення потреб мисливського господарства випуски пернатої дичини повинні бути щорічними, а їх кількість достатньою, для забезпечення полювання та підтримання життєздатності популяції фазана на високому рівні. Звідси і виникає потреба у створенні великих розплідників (дичефермфазанаріїв), які наразі не можуть існувати без застосування промислових технологій вирощування птахів, які б забезпечували високі показники за мінімальних витрат.

Позитивні результати штучного розведення фазанів у мисливських господарствах залежить від науково-обґрунтованого підходу до вирішення кожного з етапів цього комплексного заходу, а саме: утримання, годівля, виведення на фермах, випуски молодняка в угіддя, організація і проведення біотехнічних заходів у мисливських угіддях, сучасні методи полювання на штучно виведену дичину.

Історія фазанівництва іде з сивої глибини віків. Легенда про золоте руно приписує герою аргонавту Ясону завезення фазана у Грецію з берегів річки Фазис (нині її назва річка Ріоні) древньої Колхиди (сучасна Грузія). Велика ймовірність, що саме керуючись цією легендою великий Карл Лінней дав фазану його латинську назву – *Phasianus colchicus* (*Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758), закріпивши тим самим ці дві географічні назви Стародавньої Грузії за всіма звичайними фазанами світу. У літературі Стародавнього світу ми досить часто зустрічаємо згадки про фазанів та фазанарії. Так Аристофан (445-385 рр. до н. е.) у комедії «Облако» згадує про фазанарій. Римський письменник Палладій (IV ст.. н. е.) описує деталі розведення фазанів у неволі. Діоклеціан (285-305 рр. н. е.) згадує про ціни на диких фазанів та штучно

вирощених у фазанаріях, причому останні коштували на 100 динаріїв дорожче здобутих у природі . На Туманний Альбїон фазани потрапили ще у період римських воїн та, згідно архівним документам, уже у 924 році їх розводили у неволі. Саме у Англії досягли значних успіхів у масовому розведенні фазанів на спеціальних фермах і вона по праву вважається родоначальницею фазанництва. У Центральній та Західній Європі розведення фазанів у штучних умовах відомо з XI століття, широке поширення цей вид господарської діяльності отримує у XIV-XV століттях. У XVIII-XIX століттях фазанництвом починають займатися практично у кожній країні Європи. У XIX столітті фазанів завозять до Північної Америки, Австралії та Нової Зеландії, де птахів також починають розводити у штучних умовах. У Росії перший фазанарій з'явився у кінці XIX століття. Розведення фазанів стає прибутковим бізнесом, оскільки за одного мертвого фазана на базарі у Москві, до прикладу, правили до п'яти рублів. Про масштаби фазанництва на початку XX століття можна судити за описами одного з численних полювань на честь імператора Вільгельма II 19 жовтня 1913 року в околицях Бенишау (нині Австрія). За час полювання протягом одного дня було здобуто 3200 фазанів.

Із винайденням інкубаторів, які дозволили зробити гігантський прорив в розвитку птахівництва, у фазанництві також починається новий індустріально-промисловий період. Зараз у Європі функціонують великі фазанарії, у яких щороку вирощують до 100-200 тисяч птахів. У одній лише Великобританії щорічно для випуску у мисливські угіддя вирощують більше семи мільйонів особин фазанів, в Угорщині – близько 900 тисяч, у Болгарії – до одного мільйона особин. завдяки великим масштабам штучного розведення фазанів, у багатьох країнах цей вид став ведучим трофеєм для полювання мисливців.

Одними з перших у Російській імперії фазанарії з'явилися на території Волинської та Київської губерній, а також у Асканії-Новій. Новий етап штучного розведення фазанів почався після другої світової війни. Самий перший з нині діючих на Україні дотепер фазанарій було організовано у 1956 році в Криму біля міста Белогорськ («Холодна гора»). Тут перші інкубатори

з'явилися на початку 60-х років та розпочалося промислове вирощування птахів. Будучи найпотужнішим на території колишнього радянського союзу фазанарій «Холодна гора» став еталоном цієї галузі. Птахів вирощених тут відправляли у різні куточки для випусків та проведення полювань. Роботи з акліматизації фазана успішно було проведено на різних місцях України, де у лісостеповій та степовій частинах України фазан став популярним інтродукованим об'єктом полювання. Збільшення чисельності мисливського фазана зараз має привілейоване значення для розвитку мисливської галузі України.

1 ОГЛЯД НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Екологія та раціональне використання згідно літературних даних

Фазан досить крупна наземна пташка, яка веде переважно наземний спосіб життя. Розміри і маса тіла у нього практично такі як і у домашньої курки, але завдяки довгому хвосту і ногам самець виглядає дещо більшим.

Забарвлення самця дуже яскраве та складається із поєднання червоно-рудого, чорного, білого, золотистого, синього та зеленого кольорів, тоді як самиця забарвлена в скромні сіруваті тони з великою кількістю коричневих

У природі фазана не можна сплутати ні з одним птахом, перш за все за довгий хвіст, який особливо помітний у польоті. Фазан дуже швидко бігає та легко долає найгустіші зарослі, але під час наближення небезпеки злітає за допомогою характерного «вибухового» польоту майже вертикально і зразу розвиває велику швидкість, хоча зазвичай долає досить невелику відстань.

Сам політ типовий для куриних птахів. Для нього характерна серія швидких махів які чергуються з планування на розставлених і загнутих вниз крилах.

Всупереч існуючій думці, фазан доволі часто користується польотом, особливо там де місця годівлі, ночівлі чи водопою знаходяться на деякій відстані один від одного. Ті популяції, які здійснюють значні сезонні перекочівлі, роблять це якраз за допомогою як перельотів, так і по землі, проте поки що достеменно не зафіксовано дальність польоту фазана більше одного кілометра.

Незважаючи, що цей птах є наземним, він тим не менше залюбки живиться на деревах восени та зимою, а птахи із кавказьких популяцій ночують на них і влітку. Голос самця – грубий двоскладний крик, причому кожен із складів у свою чергу також двохскладчастий, але викришується майже злито, особливо перший. Частіше за все його можна почути у весняний період, але

може видаватися наляканим птахом під час зльоту. Якщо потурбувати самця, то він видає односкладний позив «кох», який повторюється з невеликими інтервалами весь час, поки пташка непокоїться.

Самиця дуже мовчазна і тільки будучи наляканою може під час зльоту видавати тонкий писк.

1.2 Будова і розміри тіла птахів

Основні особливості будови фазана – це короткі, сильно заокруглені крила, сильні ноги значної довжини та довгий ступінчастий хвіст, де самою довгою є центральна пара стернових пір'їн, причому всі вони мають загострені тонкі кінчики. З боків голови на дві вушними пір'їнами у самців розміщені два пучки видовжених пір'їн, які утворюють так звані «вуха».

Дзьоб міцний, сильний, трохи загнутий донизу. Розміри такі. Самці – крило 253,5 (228,0-263,0) мм, хвіст 543,0 (457,0-628,0) мм, довжина дзьоба 21,0 (18,1-22,4) мм, плюсна 71,5 (61,7-75,2) мм, середній палець 49,5 (45,7-52,4) мм. Самки – крило 226,1 (214,0-236,0) мм, хвіст 335,5 (283,0-433,0) мм, довжина дзьоба 17,9 (16,6-19,4) мм, плюсна 63,1 (59,7-68,1), середній палець 45,5 (40,5-50,0) мм. Маса самців і самок змінюється у дуже широких межах в залежності від віку, підвидової приналежності та сезону. У самців цей показник варіює від 900 до 2000 г, а у самок від 710 до 1350 г.

1.3 Місця оселення фазана

Найбільш привабливими біотопами фазана є заплавні ліси та чагарникові зарослі в долинах річок та озер, у яких переважає тополя, карагана, тамариск,

верба у поєднанні з густими тростиновими заростями, або ж чагарникова рослинність на солончакових болотах з домінуванням різ рідної трав'янисто-злакової та чагарникової рослинності. густі заплавні зарослі з колючими чагарниками, такими як обліпіха, переплетені ліано подібними рослинами та повністю непрохідні для людини, є головними схованками, які дозволяють фазану існувати навіть в умовах постійного переслідування з боку як людини так і хижаків. На Далекому сході птахи також живуть на околицях дубових насаджень та біля сільськогосподарських полів. У Середній Азії фазани залюбки поселяються у сільськогосподарських угіддях та плодкових садах, особливо там де вони перегороджені колючими природними загорожами з різних ягідних чагарників, трав'янистих заростей і чергуються з полями сільськогосподарських культур. Вони скрізь прекрасно співіснують з людиною там де немає на них великого пресу. У Японії вони живуть у парках великих міст, у тому числі і Токіо та у великій кількості водяться навколо великих та малих населених пунктів, де поля, чагарники і ліси біля підніжжя гір чергуються з автомобільними дорогами та залізницею. У густих тропічних лісах на півдні ареалу вони не живуть, надаючи перевагу більш відкритим місцям з тими ж таки тростиновими заростями та бамбуком на околицях сільськогосподарських полів. Вздовж заплавних лісів фазан може підніматися високо у гори. Так на Тянь-Шані до висоти 1800 метрів, а в Нян-Шані навіть до висоти 2800 метрів.

1.4 Чисельність птахів

Наразі, майже скрізь, аборигенні форми фазана знаходяться на межі знищення та мають досить низьку чисельність. Тільки штучно розведений мисливський фазан успішно розмножується у спеціальних мисливських господарствах та стає у певних місцях досить багато чисельним. Основною

причиною низької чисельності фазана є антропогенна діяльність людини та у меншій мірі деградація природних місць існування. На територіях де відсутні негативні чинники популяції фазанів досягають високих показників чисельності. наприклад у колишньому заповіднику «Тигрова балка» кількість виводків на 1 км² досягало 20, а кількість птахів тут восени становила 140-150 особин на 1 км². Приблизно така ж картина була у цьому заповіднику на початку 60-х років: 15 територіальних самців на 100 га весною і до 120 птахів на цю ж площу восени [38]. У 90-х роках на цій території у найбільш придатних місцях щільність складала весною 2-6 самців на 100 га. У переважній більшості районів Середньої Азії, Кавказу, Казахстану чисельність птахів у корінних місцях поселення не перевищує 1-3 територіальних самців весною та 5-15 птахів різної статі та віку восени. ще порівняно недавно цим птахам були характерні періодичні скачки чисельності, які нерідко приводили до розширення ареалу в окремих його частинах, а у подальшому вели до депресії популяції. Такі зміни чисельності є нормальними для здорової популяції. Проте природні процеси зміни чисельності популяції повністю змінені людиною. Наразі немає достатньо обґрунтованих даних про чинники які впливають на чисельність фазана у природних умовах, у тому числі і такі які впливають на різкі коливання чисельності. Зараз можна лише констатувати, що основними причинами, які негативно впливають на чисельність птахів, окрім антропогенного, є стихійні лиха різного плану, збройні конфлікти, пожежі та паводки, а також діяльність хижаків.

