

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології

Кафедра експлуатації лісових ресурсів та
деревообробних технологій

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

БОБЕР ВЛАДИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

УДК 630.5:639.1.053(477.42)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО У МИСЛИВСЬКИХ
ГОСПОДАРСТВАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

205 Лісове господарство

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

кваліфікаційна робота містить результати власних наукових досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

_____ В.В. Бобер

Керівник роботи

Кратюк Олександр Леонідович
кандидат біологічних наук, доцент

Житомир – 2021

Висновок кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій за результатами попереднього захисту

Протокол засідання кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій

№ ____ від «____» _____ 2021 р.

Завідувач кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій

к.б.н., доцент _____ Кратюк Олександр Леонідович
«____» _____ 2021 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Бобер Владислав Васильович захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК _____ Білецька Наталія Миколаївна

АНОТАЦІЯ

Бобер В.В. Особливості розведення оленя плямистого у мисливських господарствах Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

У магістерській роботі проаналізовано етапи акліматизації, доместифікації та розведення оленя плямистого на території України. З'ясовано регіональні еколого-біологічні особливості популяції оленя плямистого. Виділено особливості проведення заходів з підтримки оптимальної статевовікової структури популяції. Встановлено необхідні норми зимової підгодівлі тварин для зменшення інтенсивності пошкодження лісових насаджень. Обґрунтовано заходи з підготовки території мисливських господарств до переселення тварин на основі кормових та захисних властивостей мисливських угідь. Запропоновано рекомендації щодо підвищення продуктивності мисливських угідь для оленя плямистого.

Ключові слова: лісові біогеоценози, вольєр, чисельність, біотехнічні заходи, *Cervus nippon*, Центральне Полісся.

ANNOTATION

Bober V.V. Peculiarities of Sika deer breeding in hunting farms of Zhytomyr region – Qualifying work on the rights of the manuscript.

Qualification work for the master's degree in specialty 205 – Forestry. – Polissia National University, Zhytomyr, 2021.

The master's thesis analyzes the stages of acclimatization, domestication and breeding of Sika deer in Ukraine. Regional ecological and biological features of the Sika deer population have been clarified. The peculiarities of measures to maintain the optimal sex and age structure of the population are highlighted. Necessary norms of winter feeding of animals to reduce the intensity of damage to forest plantations have been established. Measures to prepare the territory of hunting farms for the resettlement of animals on the basis of forage and protective properties of hunting grounds are substantiated. Recommendations for increasing the productivity of hunting grounds for Sika deer are offered.

Key words: forest biocenoses, enclosure, number, biotechnical measures, *Cervus nippon*, Central Polissia.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ПОШИРЕННЯ, АКЛІМАТИЗАЦІЯ ТА ДОМЕСТИФІКАЦІЯ ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО У МИСЛИВСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ	7
1.1. Акліматизація та чисельність олень плямистого на території України	7
1.2. Доместифікація оленя плямистого	10
РОЗДІЛ 2. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО	13
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ВЕДЕННЯ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО	19
3.1. Підготовка до переселення	19
3.1.1. Підбір угідь	19
3.1.2. Будівництво біотехнічних споруд	20
3.2. Переселення оленів та їх перетримка	21
3.3. Біотехнічні заходи	22
3.3.1. Підтримка оптимальної структури популяції	22
3.3.2. Зимова підгодівля та захист лісових насаджень	25
3.3.3. Вилучення тварин	29
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	33
ДОДАТКИ	38

ВСТУП

Актуальність теми. Акліматизація диких ратичних тварин для збагачення мисливських угідь давно практикується як на території України, так і в інших країнах Європи. Позитивний результат отримано виключно за рахунок діяльності людини. На цих територіях з тваринами відбуваються значні зміни в біології та екології тварин, їх поведінці. Подекуди загострюється міжвидова конкуренція з аборигенними видами, для уникнення якої завезених тварин зазвичай утримують у вольєрах. Це підвищує його мисливськогосподарське значення. Тварини потребують особливої уваги та догляду на всіх етапах акліматизації: від завезення тварин до здобування.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи було вивчення організації розведення оленя плямистого у мисливських господарствах Житомирської області.

Для досягнення поставленої мети передбачалось виконання наступних завдань:

1. Дати характеристику об'єктам напіввільного утримання оленя плямистого на території регіону досліджень.
2. Встановити динаміку чисельності оленя плямистого на території Житомирської області.
3. Виявити особливості біотопічного розподілу оленя плямистого для організації ефективного менеджменту популяції.
4. Запропонувати комплекс заходів з організації та ведення мисливського господарства на оленя плямистого.
5. Уточнити сучасний стан ресурсів оленя плямистого в умовах Житомирської області.

Об'єктом досліджень є популяція оленя плямистого.

Предметом досліджень є організація розведення оленя плямистого у мисливських господарствах Житомирської області

Методи дослідження: у дослідженнях використали мисливсько-господарські (для встановлення якості мисливських угідь та ресурсів), зоологічні (для встановлення особливостей популяції оленя плямистого на території акліматизації), екологічні (для встановлення взаємозв'язків адвентивних видів з аборигенними угрупованнями теріофауни), математико-статистичні (для обробки експериментального матеріалу) методи.

Публікації.

Кратюк О.Л., **Бобер В.В.** Особливості ведення мисливського господарства на оленя плямистого. *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. 152-154.

Кратюк О.Л., **Бобер В.В.**, Грицак В.В., Ущапівський А.К. Динаміка чисельності оленя плямистого (*Cervus nippon* Temminck, 1838) на території Житомирської області. *Подільські читання. Охорона довкілля, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, природнича освіта: наука: проблеми, перспективи, рішення*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 11-13 жовтня 2021 р.). Хмельницький, 2021. С. 198-200.

Бобер В.В. Особливості біотопічного розподілу оленя плямистого на території Житомирської області. *Ліс, наука, молодь*: матеріали ІХ Всеукраїнська науково-практичної конференції (м. Житомир, 24 листопада 2021 р.). Житомир, 2021. С. 27.

Практичне значення. Пропозиції здобувача можуть бути використані для організації та ведення мисливського господарства на оленя плямистого на території Житомирської області.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 37 сторінках друкованого тексту і складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ПОШИРЕННЯ, АКЛІМАТИЗАЦІЯ ТА ДОМЕСТИФІКАЦІЯ ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО У МИСЛИВСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ

1.1. Акліматизація та чисельність оленя плямистого на території України

Процес розселення та акліматизації оленя плямистого за межами природного ареалу розпочалися в кінці XIX на початку XX століття. Їх поступово завозили у різні країни Європи (Ірландію, Чехію, Данію, Німеччину тощо). У 1900 році п'ятнадцять особин перевезли до Нової Зеландії, де зараз функціонує одна з найбільших популяцій оленя плямистого у світі [5].

За твердженням М.Н. Євтушевського [11] плямистий олень України веде свою родословну від диких оленів, які населяли Далекий Схід. Він наголошує, що мова йде про підвид – Олень плямистий уссурійський (*Cervus nippon hertulorum* Swinhoe, 1864). Перших тварин у кількості двох особин (самця і самку) завезли на територію України у межі майбутнього заповідника «Асканія-Нова» у 1909 році з Уссурійського краю Російської імперії із острова Аскольд [12, 40]. Самиця добре адаптувалася, проте через три роки загинула, народивши упродовж цього періоду трьох оленят. Самець прожив значно довше, аж до 1914 року [35]. У середині 1911 року С. Малишев нарахував за списком на території «Асканії-Нова», де три особини оленя манджурського (*Cervus dybowskii*) [21]. Досить ймовірно, що це самець, самка та новонароджене теля. Згодом, у 1912 році було завезено ще пару плямистих оленів уже із Німеччини [35]. Переважна більшість завезених тварин поступово загинула. Вижили переважно гібридні особини, отримані від схрещування плямистого оленя з кримським благородним оленем [13].

За відомостями О.Р. Проціва [30, 31] на Житомирщину плямистий олень потрапив із Німеччини у 1903 році. Його завіз у свої угіддя граф Йозеф Потоцький. Ці тварини добре акліматизувалися. Вони постійно утримувались у

вольєрі площею до 5000 га та успішно розмножувалися. Угіддя графа знаходилися у межах нинішнього Новоград-Волинського району.