1.5 Раціон фазана

Харчування фазана досить різноманітне та включає більше 160 видів різноманітних рослин. Птахи споживають найрізноманітнішу зелень, квіти, ягоди, насіння, бруньки, а також багато тварин, передусім різних комах,

павуків, молюсків (іноді навіть дрібних ящірок, змій та миловидних гризунів). Особливої вибірковості у кормах немає. В основу харчування входять масові види рослин та тварин. У пошуках корму птахи риються у підстилці, розгрібають її лапами, але корені та бульби у раціоні практично не представлені. Тільки за відсутності ягід, можливе поїдання певних видів корінців у великій кількості. Для Далекого Сходу відмічено викопування фазанами на полях картоплі невеликих розмірів та її споживання.

Сезонна зміна кормів виражена не досить різко, але можна відмітити у зимовому раціоні значну кількість ягід, особливо на початку зими та насіння різних рослин, головним чином бобових і злаків. Серед ягід і плодів особливо важливі джида, обліпіха, ожина, шипшина, дереза, бояришні, барбарис, саксаул. Місцями вагомий внесок грають жолуді. У різних районах зимовий раціон має свої особливості, що залежить від видового складу рослин даної місцевості. Так у долині річки Сирдар'ї основний зимовий корм це ягоди джиди, а в Центральному Тянь-Шані – ягоди обліпіхи, барбариса, шипшини, листя та насіння східного ломоноса тощо. Поряд з великою кількістю різного насіння птахи споживають ягоди різних рослин, а також комах у великій кількості. На першому місці стоять саранові, знищуючи яких він приносить значну користь сільському господарству. З інших комах важливе місце займають різноманітні мурахи, різні дрібні твердокрилі, німфи цикад, палочники, а також павуки. В Усурійському краї птахи весною часто споживають пагони проростаючи жолудів манджурського дуба. Дослідники знаходили до 30 жолудів в одному зобу птаха . На Кавказі важливе значення мають молюски, у серпні дуже важливим є насіння ожини, лоху, до яких додаються комахи, головним чином саранча. У дельті Волги комахи складають 70,0% об'єму добового раціону, причому тут переважають довгоносики, златки, жужелиці, коники та мурахи.

У долині Сирдар'ї влітку тваринні корми складають близько 60,0%, а у гірських районах – ягоди обліпіхи переважно влітку. Восени в раціоні переважають ягоди, різноманітні плоди та насіння. Рослинні корми складають у

цей період до 80,0% і більше. Цікаво, що навіть і у зимовому раціоні птахів іноді зустрічаються комахи. Пташенята, як і інші представники куриних [33, 38], у перші дні після вилуплення харчуються виключно комахами. Для них характерна значна вибірковість, споживаючи переважно личинок дрібних саранових, тлі, мурах, павуків. Твердокрилі у раціоні пташенят починають з'являтися у тижневому віці.

1.6 Фізико-географічна характеристика природної зони досліджень. Геологічна будова і рельєф

Рельєф області в цілому рівнинно-горбистий, але досить розчленований, з загальним похилом поверхні з півдня і південного заходу і півночі та північного сходу до долини Дніпра. Основна частина території області розміщена в південно-західній частині Східноєвропейської рівнини, на так званому Київському шельфі.

У першій половині верхньоюрської епохи східна частина Київщини була вкрита морем, але вже в нижньокрейдову епоху вся вона була сушею. У верхньокрейдову епоху трансгресія моря досягла свого максимуму, і морем була вкрита вся теперішня північна, а також східна і частково середня частина Київщини (включаючи і місцевість, яку займає тепер місто Київ). На початку палеогену море знову вкриває майже всю територію сучасної Київщини.

Особливо сильно на форми сучасного рельєфу області вплинуло так зване дніпровське зледеніння, під час якого льодовик вкривав більшу частину півночі України і сучасної території Київської області. Льодовик залишив після себе морену, піски, на яких тепер ростуть чагарники або ліси.

В основі південно-західної частини території Київської області лежить кристалічний масив, який є частиною Українського кристалічного масиву, що тягнеться від Рівненщини на південний схід до берегів Азовського моря.

Корінні породи кристалічного масиву вкриті шарами четвертинних порід і виходять на денну поверхню лише у відслоненнях по берегах річок та в ярах.

Після відступу льодовика, внаслідок епейрогенічних процесів, сформувались Поліська низовина і Придніпровська височина. Згодом зі зменшенням потоків текучих вод долину Дніпра вкрили піски та замул. Зміни в режимі річки спричинили утворення долини і кількох терас.

В геоморфологічному відношенні північна частина області розміщена на Поліській терасовій рівнині, південна – на Правобережному придніпровському плато, а південно-східні райони – на Дніпровсько-Деснянській терасовій рівнині.

За характером поверхні Поліська терасова рівнина (точніше: південний схід правобережної її частини, що займає північ Київської області) являє собою плоску рівнину з загальним похилом на північ і схід. В районах, що прилягають до Прип'яті і Дніпра, поверхня являє собою другу терасу цих рік і вкрита флювіогляціальними водно-льодовиковими та алювіальними пісками. Південна межа Поліської терасової рівнини на території області проходить по лінії, що йде від Житомира на Корнин–Фастів – Пост-Волинський і далі (огиначаючи Київ) до річки Ірпінь і по ній до Дніпра.

Придніпровська височина, розташована на Правобережжі, являє собою найбільш підвищену і розчленовану рівнинну місцевість у межах області. Вздовж Дніпра місцевість розчленована досить широкою мережею ярів. Особливо поширені яри в Кагарлицькому та деяких інших районах області. Руйнівна робота води і утворення ярів пов'язані з весняним таненням снігу і літніми зливами. Для запобігання утворення ярів проводяться значні протиерозійні роботи, в тому числі лісонасадження.

Придніпровська низовина, розташована на Лівобережжі і в межах області, має загальний похил на південь і південний захід. На схід від Києва низовина дуже широка, на ній розташовані тераси Дніпра; на другій піщаній терасі Дніпра рельєф горбисти дюнами. Місцевість в цілому мало розчленована, річкові долини неглибокі.

Місто Київ розташоване на обох берегах Дніпра; ядро міста, його історичний центр виник на правому березі на горбах (найбільші висоти яких не перевищують 100 м над рівнем моря). Найбільші з горбів – Старокиївський, Володимирський, Флорівський, Батиїв. Печерський. Тільки окремі частини міста (переважно Поділ) розташовані в річковій долині Дніпра. Лівобережна частина міста (Дарницький район) розташована на піщаних терасах. Територія Києва порізана численними ярами і балками, що наклало свій відбиток на плануванні вулиць, створило специфічні умови для забудови і роботи міського транспорту. Через те що в місті переважає пересічений рельєф місцевості з крутими схилами горбів, у багатьох випадках доводиться проводити великі роботи по запобіганню зсувам ґрунту, будувати дренажні колодязі, підпірні стіни тощо.

1.7 Кліматичні фактори Київської області

У цілому клімат Києва є помірно континентальним з м'якою зимою і теплим літом.

День літнього сонцестояння (22 червня) – найдовший день року і триває в Києві 16,5 години, а ніч – найкоротша – 7,5 годин. У цей день висота Сонця над горизонтом опівдні становить $63,2^\circ$. Найкоротший день року – день зимового сонцестояння (22 грудня) – триває 8,3 години, а висота Сонця опівдні – лише $16,2^\circ$. Постійна різниця між середнім сонячним та московським декретним поясним часом для Києва – 58 хвилин: коли за середнім сонячним часом настає полудень, то за московським часом буде 12 годин 58 хвилин. Саме в цей момент Сонце досягає найвищої точки над горизонтом Києва (якщо не враховувати поправки на рівняння часу, яка змінюється протягом року у межах плюс-мінус 16 хвилин). Тривалість сонячного сяяння залежить від хмарності неба. Протягом року визначають дуже малохмарні місяці. Наприклад, у липні

1936 р. тривалість сонячного сяння становила 385 з 492 годин світлої частини днів. У травні-серпні вона, як правило, перевищувала 165-177 годин. Взимку в окремі періоди тривалість сонячного сяння становила лише 2-8 годин на місяць. За рік вона рідко перевищувала 2000 годин (у 1953 р. 2282 годин). У роки з хмарною погодою (наприклад, у 1912 р.) зменшувалася до 1200 годин. У Києві в середньому 45% світлої частини доби небо вкрите хмарами. Влітку найбільш сонячна частина доби – ранок (8-11 годин), взимку – після полудня (14-15 годин).

Сумарна радіація – розсіяна та пряма – в літній день досягає 765 ккал/см кв, тоді як у хмарний зимовий день вона буває малою – лише 8 ккал/см кв. За рік у середньому сумарна сонячна радіація становить близько 97-100 ккал/см кв. У сонячні дні сумарна радіація досягає 17 ккал/см кв на місяць, а у повну безхмарність може становити до 20 ккал/см кв на місяць. Радіаційний баланс – залишкове тепло, що засвоєне поверхнею Землі, загалом за рік величина додатня. Радіаційний баланс в ясні літні дні досягає 45 ккал/см кв за годину. Взимку баланс від'ємний, а літньої ясної ночі він становить близько мінус 5 ккал/см кв за годину. Це тому, що земля віддає тепло, накопичене за день. У листопаді-грудні земна поверхня втрачає тепла більше, ніж одержує від сонця вдень. Радіаційний баланс за рік у Києві становить близько 40 ккал/см кв.

Розходження між місячним та річним радіаційними балансами для Києва та Борисполя певною мірою характеризує особливості місцевого клімату. Радіаційний баланс у літній день становить близько 60-64% сумарної радіації. За абсолютної безхмарності річний радіаційний баланс перевищував би 55 ккал/см кв.

Нагромаджене за рахунок радіації тепло витрачається поверхнею Землі. Так, за підрахунками Л.І.Сакалі, на турбулентний теплообмін між земною поверхнею та атмосферою в Києві витрачається близько 14 ккал/см² на рік, з них майже половина влітку. Витрати тепла на випаровування становлять 31 ккал/см² на рік, з них за літо – близько 15 ккал/см². Витрати тепла на теплообмін у ґрунті влітку становлять 1,1 ккал/см².