У шістдесятих роках ХХ століття розпочалася інтродукція виду у Західний регіон України. У 1960 році у Грабівське лісництво (Кам'яно-Бузький лісгоспзаг), а у 1963 році у Нестюківське лісництво (Золочівський лісгоспзаг) на території Львівської області з Заліського мисливського господарства (нині ДО «Резиденція «Залісся») Київської області завезли перших оленів плямистих. Тварин помістили спочатку у вольєри, де вони почали регулярно розмножуватися [33, 39, 43].

Плямистих оленів також завезли на територію Волині у Цуманське державне мисливське господарство, де у кінці 1984 року їх налічувалося уже близько 300 особин. Для цього періоду характерні безсистемні та науково необґрунтовані випуски плямистих оленів по всій території України. Такі заходи не виправдали сподівань, особливо у Карпатах, де поширений місцевий олень благородний, який краще був пристосований до умов проживання [33].

На початку 80-х років ХХ століття роботи з інтродукції оленя плямистого розпочалися і на території Житомирської області. Майже одночасно будуються вольєри для утримання оленів на території Явненського лісництва ДП «Баранівське ЛМГ» (1985 рік) [16, 19] та Мисливського господарства «В'юнки» (1984 рік) (нині ТОВ «УТМР»). У останнє мисливське господарство у лютому 1988 року завезено дев'ять особин оленя плямистого, а через деякий час ще десять. Процеси акліматизації оленя плямистого у вольєрі закінчилися вдало і тварин випущено в мисливські угіддя [20]. Беручи до уваги дані офіційної статистики Житомирського обласного управління лісового і мисливського господарства (ІІ-тп «Мисливство»), можна стверджувати, що на території Житомирщини початку 2000-х років налічувалося 172 особини оленя плямистого (рис. 1.1). Стійкі популяції функціонували на території п'яти мисливських господарств, а саме: Тригирське МГ ТВМР ЗСУ (11 особин), ДП «Баранівське ЛМГ» (90 особин), ДП «Коростишівське ЛГ» (4 особини), ДП «Овруцько-Народицьке СЛГ» (23 особини), МГ «В'юнки» (44 особини) [18].