Для Київщини характерний широкий діапазон змін температури. Середня температура літніх місяців – близько $+19^{\circ}\text{C}$, зимових – близько -5°C . Найнижча зафіксована температура -36°C , найвища близько $+40^{\circ}\text{C}$ у тіні. Погода часто мінлива, особливо взимку. Хвилі тепла й холоду тривалістю 3-5 діб (інколи до 15-22 діб) змінюються в середньому 2-5 разів на місяць. Температура у цей час може значно відхилитися від середньої багаторічної для даної пори року. Середня місячна температура повітря в кожному окремому випадку відхиляється від середньої багаторічної (так званої норми), це відхилення інколи досягає від $-10,7^{\circ}$ до $+6,4^{\circ}\text{C}$. Так, у 1936 р. середня температура січня становила $+0,4^{\circ}\text{C}$, в 1942 р. — -15°C . Середня місячна температура червня становила в 1936 р. $+26^{\circ}\text{C}$, а в 1878 р. — $+17^{\circ}\text{C}$. Одній третині зим властиві аномалії температур у межах $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$, решта характеризується більшою аномалією.

Відмінна риса клімату Києва – велика мінливість погоди взимку, різноманітність її комбінацій. Навіть у аномально холодному січні буває не менше трьох діб з різким потеплінням, а в аномально теплому січні – близько 12 діб з відлигою. У п'ятій п'ятиденці січня потепління відмічали частіше, ніж у інших. Середня температура лютого рідко наближається до норми. Відмічено часті відлиги (в 1957 р. – 25 діб з відлигою), за якими приходило похолодання. Найбільше діб з відлигою (67) спостерігали взимку 1960 – 1961 рр. Як правило, 22 лютого середня добова температура повітря піднімається вище -5°C . В останній декаді березня вже буває кілька сонячних днів, температура іноді досягає $+22^{\circ}\text{C}$.

Перехід середньої добової температури через нуль до додаткової у 80% випадків відбувається в межах ± 10 діб від середнього нормативного строку (18 березня). Але в 1914, 1925, 1957, 1961 та 1966 рр. це сталося на 2-3 декади раніше, а в 1929 та 1942 рр. – на дві декади пізніше.

Середня добова температура на північному сході України піднімається від нуля до $+5^{\circ}$ у середньому протягом 15, а на південному заході – 30 діб. У

1952 р. зміна сталася протягом 10 діб, а в 1914, 1918 та 1925 рр. – довелося чекати більше місяця.

Середня річна температура в Києві становить $+7,4^{\circ}\text{C}$. Середня температура трьох літніх місяців – близько $+19^{\circ}\text{C}$. Середня температура трьох зимових місяців становить $-1 - -9^{\circ}\text{C}$.

Для характеристики річного ходу температури важливо знати, що середня температура поверхні ґрунту перевищує $+10^{\circ}\text{C}$ вже в кінці квітня. На цей час до земної поверхні, вже надійшло 20% річної суми сонячного тепла. На початку чи в середині червня, коли температура перевищує $+20^{\circ}\text{C}$, ґрунт одержує понад 40% річного балансу. На час, коли температура опускається нижче $+20^{\circ}\text{C}$ (на початку вересня), ґрунтом засвоюється понад 80% річної суми сонячного тепла.

У нижньому шарі повітря температура знижується в середньому на 6° на кілометр висоти. Над Києвом часто спостерігається інверсія, тобто підвищення температури у атмосфері з висотою замість звичайного зниження. Наприклад, у безхмарну ніч при ясному небі, вихолодженні ґрунту через випромінювання, виникає приземна інверсія. Тому на перших поверхах будівель буває холодніше, ніж на дахах високих споруд. Інверсія спостерігається і на висоті, наприклад при шаруватих низьких хмарах. Під час інверсії холодне забруднене повітря застоюється в пониззях рельєфу та в місцях, які захищені від вітру.

Відносна вологість нічного повітря взимку становить 80-90%, влітку – близько 65%; удень – відповідно 80-85% та близько 50%. В окремі періоди повітря буває дуже сухим. Відомий випадок, коли вологість знизилася до 12%. Середній місячний дефіцит вологості повітря у жовтні-березні менший – 1,5 мб, а в червні-серпні — 8,5-9,2 мб. У серпні 1948 р. абсолютна вологість досягла 24,5 мб. Відчувалася сильна задуха. Взимку, незважаючи на високу відносну вологість повітря, абсолютна вологість дуже мала (завдяки низьким температурам). Так, при температурі 0° у їм куб повітря може міститися не більше 6 г водяної пари. Надлишок конденсується, оскільки відносна вологість за таких умов наближається до 100%. У січні 1950 р. абсолютна вологість знизилася до 0,3 мб.

У середньому за рік абсолютна вологість повітря в Києві становить близько 8,7 мб, влітку – 8-18 мб, взимку – 2-6 мб.

У Києві щороку в середньому нараховується 160 діб з опадами. У 1912 р. таких діб було 204, а в 1881 – 117. Сума опадів у середньому за рік становить 620 мм. Однак у різних районах міста та його околиць в одному й тому ж році вона буває різною. Відхилення від норми становить 30-50%. Наприклад, у 1961 р. у Немішаєво випало 380 мм, на Багриновій горі (південь міста) – 419 мм, у деяких частинах міста — понад 700 мм. У 1951 р. сума опадів у різних районах міста коливалася від 400 до 810 мм. Причина такої різноманітності – неоднорідність і строкатість ландшафту. Найбільша річна сума опадів – 356 мм – відмічена в 1947 р. в Пущі-Водиці. У 1933 р. в центрі міста вона становила 925 мм.

Велика різниця у кількості річних та місячних опадів відбиває особливості місцевого клімату, які складаються під впливом строкатості ландшафту та заліснення.

Найбільша місячна кількість опадів відмічена в червні (до 239 мм) і в серпні (до 223 мм). Найменша місячна сума опадів спостерігається взимку. Щороку в середньому буває 95 днів з сніговим покривом. Майже дві третини зимових опадів – тверді (сніг, снігові зерна). Одна чверть їх – змішані. Влітку переважають опади у вигляді дощу. Навіть у найсухіші літні місяці випадає не менше 4-6 мм. Але восени ця сума знижується до 1 мм за місяць. У такі сухі періоди велике значення має роса. За рік роса, іній, паморозь дають додатково до 30 мм вологи.

Для літа характерна нерівномірність опадів. У одну зливу може випасти місячна норма опадів. 28 серпня 1858 р. злива за добу дала 108 мм вологи, по 103 мм випало 20 червня 1902 р. та 4 червня 1-954 р. Літні опади іноді супроводжуються грозою та градом. Щороку спостерігається близько 25 діб з грозою, в окремі роки (1906 р.) – до 45. Найчастіше грози бувають влітку (в середньому по 6-7 діб з грозою в червні та липні). Грози взимку – явище виняткове. Наприклад, у лютому гроза спостерігалася лише один раз (1970 р.)

на сто років. Град випадає до дев'яти разів на рік (1912 р.). Однак в окремі роки граду в місті зовсім не було. Град – явище швидкоплинне, більше як у половині випадків його тривалість не перевищує 5 хвилин. Однак 9 травня 1945 р. град тривав з перервами майже півтори години. Як і гроза, град найчастіше буває в другій половині дня. Іноді випадають дуже великі градини. Так, 22 серпня 1972 р. після великої спеки (температура досягала після полудня 32°C) о 19-й год. 45 хв. у Ворзелі протягом 15 хв. випадав град, який супроводжувався грозою та зливою.

1.8 Лісовий фонд Київщини

Загальна площа земель лісового фонду Київщини становить 745.9 тис.га. Лісистість області 20.4%, але нерівномірна. Якщо в північних районах Київського Полісся вона складає в середньому 44%, то на півдні та південному сході вона дуже низька – 1.2-1.5% (Яготинський, Згурівський райони). За породним складом переважають шпилькові насадження (сосна) – 60%. Твердолистяні породи (дуб, ясен, граб) займають площу близько 27%, решту території займають м'яколистяні породи (вільха, тополя та ін.). Загальний запас лісів обласного підпорядкування – 116.6 млн. м³, в тому числі стиглих і перестійних – 12.8 млн. м³. Середній запас деревини на 1га становить: 204.0 м³ спілих і 284.0 м³ перестійних.

За екологічним і господарським значенням ліси області поділяються на першу і другу групи. До першої групи на площі 550.6 тис. га (73.8% від загальної площі) належать ліси, що виконують переважно природоохоронні функції. Друга група на площі 195.3 тис. га (26%) - ліси, що поряд з екологічним мають експлуатаційне значення. Всього лісів першої та другої групи, можливих для експлуатації, по області 294.9 тис. га, а 451.0 тис. га (60%) взагалі не включено в розрахунок головного користування, в тому числі

захисні насадження – 254.9 тис.га та лісовий фонд зони відчуження 196.1 тис.га.

Згідно матеріалів лісовпорядкування середній приріст деревини на 1га покритої лісом площі за рік по області становить 4 куб.м. Враховуючи, що покрита лісом площа займає 572.0тис.га (77% від загальної площі лісового фонду), то загальний приріст деревини по області становить близько 2.3 млн. м3.

Відсоток використання річного приросту складає 36.7%, тобто більше однієї третини. Для порівняння: по Україні в цілому – 37%, Австрія – 77%, Угорщина – 75%, Німеччина – 81%, Швейцарія – 84%.

Згідно проектів лісовпорядкування, що затверджуються органами лісового господарства за погодженням з обласним держуправлінням екології та природних ресурсів, заготівля деревини по головному користуванню в лісах державних лісгосподарських підприємств та інших лісокористувачів щорічно проводиться в суворій звітності з розрахунковою лісосікою.

Як показує довгостроковий прогноз, площа стиглих і перестійних насаджень в лісах області на протязі наступних 30 років буде постійно збільшуватись. Це видно з вікової структури лісів:

- молодняки – 35.7%
- середньовікові – 45.9%
- пристигаючі – 11%
- стиглі, перестійні – 7.4%

На території Київської області зростає 17 види рослин занесених до Червоної книги України, які зустрічаються винятково в степових або наближених до них біотопах.

1. астрагал шерстистоквітковий;
2. брандушка різнобарвна;
3. відкасник осотоподібний;
4. зморшок степовий;
5. катран татарський;

6. ковила волосиста;
7. ковила дніпровська;
8. ковила пірчаста;
9. косарики черепитчасті;
10. пізньоцвіт осінній;
11. рожевопластинник смердючий;
12. рябчик руський;
13. смілка литовська;
14. сон великий;
15. сон лучний;
16. сон розкритий;
17. шафран сітчастий.

1.9 Фізико-географічні області і райони Київської області

Зона мішаних лісів. I. Київське Полісся: 1 – Новошепелицько-Вільчанський; 2 – Чорнобильсько-Чистогалівський; 3 – Прип'ятсько-Дніпровський; 4 – Базарсько-Іванківський; 5 – Нижньотетерівсько-Придніпровський; 6 – Середньотетерівський; 7 – Києво-Бородянський.

II. Чернігівське Полісся; 8 – Дніпровсько-Деснянський; 9 – Нижньодеснянський; Лісостепова зона. III. Північна лісостепова область Придніпровської височини: 10 – Андрушівсько-Фастівський; 11 – Сквирсько-Ружинський. IV. Лісостепова область Київського плато; 12 – Обухівсько-Васильківський; 13 – Кагарлицько-Гребінківський; 14 – Канівсько-Ржишівський. V. Центральна лісостепова область Придніпровської височини: 15 – Таращансько-Богуславський; 16 – Ставищансько-Жашківський; 17 – Плисківсько-Оратовський. VI. Північна лісостепова область Дніпровської терасової рівнини: 18 – Дніпровський заплавно-боровий; 19 – Бориспільсько-

Баришівський; 20 – Бобровицько-Лосинівський; 21 – Переяслав-Хмельницький; 22 – Яготинсько-Гребінківський.

При виділенні фізико-географічних областей враховуються такі геолого-геоморфологічні відмінності, обумовлені оротектонікою, які викликають зміну елементів теплового, водного і геохімічного балансів і відповідно викликають істотні внутрішньо-зональні відмінності ґрунтово-рослинного покриву і ландшафтної структури.

Територія Київської адміністративної області входить до складу шести фізико-географічних областей. Правобережна поліська частина являє собою фізико-географічну область Київського Полісся, яке в геолого-геоморфологічному відношенні виділяється як низовинна акумулятивна область на Дніпровському схилі Українського кристалічного щита. Лівобережні поліські райони входять до складу фізико-географічної області Чернігівського Полісся, яка в геолого-геоморфологічному відношенні являє собою низовинну акумулятивну область північно-західного краю Дніпровсько-Донецької западини. Правобережна лісостепова частина входить до складу північної та центральної лісостепової областей Придніпровської височини, які в геоструктурному відношенні являють собою Український щит та його Дніпровський схил. Лісостепова область Київського плато розміщена в межах схилу щита.

Лісостепові лівобережні райони входять до північної лісостепової області Придніпровської терасової акумулятивної рівнини, що в геоструктурному відношенні виділяється як частина Дніпровсько-Донецької западини.

Межі фізико-географічних областей у більшості випадків визначаються різкою зміною висотного положення території, характером і ступенем розчленування поверхні або зміною властивостей ґрунтоутворюючих порід і відповідно зміною водно-фізичних і хімічних властивостей ґрунтів та зміною природного рослинного покриву.

Кожна фізико-географічна область ділиться на фізико-географічні райони, які є найменшою таксономічною регіональною одиницею. Фізико-

географічний район виділяється як частина області у зв'язку з місцевими відмінами в характері, інтенсивності і направленості сучасних природних процесів – ерозії, акумуляції, фільтрації, заболочування, засолення та ін., які викликають значні місцеві зміни фізико-хімічних властивостей ґрунтів і рослинних угруповань. Найбільш об'єктивним методом виявлення фізико-географічних районів є аналіз ландшафтної структури території. Під ландшафтною структурою території слід розуміти генетично взаємозв'язану і територіально обмежену сукупність типологічних природних комплексів – видів ландшафтів, місцевостей, урочищ, які характеризуються певними фізико-географічними процесами.

Види ландшафтів виділяються за особливостями розвитку місцевих фізико-географічних процесів, пов'язаних з характером корінних порід, глибиною їх залягання, відмінностями генетичних типів антропогенного покриву і рельєфу, що зумовлює формування певного ґрунтового-рослинного покриву.

Фації, урочища, місцевості і види ландшафтів не являють собою оригінальних просторово єдиних утворень; їх типові фізіономічні риси багаторазово повторюються на обширних просторах. Місцевості є складовими частинами видів ландшафтів, які визначають внутрішній зміст регіональних одиниць районування. Аналізуючи територіальний розподіл різних місцевостей та видів ландшафтів, їх поєднання та співвідношення за площею, можна найбільш об'єктивно виділити фізико-географічні райони та по групувати їх для більш складних таксономічних одиниць районування – регіональних природних комплексів – областей, зон тощо. Кожний фізико-географічний район характеризується певним провідним видом ландшафту в сполученні з двома-трьома генетично підпорядкованими.

На основі ландшафтного знімання і аналізу ландшафтної структури території в поліській частині області виділено 9 фізико-географічних районів, в лісостеповій – 1.

Всю поліську частину Київської області об'єднують під назвою Київське поліське Придніпров'я, а лісостепову – Київське лісостепове Придніпров'я

1.10 Основні етапи планування інтродукції фазана

На території України можна зустріти декілька підвидів звичайного мисливського фазана. Випускати у межі ареала одного підвиду представників іншого не доцільно. Гібридні форми фазана потрібно випускати тільки у регіонах, які не є природним ареалом основного виду. Біотехнічні заходи з інтродукції фазана повинні враховувати особливості птахів, які були виведені у штучних умовах. Інтродуковані популяції наражаються на низку загроз уміццях випуску.

Технологія штучного розведення фазана досить добре апробована та описана у значній кількості наукових, методичних та виробничих публікаціях, що вказує на перспективність цього виду мисливсько-господарської діяльності.

Штучного розведення мисливського фазана – це складна комплексна система зоотехнічних, біотехнічних та мисливсько-господарських заходів, яка передбачає високу ефективність інтродукції птахів у мисливські угіддя

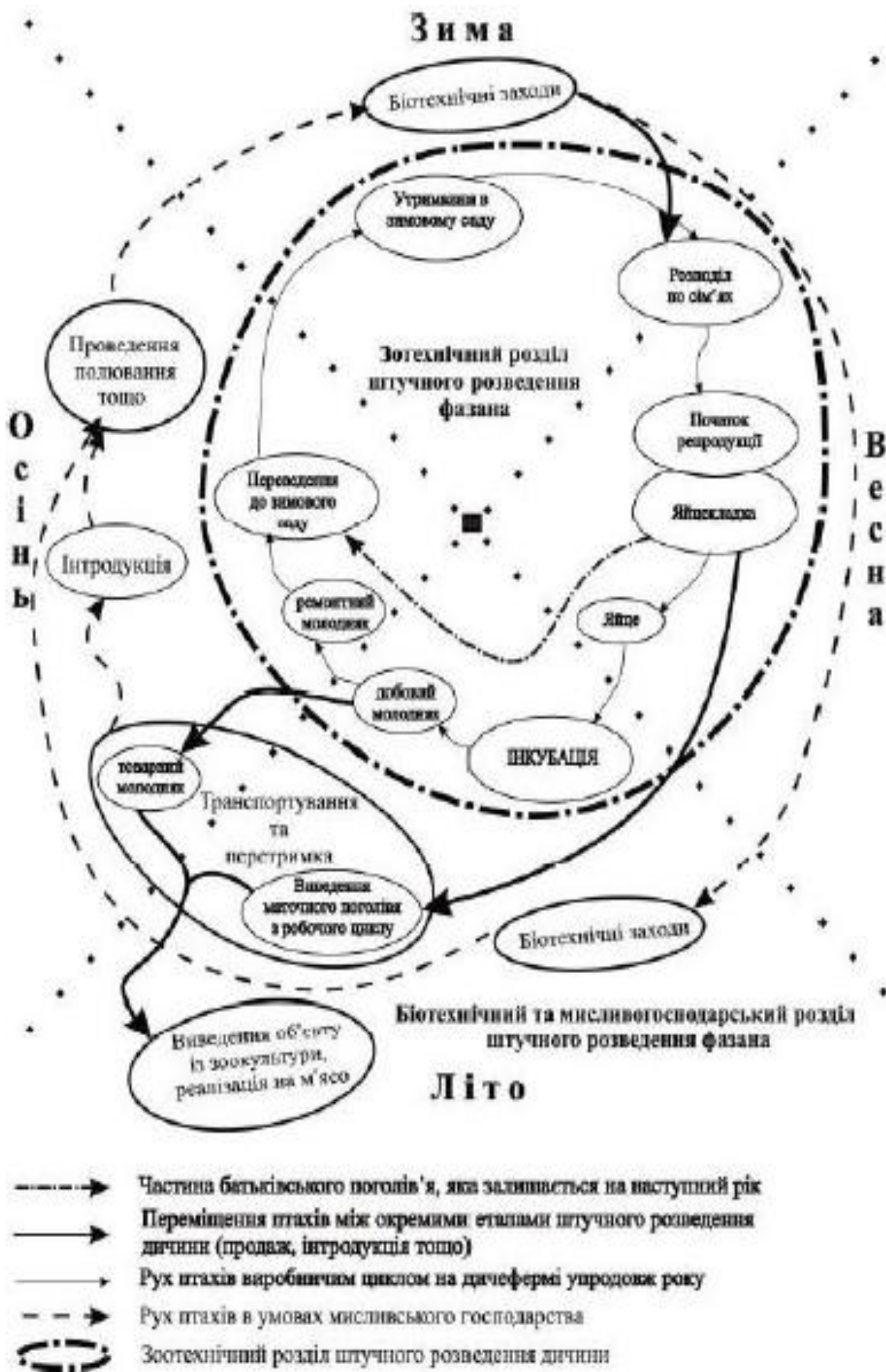


Рисунок 1.10.1 – Схема основних складових штучного розведення мисливського фазана

Перед випуском штучно виведених фазанів необхідно вивчити та оцінити (провести бонітування) мисливських угідь, які будуть використані для інтродукції. під час таких заходів необхідно визначити кормові та захисні можливості (ємність) мисливських угідь, чисельність хижаків та шкодо чинних для популяції інших видів тварин, трофічних конкурентів. Необхідно також визначити об'єми біотехнічних заходів з поліпшення умов існування виду і лише тоді вирішувати питання кількості молодняка птахів, яких можна виростити та випустити на територію майбутнього штучного ареалу такі обстеження заздалегідь проводять мисливствознавці із залученням егерів, досвідчених мисливців, які добре орієнтуються і знають місцеві мисливські угіддя. Базою для цього повинен стати Проект організації та розвитку мисливського господарства. На першій мисливськовпорядній нараді до переліку завдань під час розробки проекту необхідно включити спеціальні питання, пов'язані з інтродукцією штучно вирощених фазанів. Для будівництва дичеферми також потрібна розробка окремого проекту.

На основі проведених обстежень складається план робіт з інтродукції, у якому вказуються конкретні місця випуску птахів, перелік та об'єм біотехнічних заходів та чисельність молодняка для випуску в угіддя. Цей план щороку необхідно корегувати виходячи з місцевих умов, результатів роботи попереднього календарного року та перспективних планів на майбутнє.