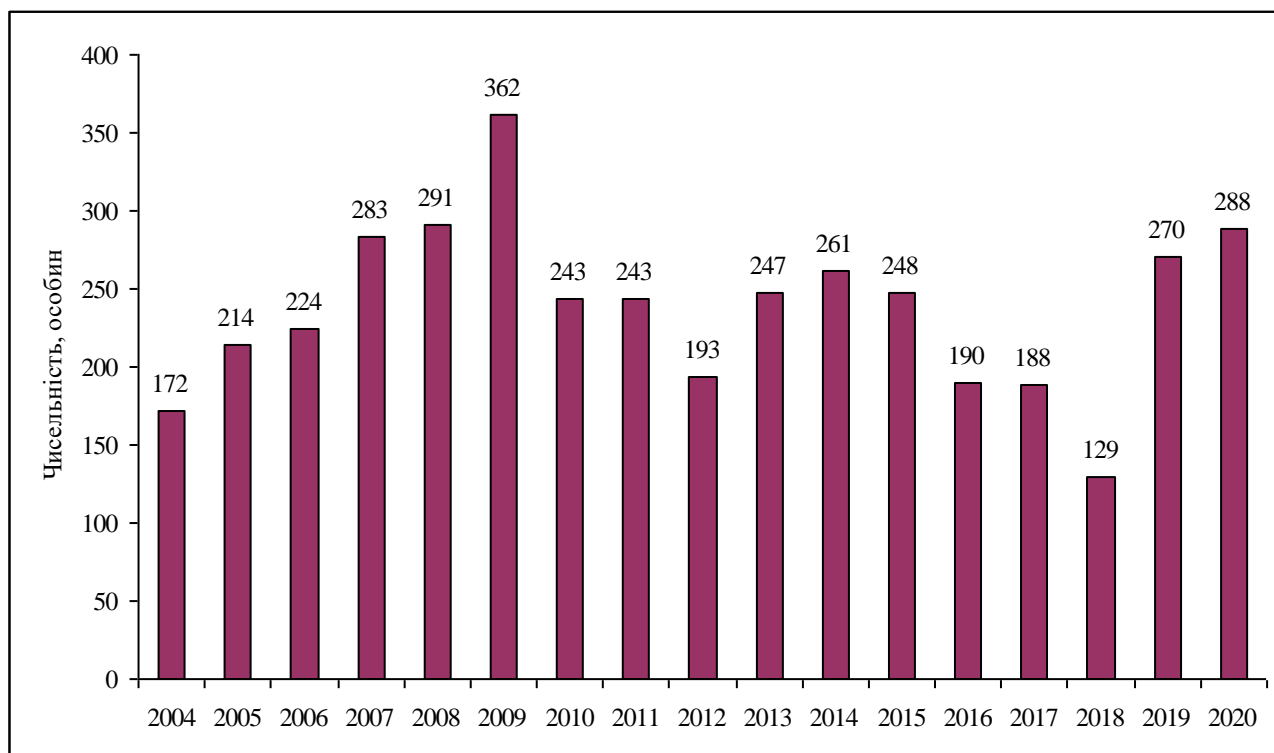


Рис. 1.1. Чисельність оленя плямистого на території Житомирської області (2004-2020 рр.)

Упродовж 2004–2020 років чисельність популяції оленя плямистого збільшилася з 172 до 288 особин. У перше десятиліття ХХ століття кількість тварин у мисливських господарствах зростала. Максимальної чисельності популяція оленя плямистого досягла у 2009 році, де вона склала 362 особин. Цього року у мисливські угіддя ТОВ «СМГ «Ушомир» випущено двадцять одну особину плямистого оленя, яких було завезено із ДО «Резиденція «Залісся» [14]. Упродовж другого десятиліття ХХ століття (2010-2018 роки) відбувається зменшення чисельності популяції. Найнижчий показник зафіксовано у 2018 році, коли нарахували лише 129 особин. Це найнижчий показник за двадцятирічний період спостережень. Після цього аномального року, за даними статистики, чисельність тварин знову почала зростати і у 2019 році вже становила 270 особин. Такі зміни чисельності тварин скоріш за все зумовлені як суб'єктивними чинниками, зокрема, точністю та якістю проведених облікових робіт тощо. У межах Житомирської області сформувалися стійкі популяції плямистого оленя у межах мисливських

господарств ТОВ «СМГ «Ушомир», ТОВ «Престиж-О», ГО «Житомирська гарнізонна організація ТВМР ЗСУ», ДП «Баранівське ЛМГ», ТОВ «УТМР», а загальна чисельність популяції у регіоні становить близько 300 особин станом на початок 2021 року [18].

Вчені підраховали, що за період з 1909-2005 рр. у заповідники та мисливські господарства України загалом було випущено понад тисячу особин оленя плямистого. З природного ареалу в межах Усурійського краю тварин безпосередньо завозили у Херсонську («Асканія-Нова»), Київську (ДО «Резиденція «Залісся») та Черкаську області, а уже звідси тварини потрапляли на решту територію України. За експертними оцінками чисельність популяції оленя плямистого в Україні становить понад три тисячі особин [10].

1.2. Доместифікація оленя плямистого

Перші дослідження з одомашнення плямистих оленів на території колишнього СРСР були проведені у колишньому Всесоюзному науково-дослідному інституті акліматизації і гібридизації тварин Асканія-Нова ім. академіка М.Ф. Іванова. Сама ідея одомашнити плямистих оленів з подальшим використанням їх для добування пантів належала науковим консультантом інституту «Асканія-Нова» професором П.А. Мантейфелем, під керівництвом якого О.О. Салганський і провів ці дослідження. У результаті отримано перший досвід приручення і одомашнення плямистого оленя з утворенням керованого випасного стада у районі нижніх плавнів річки Дніпро (селище Буркути) у 1948-1952 році [35].

В основу постановки дослідження по доместифікації пантових оленів на території «Асканії-Нова» було покладено пошук шляхів підвищення продуктивності сучасного пантового виробництва на території України.

Згодом ці дослідження лягли в основу цілої низки досліджень стосовно підвищення продуктивності одомашнення тварин у радгоспівській системі Далекого Сходу та Алтаю Росії.

Досліди були розпочаті у 1948 році на відділені «Буркути» зоопарка «Асканії-Нова» (Голопристанський район Херсонської області). Практичне здійснення досліду почалося з відлову диких плямистих оленів у дніпровських плавнях. Цих оленів (80 особин) випустили на початку Другої світової війни із загонів у природні умови, де вони досить успішно збереглися упродовж останніх років. Тренування відібраного стада розпочалося за заздальгідь розробленою методикою. За чотири роки досліджень отримано монолітне стадо чисельністю більше ста особин. Воно досить легко випасалось під керівництвом одного кінного пастуха у природних умовах Придніпров'я [35].