Проводячи відбір місць випуску мисливського фазана враховують основні вимоги під час розведення фазана до властивостей угідь. Таких вимог декілька: наявність деревно-чагарникової рослинності, близькість сільськогосподарських угідь де вирощують зернові (пшениця, жито, ячмінь, овес) та кормові культури, чергування лісових урочищ з галявинами, прогалинами та сільськогосподарськими угіддями, що забезпечує значну мозаїчність території. Тут важливим компонентом є наявність значної протяжності узлісь, які дуже позитивно впливають на популяцію мисливського фазана. Бажано, щоб співвідношення лісових та польових угідь було на рівні 1:3. Обов'язковою умовою є наявність водойм (природних та штучних). Також

важливо, щоб територія випуску знаходилася у центрі охоронної території для рівномірного розселення випущених птахів з мінімальним впливом чинника турбування та була зручною для проведення полювань.

Під час оцінки кормової ємності звертають особливу увагу на наявність та багатство природних кормів. Одночасно користувачі угідь вирішують питання про необхідність покращення кормової бази шляхом посадки та посіву кормових рослин. Важливим заходом є також організація штучної підгодівлі птахів упродовж усіх сезонів.

Для ефективного проведення інтродукції у межах угідь визначають видовий та чисельний склад хижаків та інших потенційних ворогів фазанів та планують заходи з оптимізації їх чисельності. Серед звірів безумовно шкідливими для випущеної дичини є лисиця руда, собака енотоподібний, а також представники родини кунові та безумовно бродячі собаки та коти.

Серед птахів прямими ворогами є ворони, сороки, яструби, болотний лунь та інші види, особливо якщо їх чисельність велика.

Важливе значення для організації полювання на фазана мисливського має конфігурація лісових та чагарникових насаджень на ділянках випуску.

Найкращі результати дають випуски птахів в урочища, які мають природні перешкоди для розселення випущених птахів. Звичайно це кілки лісових територій серед посівів (полів) сільськогосподарських культур. Наявність трьох-чотирьох таких ділянок, розміщених серед полів, забезпечують можливість почергової організації загонного полювання в кожному з них.

При цьому фазани, які вилітають з одного лісового масиву і не потрапивши під обстріл, переміщуються у сусідній не розлітаючись далеко та знову можуть бути підняті під час чергової загонки у сусідньому урочищі. Великий інтерес у цьому відношенні мають лісові полоси серед полів.

Вік фазанів, у якому їх можна випускати в угіддя, залежить від кліматичних умов року та регіону, якості підготовки мисливських угідь та методів випуску.

Інтродукція у ранньому віці сприяє більш швидкій адаптації птахів до нових умов існування та здичавінню. Поряд з тим у молодих птахів (до 50 денного віку) ще недостатньо розвинута терморегуляція, вони погано переносять нічні зниження температури. Молодняк фазанів у південних районах, а також у центральних у тепле сухе літо можна випускати у віці семи неділь, у більш північних регіонах та якщо цього року холодне дощове літо у десяти тижневому і навіть у дванадцятитижневому віці. У всіх випадках між випуском фазанят в угіддя та початком періоду полювання повинно пройти достатньо часу для здичавіння та набуття фазанами усіх притаманних дорослим птахам трофейних якостей. ранні випуски фазанів сприяють їх більш широкому розселенню від місць випуску.

Щоб знизити втрати дичини, випускати птахів потрібно не пізніше серпня,

тобто заздалегідь до масового прольоту пернатих хижаків та листопада, коли різко зменшуються захисні властивості мисливських угідь. Таким чином, виходячи з вказаних вище критеріїв завозити фазанят з дичеферми в мисливське господарство можна у віці від чотирьох до дев'яти-десяти неділь.

Способи транспортування, а особливо на великі відстані, суттєво впливають на ступінь смертності птахів після випуску та на ефективність продукції загалом. Тому транспортування птахів з розплідника до місць випуску необхідно проводити тільки у спеціальних транспортних ящиках.

Вони повинні бути зручними для розміщення у кузові машини, під час виймання тварин з них та їх перенесенню.

Техніка випуску в значній мірі визначає збереження молодняка в угіддях до періоду полювання. Випуск в угіддя фазанів любого віку безпосередньо з транспортних ящиків завжди призводить до розселення птахів на значні відстані та ведуть до загибелі великої кількості птахів. Тимчасова перетримка дозволяє штучно вирощеним фазанам звикнути до навколишнього середовища, зорієнтуватися у ньому, сприяє відновленню сил після транспортування,

особливо, на великі відстані, сприяє здичавінню птахів, а після випуску зменшує відстань розселення від місця перетримки.

Для цього ефективно застосовують штучну підгодівлю, що дозволяє піклуватися про птахів на цій стадії випусків.

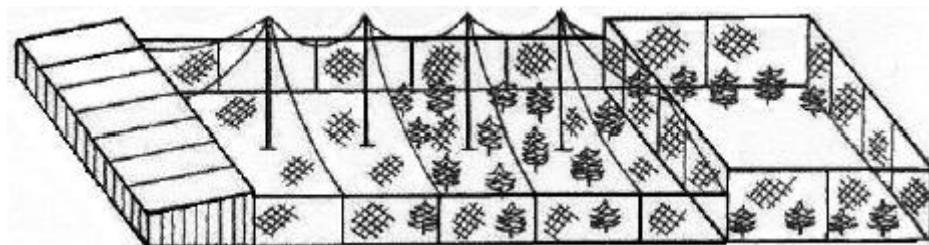


Рисунок 1.10.2 – Схема адаптаційної вольєри для фазанів

Випуски фазанів необхідно проводити тільки з перетримкою в адаптаційних вольєрах чи загонах. Вони відрізняються один від одного тим, що загон – це огорожена сітчастими стінами територія, не перекрита зверху сіткою, а вольєри мають таке перекриття. Переваги вольєрів у тому, що вона захищає фазанів від нападів хижих птахів. Натомість заgonи легше та значно дешевше будувати. Вони можуть використовуватися кожного року упродовж багатьох років, що виправдовує витрати на їх будівництво.

Від вдалого місця будівництва адаптаційного вольєра чи загону багато в чому залежить позитивний результат випуску та тривалість використання споруди. Вольєри для тимчасової перетримки та випуску птахів влаштовують у центрі вибраної для випусків ділянки. По периметру вольєра (загона) низ із металевої сітки необхідно заривати у землю на глибину до тридцяти сантиметрів. Це унеможливить проникнення хижих звірів до вольєра. Замість сітки у землю можна заривати шифер або якийсь інший подібний матеріал.

Для молодняка фазанів, які у віці випуску вже добре літають, заgonи будують із стінами висотою не менше як трьох метрів. Птахи поступово самостійно розлітаються, коли будуть у змозі перелетіти через огорожу. під час перетримки у вольєрах фазанят випускають партіями у два-три прийоми,

розгороджуючи одну із стінок вольєра. Нерідко адаптаційні споруди роблять комбінованими: частина нагадує вольєр двохметрової висоти, а частина – загон з триметровими стінками. спочатку усіх птахів утримують у вольєрі, а згодом партіями упродовж трьох-п'яти днів випускають у загон, а вже звідти найбільш розвинуті та окрепші птахи, перелетівши огорожу заселяють навколишню місцевість, а ті які у своєму розвитку відстають продовжують жити у загоні поки не підростуть та не зможуть самостійно вилетіти з нього тим самим утримуючи на місці перетримки пташенят, які вже знаходяться на волі.

Адаптаційні вольєри для фазанів влаштовують на сонячних сторонах галявин та узліссях. Їх необхідно будувати видовженої форми, для того щоб птахи під час догляду за ними (підгодівля, водо забезпечення) мали можливість зачaitися у віддаленій частині споруди. Вздовж однієї з вузьких сторін вольєра будують навіси чи сарай (укриття від негоди). Навіси виготовляють розміром 2,0x2,0 метра чи 3,0x3,0 метра та висотою 1,5x1,5 метра. Під час завезення фазанят 4-6 тижневого віку за умови холодів у сараях потрібно передбачити електрообігрів.

Розміри вольєрів залежать від кількості фазанів, які призначені до випуску. Щільність тварин у загоні визначається із розрахунку не менше 2,0 метрів квадратних на одного птаха.

Територію вольєра засаджують кормовими рослинами чи використовують природну рослинність. Уздовж сторін вольєра, особливо у відділенні звідки безпосередньо випускають птахів у природу бажано мати висаджені чагарники. Співвідношення трав'янистих та чагарникових рослин у вольєрі повинно бути у співвідношенні 1:1. Важливо щоб птахи звикли до кормових рослин, які ростуть в угіддях. У вольєрах влаштовують гальковиська та порхалеца з використанням піску, попелу чи пилі.

Для пришвидшення процесу здичавіння птахів використовують бункерні годівнички: одна годівничка на 20-25 голів (дотик годування – до 5 см на одного птаха). Поїлки, якщо немає природних водотоків влаштовують за такими ж нормами, що і годівниці. Як варіант для поїлок використовують

розрізані навпіл автомобільні покривки. Годівниці виготовляють у вигляді ящика чи використовують дерев'яні бочки.

Тривалість перетримки залежить від віку птахів, яких завозять до адаптаційних споруд, їх фізіологічного стану та погодних умов, але вона повинна тривати не менше ніж один тиждень. На початку перетримки фазанят годують звичними для них кормами, як на дичофермі, постійно додаючи зерно, зерновідходи, а також насіння бур'янів, які зростають у навколишній місцевості. Норми годівлі птахів під час перетримки такі ж як і на дичо фермі.

Безпосередньо перед випуском птахів з вольєра поблизу розставляють бункерні годівнички, а також влаштовують комплексні підгодівельні майданчики у місцях майбутнього розселення фазанів. підгодівельні майданчики створюють із розрахунку 1 майданчик на 10 га чи на групу з 20 і більше птахів. Вони включають у себе бункерну годівничку та за необхідності гальковище, порхали ще та поїлку.

Для підвищення збереженості птахів після випуску від наземних хижаків фазанят привчають ночувати на деревах, з цією метою у вольєрі встановлюють навіси, виготовлені з дерев'яних планок чи дерев'яних гілок.

Якщо в угіддях використовують припідняті над землею на висоту 1,5-2,0 метра бункерні годівниці птахів до них привчають також у адаптаційному вольєрі. Для цього використовують навіси, які прикріплюють до таких годівниць.

Випуск птахів найкраще проводити у другій половині дня (під вечір), щоб вони не розлетілися надто далеко. після випуску останньої партії молодняка підгодівлю у розгородженому вольєрі проводять до тих пір поки птахи не перестануть навідуватися до нього. Також подекуди адаптаційний вольєр влаштовують посередині великої (від одного-двох до декількох десятків гектарів) ділянки, огороженої сіткою до висоти трьох метрів. Упродовж 2-3 тижнів молодняк утримується у вольєрі, а згодом партіями випускається у огорожений навколо загону простір, а вже звідти птахи поступово розлітаються в навколишні мисливські угіддя. Іноді на такій огороженій

території замість одного великого адаптаційного вольєра влаштовують багато малих розміром 3,0х3,0 м і висотою до 1,0 метра з дерев'яними навісами. У кожен відправляють по 50 фазанят 4-тижневого віку. Через вісім-десять днів такого утримання половину пташенят випускають на загороджену територію, а навколо вольєрів встановлюють годівниці та поїлки. Випущені пташенята спочатку тяжіють до вольєрів, проте дуже швидко звикнувши до нових умов поступово починають освоювати прилеглі території, після чого випускають і інших пташенят.

Під час перенесення птахів у ящиках до адаптаційних вольєрів весь молодняк доцільно помітити спеціальними кільцями, що у майбутньому дозволить провести контроль за результатами розселення, збереженістю поголів'я та ефективністю використання під час полювань.

Чисельність птахів, яка готується до випуску перед сезоном полювання повинна бути не менше 500 особин, тому що менша кількість швидко розсіюється в угіддях за рахунок кочівлі та смертності. Варто враховувати, таку обставину, що домінування серед випущених птахів самців збільшує радіус розльоту птахів. Тому необхідно притримуватися співвідношення статей 1:1.

Випуски штучно вирощених птахів повинні належним чином бути оформлені в відповідних природоохоронних органах. Крім того, якщо проводилося кільцювання птахів то про це необхідно повідомити до Центру кільцювання птахів.

Згідно основних вимог до місць випуску та відповідності їх мисливським угіддям, проводять необхідні заходи, які сприяють збереженню випущених птахів до сезону полювання, і перед усім охорони місць випуску та території, на якій відбувається розселення інтродуцентів, припинення дії чинників неспокою (обмеження випасу худоби, сінокосіння, рубок догляду тощо).

Специфіка біотехнічних заходів під час випуску для збільшення мисливських ресурсів дичини до сезону полювання полягає у створенні умов існування птахів у лісньо-осінній період і до закінчення полювання, тобто необхідно проводити сезонне поліпшення кормових та захисних властивостей

мисливських угідь. У мисливських угіддях, де регулярно проводяться випуски штучно розведених птахів, створюють кормові та захисні ремізи, які значно поліпшують кормові та захисні властивості угідь [28]. Розміри та розміщення реміз залежить від місцевих умов. Їх влаштовують у місцях, які рідко відвідуються населенням, недалеко від водойм, використовуючи для цього придорожні полоси, балки, узлісся та інші ділянки. Серед однорічних рослин висівають овес, сорго, горох, кукурудзу, вику, пшеницю, соняшник, а серед чагарників – шипшину, бруслину, барбарис, дрік, горобину, терен, обліпиху, акацію. Використовують також і багаторічні рослини такі як люпин, топінамбур тощо. найкращі результати досягаються у тому випадку коли вдається створити чергування чагарникових заростей у вигляді полос шириною 5-10 метрів з ділянками, заселеними кормовими рослинами. Слід також узгоджувати можливість залишення частини нескошеного врожаю злакових культур на окраїнах сільськогосподарських угідь із землевласниками. Перетворені таким чином мисливські угіддя на фазанові парки забезпечують не лише високе збереження фазанів до початку мисливського сезону а також забезпечує вдалу зимівлю птахів на території господарства.

В угіддях проводять штучну підгодівлю фазанів, особливо у перший період їх самостійного існування у вільних умовах. З початком випусків її влаштовують навколо вольєрів, а згодом у місцях концентрації інтродукованих птахів.

Помости влаштовують у заростях чагарників, або у безпосередній близькості від них, бажано з південної сторони, яка добре буде прогріватися сонячними променями. Тут птахи можуть завжди грітися. таке розташування підгодівельних помостів зменшує ймовірність нападу хижих птахів на фазанів.

Використання бункерних годівниць сприяє не тільки швидкому здичавінню випущених птахів, але і економить витрати кормів, збереженню часу на їх обслуговування. Корм поповнюють раз у декілька днів по мірі необхідності. В угіддях, де велика чисельність ратичних тварин, особливо кабана дикого, годівниці влаштовують на сваях чи спеціальних стійках,

піднімаючи над землею на недосяжну для кабанів висоту. За таких умов молодняк необхідно привчати до таких умов існування ще у адаптаційному вольєрі.

У зимовий період необхідно регулярно розчищати від снігу підгодівельні майданчики, робити стежки. Також досить ефективним є розчищення від снігу ділянок озимини, що створює додаткову кормову базу для птахів.

В умовах дефіциту належного водо забезпечення необхідно влаштовувати штучні водопої для птахів.

Зниження чисельності природних ворогів фазанів відбувається у декілька етапів. Лисиця повинна відстрілюватися, а єнотоподібна собака та представники кунових повинні відловлюватися та по можливості випускатися в інших угіддях. Воронових відстрілюють цілорічно. Найбільш раціональний спосіб є відстріл самок під час насиджування пташенят. Для унеможливлення загибелі червонокнижних видів соколоподібних та яструбоподібних доцільно широко використовувати не відстріл птахів а їх відлякування різними способами.

Таблиця 1.10.1 – Видовий склад, статус та орієнтовна чисельність потенційних природних ворогів фазана мисливського на території випусків

№ з/п	Види	Чисельність виду, особин	Статус		
		2023	INF*	ЧКУ**	БК***
1	Ворона				
2	Сорока	40			
3	Луень болотяний	10			+

Продовження таблиці 1.10.1

4	Лунь лучний	2			+
5	Канюк звичайний	4			+
6	Яструб великий	4			+
7	Собака енотоподібний	4	<i>intr</i>		
8	Норка європейська	2		+	+
9	Норка американська	4	<i>intr</i>		
10	Куниця	12			+
11	Тхір чорний	5			+
12	Лисиця	3	<i>hunt</i>		
13	Бродячі собаки	15			
14	Бродячі коти	5			

Примітка.

– стан присутності виду в Україні: *hunt* - мисливський; *intr* – адвентивний вид, штучно і штучно інтродукований в Україні;

** – Червона книга України (2009)

*** – Бернська конвенція (1978)

2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для виконання задач, які були визначені на початку роботи, та для аналізу отриманих даних, у представленому дипломному проекті ми використовували такі методи дослідження: підбору матеріалу (яєць фазана), проведення інкубації, заходи пов'язані з процесом інкубації яєць до моменту вилуплення пташенят, процес ветеринарного супроводу двох груп поголів'я до моменту отримання кінцевого результату спостереження, визначення системи штучного комбінованого вигодовування поголів'я, розподіл за трьома дослідними групами, візуальне спостереження та облік фазана звичайного під час дослідження, підбиття підсумку доцільності та отримання кінцевого результату.

2.1 Динаміка чисельності фазана звичайного за десятирічний період в Київській області

Згідно з методикою аналізу показників чисельності і вилучення фазана звичайного та моніторингових даних біологічного характеру, яка описана в пункті 2.3 даного дипломного проекту, матеріали по чисельності досліджуваного виду за 10 років (2013–2023 рр.) в Київській області.

Матеріал отримано від мисливця (голови спілки військових мисливців) Київської області, працюючим у Військовому суспільстві мисливців і рибалок В\Ч 3070.

Після проведення обліку мисливських тварин перед початком мисливського сезону у 2013 році встановлено, що на території мисливського господарства з'явилося приблизно 8 пар фазана звичайного, які були штучно заселені на вище вказану територію силами місцевого фермера, який розпочав

інтродукцію (розведення даного птаха на своїй приватній ділянці). В подальшому, даний вид почав знову зустрічатися мисливцям у 2017 році, кінець березня та квітень, під час весняного токування (шлюбного періоду).

У 2019 році місцеві мешканці та мисливці зустрічали фазанів звичайних на околицях села Старе та села Васильки та поблизу заплав річки Дніпро в чагарниках бузини та шипшини. При перерахунку в жовті місяці 2019 року, приблизна кількість поголів'я фазана звичайного становила близько 40 голів на весь район. У 2021 році поблизу населеного пункту Старе, було штучно виведено та випущено в природні умови близько ста голів фазана звичайного. Але у зв'язку з початком воєнного стану, облік випущеного поголів'я не проводився, місцевими жителями та військовими помічено не було.

2.2 Статистична обробка даних

Ми вираховували такі параметри, як: максимальні (max) та мінімальні (min) значення у виборці, що дозволило встановити межі крайніх показників.

Також визначили середнє значення у виборці (\bar{x}). Середнє значення у виборці знаходили за формулою:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \text{ де,} \quad (2.1)$$

\bar{x} – середнє значення у виборці;

x – кожний окремий показник;

n – кількість значень;

Стандартне відхилення у виборці було визначено за формулою:

$$\delta = \pm \sqrt{\frac{\sum d^2}{n-1}} \text{ де,} \quad (2.2)$$

$$d = x - \bar{X}$$

\bar{X} – середнє значення у виборці;

X – конкретне значення у виборці;

n – кількість значень;

Статистичні помилки репрезентативності показують в яких межах можуть відхилитися від параметрів генеральної сукупності (від математичного очікування) наші приватні визначення, отримані на підставі конкретних вибірок. Абсолютно очевидно: що величина помилки тим більша, чим більше варіювання ознаки і чим менша вибірка. Тому формули для обчислення статистичних помилок, які характеризують варіювання вибірових показників навкруги їх генеральних параметрів, мають наступний вигляд:

помилка середньої –
$$m_{\bar{x}} = \pm \frac{\delta}{\sqrt{n-1}} \quad (2.4)$$

помилка сигми –
$$m_{\delta} = \pm \frac{\delta}{\sqrt{2n}} \quad (2.5)$$

Ця помилка достовірності була основана на математичних властивостях нормального розподілу, які тому корисно нагадати:

1) в межах відхилень $\pm 1\delta$ від \bar{X} (середньої арифметичної) у варіаційному ряді знаходиться близько 68,3 % всіх особин (випадків);

2) в межах відхилень $\pm 2\delta$ укладається (знаходиться) у варіаційному ряді близько 95,5 % всіх особин (випадків);