Методика приручення та одомашнення плямистих оленів складалася переважно з попередніх групових тренувань диких оленів у системі загонів та приручення цих оленів до випасання під наглядом пастухів на різних за характером місцевостях, що головне неогороджених. Особливістю методики варто вважати системність та систематичність проведення окремих видів тренувань, які у результаті вибудовуються у єдину схему послідовних дій приручення тварин. Позитивні результати одомашнення підтверджуються швидким ростом чисельності керованого стада [36].

Розроблені методики одомашнення широко наразі використовуються у мисливському господарстві для утримання плямистих оленів.

Тривале перебування плямистих оленів у загонах чи вольєрах впливає на морфо-фізіологічні показники організму тварин. Маса диких плямистих оленів приблизно на 15-20% вища, ніж у паркових. Різниця у лінійних розмірах тіла та черепа достовірні за багатьма показниками. При подібній відносній довжині кишківника у паркових тварин укорочується його товстий відділ, розміри сичуга більші, а книжки – менші. Помітно менша і маса переважної більшості внутрішніх органів. У паркових оленів яскраво виражена типова для domestифікованих тварин ознака інфантильності – коротка морда [8].

Відрізняються швидкість линьки та ріст рогів. У самців у неволі прогресує редукція рогових пеньків та послаблюється основа черепа. Це

пов'язано зниженням навантаження на лобні і тім'яні кістки через постійне зрізання рогів. Середня маса рогів дорівнює 1,4 кг [23].

Змінюється у паркових тварин і обмін речовин. Вміст вітаміну А в печінці у них у три рази менше, ніж у диких. В цілому по комплексу морфологічних і біохімічних ознак особини цих форм достовірно відрізняються. У паркових стадах порушено природне співвідношення статей, гон і отелення розтягнуті у часі, звідси і високий рівень яловості. Ці відмінності між дикими і парковими оленями – наслідок негативної зміни способу життя тварин у неволі і пов'язані, зокрема, з високою концентрацією поголів'я, зменшенням рухової активності, хронічним недокормом та порушенням режиму експлуатації [2, 3, 29].

При інтродукції одомашнених оленів у природне середовище через декілька поколінь відбувається нормалізація біологічних процесів і збільшення розмірів і маси тіла та внутрішніх органів тварин до нормального рівня [28, 37]. Важливо відмітити, що через 50-70 років після акліматизації олень плямистий зберіг ознаки дикої форми. Практично усі модифікації розмірів та маси тіла, які ми спостерігаємо, зворотні і в цілому відповідають нормі реакції виду в різних умовах існування.

РОЗДІЛ 2

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО

Олень плямистий (*Cervus nippon* Temminck, 1838) тварина середніх розмірів, легкої тілобудови. Довжина тіла самців у середньому доходить до 190 см, висота в холці зазвичай не перевищує 120 см, жива вага становить до 180 кг. Саміці дещо менші за самців. Шия тварин довга, вертикально поставлена. Довжина хвоста майже рівна розмірам вуха [8].



Рис. 2.1. Олень плямистий на підгодівельному майданчику
ДП Баранівське ЛМГ»

Літнє забарвлення тулуба яскраво-риже, по нижній частині боків і на череві – вохристе або грязно-біле, на голові від блідо-бурого до темно-сірого. Зверху шиї і спини проходить темна полоса, яка захоплює хвіст, на якому вона облямована блідо-жовтою полоскою. Нижня частина хвоста гола.

Біле дзеркало ззаді, обмежене темною половою, заходить від основи хвоста на стегні та звужується до низу. Під час збудження волоси дзеркала підіймаються. На тулубі чітко виражені білі плями, які збільшуються в розмірах у напрямку до живота та іноді зливаються у білі полоси до 10 см у довжину. На зимовому хутрі білі плями менш помітні і у деяких тварин зовсім не проявляються. Загальний тон зимового забарвлення сіро-бурий, більш світліший до низу живота та сірий на голові. На спині і хвості проходить чорно-бура полоса, яка оточує і біле дзеркало. Самиці забарвлені світліше самців. У самців на шиї та загривку більш темні та довші (до 10 см) волоси утворюють гриву. Глазні залози добре виражені, тарзальні залози овальні, сховані в більш довгих та світлих полосах. Телята плямисті і по кольору хутра подібні до дорослих особин [8].

Череп оленя плямистого порівняно невеликий – довжина до 349 мм. а ширина до 155 мм. Внутрішня частина барабанних камер здута, а самі камери округлої форми без гребенів на поверхні.

Роги не довгі (менше 100 см), округлої форми у перерізі, зазвичай з чотирма відростками (зрідка до семи відростків) з одним високо сидячим надочним відростком. У деяких особин з'являються зачатки другого надочного відростка, а додаткові кінцеві відростки можуть утворювати примітивну «корону».

У тварин диплоїдна кількість хромосом ($2n = 62-68$), що зумовлено Робертсоновськими з'єднаннями акроцентриків.

Тварини ведуть переважно стадний спосіб життя. Вони надають перевагу лісовим та лісостеповим біотопам. Олень плямистий – полігам. максимальна тривалість життя – близько 20-25 років.

Цінний мисливський вид.

Природний ареал плямистого оленя порівняно невеликий на території південного-сходу Азії: від Усурійського краю до Північного В'єтнаму, включаючи східні райони Китаю та прилеглі острови, Корейський півострів, деякі острова малої Курильської гряди, Японські острова, Тайвань [23]. В

більшості районів природного ареалу вид знищений и сучасна область поширення виду носить острівний характер. Вид широко акліматизовано в Великобританії, Ірландії, Франції, Данії, Новій Зеландії, Німеччині, Сполучених Штатах Америки, країнах Східної Європи.

За різними оцінками у межах природного ареалу вчені нараховують більше 30 географічних форм плямистого оленя [8], а кількість підвидів становить від шести до чотирнадцяти [45].

Найбільшим з підвидів вважається *Cervus nippon hertulorum* Swinhoe, 1864, який і вважається прабатьківським для всіх оленів на території України.

Довжина тіла мсамців цього підвиду становить 156-191 (максимально зафіксовано – 215) см, самиць 151-174 (195) см; висота у холці 96-120 (127) см та 85-106 (115) см; охват грудини 101-132 (141) см і 95-104 (132) см; довжина стопи 50-53 (56) см і 46-47 (54) см; довжина хвоста і вуха 16-19 (21) см; вага тіла 86-138 (176) кг і 63-98 (108) кг. Розміри черепа: найбільша довжина у самців 318-330 (349) мм, у самиць 287-302 (310) мм; максимальна ширина 143(155) мм і 121 (129) мм; довжина носової кістки 117 (130) мм і 98-104 (110) мм; довжина верхнього ряду зубів 87 (100) мм і 81-85 (92) мм. Довжина рогів 66-83 (до 98) см при розмаху в 50-69 см; кількість відростків звичайно 4, рідко – більше (до 7); надочний відросток один [8].

Мінливість плямистого оленя в умовах природного ареалу практично не досліджена, перш за все через малу чисельність природної популяції. Морфометричні відомості аборигенних популяцій і популяцій, які утворилися в місцях акліматизації domestифікованих тварин також досить обмежені. Значно краще вивчені паркові плямисті олені, проте при тривалому утриманні в неволі їх морфометричні і фізіологічні параметри можуть суттєво змінюватися і відрізнятися від диких форм.

Маса новонароджених змінюється від 4,7 до 6,9 кг при довжині тіла 54-61 см (в заповіднику «Асканія-Нова» – 5-8 гк та 66-89 см відповідно). До кінця липня маса оленят становить близько 12 кг. У віці одного року маса самців знаходиться у межах 49-77 кг, довжина тіла 130-141 см, у самиць – 48-55 кг і

127-138 см відповідно. Максимальних розмірів і маси тіла самиці досягають у віці 4-10 років, а самці – у 7-12 років. У самців після періоду гону маса тіла зменшується на 20-25%.

У різних природних популяціях і в різні періоди року маса дорослих особин коливається у межах 86-138 кг, досягаючи максимуму (176 кг у окремих особин. Найменші показники у тварин з о. Аскольд. Зменшення параметрів тіла відбулося в результаті обмеженості природних кормів та значній чисельності тварин на обмеженій території. Жива вага оленів, яких розводять у парках та довгий час утримують у вольєрах так як і розміри тіла, суттєво менші ніж у диких форм.