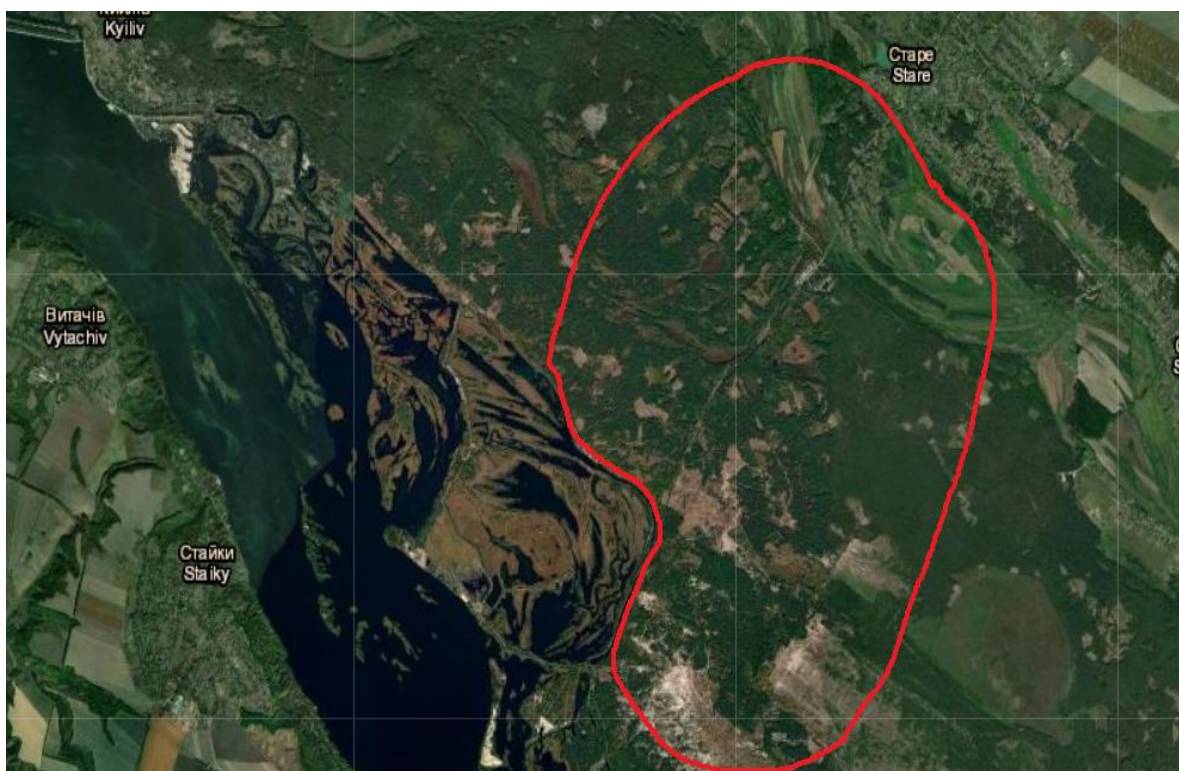
3) в межах відхилень $\pm 3\delta$ знаходяться близько 99,7 % всіх особин (випадків).

Статистична обробка даних проводилась за допомогою стандартного пакету програм Microsoft Excel та STATGRAPHICS 2.3 на персональному комп'ютері IBM PC.

3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

3.1 Відновлення популяції фазана звичайного

Рисунок 3.1 – Схема району дослідження



Таблиця – 3.1 щодо тривалості та розвитку насиджування фазанних в природніх умовах

Вид	Число самок на одного самця	Розмір яєць, мм	Число яєць в кладці	Тривалість насиджування, днів
Звичайний фазан	1 – 8	45,2x35,5	8 – 12	23 – 27
Королівський фазан	2 – 3	46x37	7 – 15	24 – 25

Фазан Елліота	2 – 3	42x33	6 - 8	25
Мазан Мікадо	1 – 2	55x39	5 – 10	26 – 28

Продовження таблиці 3.1

Фазан Хьюма	1 – 2	48x33	6 – 8	27
Мідний фазан	1	46,5x49	6 – 12	24 – 25
Хохдатий фазан	1	54x39	9 - 14	26 – 28
Срібний фазан	1 – 2	51 - 39	9 – 15	24 – 25
Фазан Свайно	1 – 2	51x38	6 – 12	25
Красноспинний фазан	1	54 – 40	4 – 8	24 – 25
Симський фазан	1	48 – 38	5 – 8	23
Золотий фазан	2 – 3	42 – 25	12 – 16	23 – 24
Алмазний фазан	2 – 3	46x37	6 – 12	23
Кокласи	1	51x37	5 – 7	21 – 22
Вушасті фазани:				
коричневий	1	53x39	5 – 8	27 – 28
синій	1	59x40	8 – 14	27 – 28
білий	1	60x42	4 – 7	27 – 28
Бірманський фазан	1	51x37	2	21 – 22

Процес інкубації молодняка фазана

3.2 Оснащення інкубатора

Існує кілька видів систем для інкубації. Найбільш поширений побутовий прилад виготовляється з пінопласту, пофарбованого або облицьованого металевим листом. Часто для штучного висиджування яєць фазана використовують інкубатор для інших домашніх птахів. Нагрівання інкубатора відбувається за допомогою ламп, розташованих на кришці. Для того, щоб підтримувати температурний режим, інкубатор оснащується терморегулятором. Щоб ембріони розвивалися у відповідності з нормами, вологість необхідно утримувати в межах не менше п'ятдесяти, але і не більше сімдесяти відсотків. В інкубаторі режим вологості утримується за допомогою водяних випарів, для цього в ньому встановлюють ємності з водою. Для вентиляції на кришці і стінках виробу робляться отвори.

Правила, які необхідно дотримувати:

1. Температурний режим у перші три тижні – 37,5 – 37,8°.
2. Вологість близько 60%.
3. З четвертого тижня температура падає до 37,5-37,4°.
4. Вологість підвищується до 80%.
5. Перевертати яйця потрібно тільки з третього по вісімнадцятий день.

3.3 Процес інкубації яєць

Під час експериментальної частини використовували автоматичний інкубатор типу «Насідка ТН-240 з роликівим переворотом».

Яйця світло сірого кольору (не пошкоджені) придбані в місті Запоріжжя в приватної особи.

Дата придбання – 11.03.2023.

Кількість яєць – 50 шт.

Кількість яєць завантажених до інкубатора після транспортизації – 40 шт.

Дата завантаження – 12.03.2023.

Таблиця – 3.2 Процес інкубації

Дата інкубації	Температура, °С	Вологість, %	Поворот яєць	Охолодження яєць
1	2	3	4	5
1 – 7	37,8°С	60 – 65 %	4 рази за добу	Ні
8 – 14	37,8°С	60 – 65 %	4 – 6 раз за добу	ні
15 – 21	37,8°С	60 – 65 %	4 – 6 раз за добу	1 – 2 рази за добу по 10-15 хвилин
22 – 24	37,5°С	75 – 80 %	ні	ні

З 40-ка завантажених яєць вилупилось 32 пташеня. Дата інкубації 5 – 6 квітня.

3.4 Стабілізація поголів'я

Все наявне поголів'я після інкубації було переміщено в обігриваємий брудер, розміром 1200 мм х 1000 мм.

Одразу, в першу добу, розпочато процес профілактичного пропоювання за наступною таблицею:

Таблиця 3.3 – Застосування ветеринарних препаратів (ветеринарна аптечка № 1/2) на сторінці 47.

Таблиця 3.3 – Годівлі молодняка фазана звичайного комбінованими кормами

Стартовий комбінований корм типу «Еліт»	Стартовий комбінований корм з домішками крейди та подрібленої ракушки	Комбінований корм «Стандарт» з домішками крейди подрібленої ракушки та курудзи	Комбінований корм власного виробництва
1 – 2 тиждень	До місячного віку	Від місяця до двох місяців	З двох місяців

Складова комбінованого корму із розрахунку 1 кг готової суміші

Кукурудза подрібнена – 20%;

Пшениця подрібнена – 20%;

Насіння соняшника цільне – 20%;

Ячмінь подрібнений з рапсом – 20%;

Ракушка подрібнена – 10%;

Крейда подрібнена – 5%;

Гравій (гранвідсів) – 5%.

3.5 Переселення птахів

7 серпня всі 32 молодих птаха у віці 4-х місяців (11 самців та 21 самка) були транспортовані в район проведення безпосереднього дослідження. Молодняк було розподілено на три групи:

1 група – 6 самців та 6 самок – з місцем утримання 3 вольєри закритого типу з ходами сполучення між собою, загальною площею 24м².

2 група – 4 самця та 6 самок, з місцем утримання – сітчастий вольєр 20x40 (мобільний) із закритим верхом по аналогії відповідно розділу 3, а саме «схема адаптаційної вольєри для фазанів».

3 група – 1 самець та 9 самок, випущені в природні умови існування поблизу околиці села Старе.

Під час подальшого досліду годівля 1 та 2 груп відбувалася наступним чином: в раціон входило комбінований корм зі складу на 1 кг: кукурудза подрібнена – 20%; пшениця подрібнена – 20%; насіння соняшника цільне – 20%; ячмінь подрібнений з рапсом – 20%; ракушка подрібнена – 10%; крейда подрібнена – 5%; гравій (гранвідсів) – 5%.

Також включено до раціону: ягоди бузини, томати, фрукти та овочі, хробики каліфорнійські, сухарі панірувальні.

Для 3-ї групи, яка випущена в природні умови проживання, здійснювалась постійна підгодівля (1 раз на тиждень), яка складалася з цільних зернових (кукурудза, ячмінь, пшениця), шрот соєвий та соняшниковий із періодичними домішками ветеринарного препарату Біовіт-80 (для всіх дослідних груп).

Під час проведення обліку фазана звичайного, який піддавався досліду встановлено, що до стадії мисливського трофею, станом на 25 вересня 2023 року:

1-ша група – 100%;

2-га група – 70% (3 самці та 4 самки), падіж склав 30% у зв'язку із проникненням до вольєру лисиці рудої;

3-тя група – 40% (1 самець та 3 самки), падіж склав 60% у зв'язку із (попередньо) браконьєрством місцевого населення.

Загальна процентна складова падежу становить 28,8 % загальної кількості поголів'я.

4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Перед початком роботи зі мною був проведений інструктаж з охорони праці науковим керівником за інструкцією № 46 з Охорони праці та інструкцією № 62 з Пожежної безпеки.

В наведеному дипломному проекті я користувалася методами дослідження, які проводилися в польових умовах, в різні пори року.

Перш за все треба зазначити, що дослідження в природних умовах не можна проводити самотужки, тому виходи ми робили групами військовослужбовців-мисливців, у супроводі представників мисливських угідь.

У всі сезони року можна зустріти хижих тварин, які становлять небезпеку безпосередню та як розповсюджувач сказу та інших небезпечних для людини хвороб. Треба адекватно поводитися при зустрічі з хижими тваринами, які дуже рідко нападають на людину і ніколи не зачіпати їх нащадків. Небезпеку можуть становити і крупні копитні тварини такі, як дика свиня, олень, дикі коні. Найбільш агресивні вони під час гону та при захисті своїх нащадків. Не слід стояти у них на шляху та зачіпати їх немовлят.

Щоб уникнути сонячного удару, влітку я завжди вдягаю легку шапку чи хустину. Симптомами сонячного удару є запаморочення, нудота, різке підвищення температури тіла, слабкість, головна біль. Потерпілого переносять у затінок, звільняють від верхнього одягу, дають пити, змочують обличчя холодною водою.