Роги плямистого оленя також мають свої особливості. Перші бугорки на місці рогів з'являються у плямистих оленів у віці близько десяти місяців, очищаються в серпні і скидають у травні-червні наступного року. Другі роги слабо галузяться, довжиною близько 30-40 см, з третього року на них утворюється не менше трьох відростків. Час скидання рогів залежить від багатьох чинників, зокрема від годованості та віку самців. Дорослі самці втрачають їх в кінці квітня – в травні, молоді – на 2-3 тижні пізніше і майже зразу починають рости нові. Олені інтродуковані у інші регіони зскидають роги у кінці квітня – на початку травня [8].

Розміри і маса рогів прямо пропорційно залежить від маси тіла тварини. Найбільш розвинені роги у віці 5-11 років, з 12 років помітна їх деградація. Довжина рогів становить від 45 до 98 см при розмаху від 36 до 69 см. У дорослих самців вони мають чотири відростки, рідше кількість відростків досягає п'яти-семи.

Забарвлення дикого плямистого оленя змінюється в залежності від пори року, статі і віку тварин та може відрізнитися в окремих особин. В межах природного ареалу яких небудь чітко виражених кольорових варіацій забарвлення не виявлено.

Для одиночних особин та стад плямистого оленя характерні ділянки поширення, розміри яких у одинаків рідко перевищують 100-200 га. У період

гону самець з групою самок в 4-5 особин тримається на ділянці до 400 га, а більш крупні стада (14-16 особин) на площі 800-900 га. У суворі зими, за умови високого снігового покриву, більшість тварин тижнями перебувають на ділянках площею декілька десятків гектарів, або навіть менших. У такі зими добовий хід оленів може не перевищувати 300-500 м.

В межах Житомирської області стації поширення оленя плямистого мають свої особливості. *В зимовий період* олень плямистий зазвичай тримається переважно мішаних насаджень, ділянок дубових насаджень, хвойних молодняків та середньовікових листяних насаджень. *У весняний період* плямистий олень тяжіє до відкритих біотопів, а саме: польових та лучних стацій. Тварини тримаються, де це можливо, заплавних ділянок річок та струмків, середньовікових листяних насаджень з полянами, а також окраїн полів. Тут вони жирують на озимих та ярих культурах, завдаючи до певної міри сільськогосподарським насадженням [4]. *Влітку* олені переважно тримаються розріджених ділянок листяних молодняків та середньовікових листяних насаджень з галявинами. У цей період плямисті олені особливо любляють ділянки сирих чорновільхових сугрудів. За кормовими та захисними властивостями це найкращі угіддя у регіоні досліджень. Тварин часто зустрічають вздовж полів та на колишніх сільськогосподарських угіддях, які заростають лісовою рослинністю. Зазвичай у літній період тварини ведуть найбільш потаємний спосіб життя, що зумовлено розмноженням та активним ростом рогів у самців [4]. *Восени* олені плямисті тримаються листяних та хвойних молодняків, а також середньовікових насаджень з наявністю густого підросту і підліску. Вони часто пасуться на полях, зрубках та лісових галявинах. Тварини тримаються дубових насаджень, а з похолоданням та випадінням снігу концентруються у місцях підгодівлі. Незважаючи на особливі уподобання тварин упродовж року, зважаючи на значну мозаїчність лісових насаджень та чинник неспокою, плямистих оленів досить часто можна зустріти і в невласних угіддях [4].

Серед різних чинників, які зумовлюють загибель плямистих оленів, найбільше значення мають хижаки, у тому числі і браконьєрство. Боротьба з цими явищами цілковито покладається на користувачів мисливських угідь.

На територіях, де організовується мисливське господарство на інтродуковані види відбувається формування нових гельмінтофауністичних комплексів. Тварин завозять у великій кількості з різних регіонів зазвичай без урахування і аналізу гельмінтофауни. Під час акліматизації тварин на нових територіях відбувається інтродукція нових видів гельмінтів та адаптація останніх до невласних раніше для господарів умов, а також надходження в організм аборигенних видів гельмінтів. У місцях акліматизації існує велика ймовірність зараження плямистих оленів новими видами гельмінтів під час спільного існування з іншими ратичними тваринами. Особливо часто передача гельмінтів відбувається від оленя благородного.