Під час зимових виходів одяг повинен бути теплим, але легким та не перешкоджати вільним рухам, міцним. Куртка з капюшоном, щоб уникнути потрапляння снігу за комір. Обов'язкова тепла шапка та рукавиці з теплої та міцної тканини, вони повинні легко зніматися. Взуття завжди повинно бути просторим, його необхідно просушувати при першій можливості. Не можна щільно затягувати мотузки на взутті та штанях. Необхідно мати запасні шкарпетки. У разі намокання одягу та взуття негайно розпалюють вогнище. Ні в якому разі не можна продовжувати рух у мокрому взутті та одязі, навіть якщо

мороз не сильний. Переохолодження можливе не лише у сильні морози, а й коли у людини тісне взуття, мокрий одяг, навіть при температурі -10°C , особливо, якщо спостерігається вітер. При переходах в холодну погоду я завжди перевіряю чутливість своїх кінцівок, рухаю пальцями, слідкую за станом обличчя. Якщо помітні ознаки обмороження треба зробити зупинку та зігріти обморожену ділянку тіла. Зігрівання починають розтиранням сухою рукою або м'якою вовною до появи червоного кольору на ураженій ділянці тіла, відчуття теплоти та відновлення чутливості. Потерпілого слід зігріти, дати йому гарячого чаю (або 100г горілки). Якщо доводиться переходити замерзлі водойми, я завжди перевіряю міцність льоду жердиною. Рухаюсь повільно та невеликими кроками.

Спорядження у холодну пору року майже таке саме, як раніше описувалося для теплого сезону. Але необхідно мати із собою невеличку сокиру та сірники у непромокальній упаковці, на випадок, якщо необхідно буде розпалити вогнище. При розпаленні вогнища треба дотримуватися певних правил протипожежної безпеки. Розпалювати вогнище можна лише на спеціально підготовленій ділянці, прибрав з неї гілля та підстилку аж до ґрунту на 0, 5м від краю вогнища. Не можна залишати вогонь без нагляду навіть на короткий час. Уходячи, вогнище треба ретельно загасити, залити його водою, або засипати снігом чи піском. Не підходити на відстань 30 см від вогню та не підносити близько одяг та інші легкозаймисті речі.

Якщо доводиться використовувати ніж, то по закінченню роботи я завжди вкладаю його у піхви. При переміщенні лезо сокири теж надійно захищене чохлом із шкіри. Польові дослідження вимагають дуже ретельного дотримання правил техніки безпеки. Отже під час роботи в природних умовах я дотримувалась усіх вищезазначених правил та рекомендацій і уникла пошкоджень та хвороб при виконанні своїх дослідів. Варто зазначити, що всі експериментальні дослідні роботи проходили на території військового об'єкту, що само собою становить жовтий рівень безпеки.

Отже, дотримання правил техніки безпеки дозволило уникнути травмування під час виконання та підготовки дипломної роботи.

ВИСНОВКИ

4. Інтенсивне штучне розведення мисливського фазана з подальшим його випуском в мисливські угіддя дасть можливість зменшити експлуатаційний дефіцит полювання на аборигенні, мало чисельні види.

5. Такі показники у подальшій діяльності господарства необхідно поліпшувати через комплекс специфічних біотехнічних заходів. Це дозволить не здобути під час сезону полювання птахам добре акліматизуватись в мисливських угіддях, що сприятиме насиченню мисливських угідь штучно вирощеними мисливськими фазанами.

6. Забезпечення економічного ефекту від штучного розведення фазана з подальшою його інтродукцією у природне середовище можливе лише у разі будівництва сучасного комплексу інженерно-будівельних споруд та використанні новітніх зоотехнічних, ветеринарних та біотехнічних заходів у процесі дичерозведення.

Штучне розведення мисливського фазана позитивно впливатиме на чисельність мисливських тварин у господарстві, розвитку традиційних та запровадження новітніх методів та способів полювання, створенню наукової бази для подальшої інтродукції виду на територію Українського Полісся та всієї Київської області.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Бидос В. С. К экологии таджикского черно-золотого фазана в заповеднике «Тигровая балка». Орнитология. 1985. Вып. 20. С. 18-26
2. Воїственський М. А. Птахи степової зони Європейської частини. Київ 1960. 291 с.
3. Воїственський М. А. Птахи. Київ : Радянська школа. 1984. 304 с.
4. Волох А. М., Роженко М. В. Норка європейська. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. Київ : Глобконсалтинг, 2009. С. 540.
5. Кістяківський О. Б. Птахи. Київ : АН УРСР, 1957. 432 с. (Серія «Фауна України» : у 40 т., т. 4).
6. Козачук Д. В., Шеляг О. П., Курносів О. О. Основні чинники негативного впливу на мисливську фауну. Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку: збірник матеріалів IV Міжнар. науковопрактичної конференції (21-22 жовтня 2021, м. Херсон, Україна). Херсон, 2021. С. 130–132.
7. Корж О. П., Петриченко В. В., Лебедева Н. І., Фролов Д. О. Штучне розведення диких тварин як перспективний шлях інтенсифікації сучасного мисливського господарства. Харків, 2006. С. 116–119.
8. Корж О. П., Фролов Д. О. Зоокультура як наукова основа збереження рідкісних та зникаючих видів. Питання біоіндикації та екології. 2008. Вип. 13, № 2. С. 151–157.
9. Корж О. П., Фролов Д. О. Зоокультура мисливського фазана в Україні. Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: ЗНУ, 2011. № 1. С. 53–61.
10. Корж О. П. Штучне розведення дичини : навчальний посібник / О.П. Корж та ін. Суми: Університетська книга, 2012. 224 с.
11. Косенко О. М., Вергун М. Г. Фауна – живе багатство Житомирщини. Житомир, 2001. 146 с.

12. Кузьмина М. А. Тетерукові і фазанові. Алма-Ата. 1977. Т.2. 295 с.
13. Курносів О. О. Фазанівництво – перспективний напрямок розвитку мисливського господарства. Аспекти сталого розвитку лісового, сільського, водного та енергетичного господарств зони Полісся України : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Житомир, 8 квітня 2021 р.). Житомир : ЖАТК, 2021. С. 114–115.
14. Курносів О. О. Етапи розвитку фазанівництва на Житомирщині. Подільські читання. Охорона довкілля, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, природнича освіта: наука: проблеми, перспективи, рішення: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (11-13 жовтня 2021, м. Хмельницький). Хмельницький, 2021. С. 166–167.
15. Курочкин С. Л. Аклиматизация фазана на юге Украины и Молдавии. Разведение и создание новых популяций редких и ценных видов животных. Ашхабад, 1982. С. 131-136.
16. Литус І. Є. Акліматизація фазанів в Україні. Автор. дис. кандидата біол. наук. Київ, 1973. 24 с.
17. Литус І. Є. Акліматизація фазанів в Україні. Розвиток мисливських господарств. Київ, 1973. С. 290-292.
18. Литус І. Є. Акліматизація диких животних. Киев : Урожай, 1986. 186 с.
19. Маринич А. М., Пащенко В.М., Шищенко П. Г. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование. Київ, 1985. 224 с.
20. Марисова І. В., Талпош В. С. Птицы Украины. Полевой определитель. Киев : Вища школа, 1984. 184 с.
21. Природа Украинской ССР. Климат / [В. Н. Бабиченко, М. Б. Барабаш, К. Т. Логвинов и др.]. Київ : Наук. думка, 1984. 232 с. 39
22. Природа Украинской ССР. Растительный мир / Т. Л. Андриенко, О. Б. Блюм, С. П. Вассер и др. Киев : Наукова думка, 1985. 208 с.
23. Проекту організації розплідника для фазанів ДП «Житомирський лісгосп». Житомир, 2021. 81 с.

24. Гаврись Г. Г., Полуда А. М. Птахи під охороною Бернської конвенції / Домашлінець та ін. Київ, 2003. 394 с.

25. Физико-географическое районирование Украинской ССР / под ред. В. П. Попова, А. М. Маринича, А. И. Ланько. Киев, 1968. 683 с.

26. Фролов Д.О. Агроекологічні основи фазанівництва в умовах Південно-Східної частини України. Автореф. дис. кандидата біол. наук. Дніпропетровськ, 2015. 24 с.

27. Курносів О.О. Фазанівництво – перспективний напрямок розвитку мисливського господарства. Аспекти сталого розвитку лісового, сільського, водного та енергетичного господарств зони Полісся України : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Житомир, 8 квітня 2021 р.). Житомир : ЖАТК, 2021. С. 114–115.

28. Курносів О. О. Етапи розвитку фазанівництва на Житомирщині. Подільські читання. Охорона довкілля, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, природнича освіта: наука: проблеми, перспективи, рішення: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (11-13 жовтня 2021, м. Хмельницький). Хмельницький, 2021. С. 166–167.

29. Козачук Д. В., Шеляг О. П., Курносів О. О. Основні чинники негативного впливу на мисливську фауну. Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку: збірник матеріалів IV Міжнар. Науково-практичної конференції (21-22 жовтня 2021, м. Херсон, Україна). Херсон, 2021. С. 130–132.

30. Одарченко М. С., Одарченко А. М., Степанов В. І., Черненко Я. М. Основи охорони праці : підручник. Харків: Стиль-Издат, 2017. 334 с.

31. Сакун М. М., Москалюк І. В., Атрашкова О. О., Яковенко А. М. Охорони праці в галузях сільського господарства: Навчально-методичний комплекс. Навчальний посібник для підготовки спеціалістів ступеня «магістр» для всіх напрямків підготовки. Одеса: Видавництво «ВМВ», 2019. 458 с.

32. Ткачук К. Н., Зацарний В. В. Охорона праці та промислова безпека: підручник. Київ: Лібра, 2010. 559 с.

33. Купчик М. П. Гадзюк М. П., Степанець І. Ф. Основи охорони праці. Київ : Основа, 2000. 171 с.
34. Коржик Б. М. Основи охорони праці: навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України. Харків : ХДАМГ, 2002. 105 с.
35. Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Білик Р. М. Охорона праці в галузі. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 322 с.

**Декларація
академічної доброчесності
здобувача ступеня вищої освіти ЗНУ**

Я Грабовський Ігор Олегович, студент 2 курсу, форми навчання денної, факультету біологічного, спеціальність мисливське господарство, адреса електронної пошти yuliauniver@ukr.net,

- підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему «Динаміка чисельності, щільності та відтворення фазана звичайного в мисливських угіддях Київської області» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлений;

- заявляю, що надана мною для перевірки електронна версія роботи є ідентичною її друкованій версії;

згоден на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою інтернет-системи а також на архівування моєї роботи в базі даних цієї системи.

Дата _____

Підпис _____

ПІБ (студент) І.О. Грабовський

Дата _____

Підпис _____

ПІБ(науковий керівник) В.Л. Сарабєєв