У плямистого оленя в штучно створених популяціях на території Європи зареєстровано 19 видів гельмінтів, у тому числі 15 видів нематод, 1 вид трематоди і 3 вида цестод. Встановлено, що спільними із цього списку видів для благородного та плямистого оленя є тільки три види гельмінтів, що становить 9,1% [1].

В місцях інтродукції оленя плямистого в ареал оленя благородного утворюються стійкі гібридні популяції [8, 44], які дають плодюче потомство, тому, зокрема в Білорусії, розведення плямистого оленя дозволено лише у вольєрах.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ВЕДЕННЯ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО

Світове мисливське та вольєрне господарство розвивається швидкими темпами [41, 42]. Розбудова ж мисливської галузі України переживає непрості часи. Аналіз ведення мисливського господарства нашої країни показує як традиційні шляхи підвищення ефективності так і непритаманні поки-що вітчизняним користувачам мисливських угідь [6, 25].

3.1. Підготовка до переселення

3.1.1. Підбір угідь. Перед тим як планувати розведення оленя плямистого необхідно всебічно проаналізувати потужності мисливського підприємства як з економічної, так і з мисливськогосподарської сторони. Немаловажну роль у цьому відіграє вивчення досвіду провідних господарств з акліматизації мисливських тварин і, що дуже важливо, господарств, які розташовані в межах однієї природно-кліматичної зони.

Мисливське господарство повинно заздалегідь підібрати ділянки, де буде існувати популяція оленя плямистого. Такі ділянки повинні відповідати основним життєвим потребам тварин, а саме: мати достатню кількість різноманітних кормів, які не будуть сильно коливатися по сезонам та роках, високі захисні властивості мисливських угідь, за можливості необхідна відсутність трофічних конкурентів, а також значної кількості хижаків. Умови існування популяції оленя плямистого залежать від лісівничо-таксаційних показників насаджень, а, особливо, від породного та вікового складу деревостанів. Найбільш придатними для оленів є молодняки з нерівномірною повнотою та наявністю галявин та рідин, змішані лісові насадження будь-якого віку з переважанням листяних порід та листяні ліси віком старші 40-50 років з наявністю прогалин та підростом дуба звичайного, клена гостролистого, ясена,

сосни звичайної, а також густого підліску з верб, горобини, бруслини та злакового різнотрав'я. Тварини уникають суцільних хвойних масивів та полюбують пересічну місцевість.

Важливо враховувати близькість поширення оленів до ділянок лісових культур, садів, а також від сільськогосподарських угідь. Від цього будуть залежати витрати на охорону цих ділянок від потрав плямистого оленя.

Придбати тварин доцільно з географічних районів, які за своїми фізико-географічними особливостями подібні до умов господарства. Це зменшить термін акліматизації та знизить ризик загибелі тварин.

3.1.2. Будівництво біотехнічних споруд. Завезених у господарство тварин необхідно упродовж одного-двох місяців утримувати у карантинному вольєрі. Це дозволить зробити ветеринарний нагляд за привезеними тваринами та забезпечить звикання тварин до акліматизаційного урочища. Дуже рідко, коли є повна впевненість, що завезені тварини абсолютно здорові у всіх відношеннях і не розбіжаться у різних напрямках під час випуску в угіддя, можна обійтися без вольєрної перетримки тварин.

Для перетримки тварин необхідно збудувати спеціальний вольєр площею близько 2 га. Технологія будівництва передбачає оптимальну відстань розташування стовпів загорожі вольєра у 3 м, а висоту також 3 м. З санітарно-профілактичних міркувань вольєр будують на сухому, при піднятому місці, що забезпечує стікання атмосферних опадів. Важливо розмістити вольєр таким чином, щоб тварини були захищені від сильних переважаючих вітрів, якщо такі мають місце. Вольєр обладнується кормушками, коритами для концентрованих кормів, солонцями. Територія обов'язково повинна бути забезпечена чистою проточною водою, якщо немає природних джерел, необхідно обладнати штучними. За неможливості цього, організувати підвіз чистої води. Кормушки встановлюють з розрахунку 1 штука на 10 тварин. Солонця буде досить і одного. Можна будувати комбіновані кормушки для грубих кормів та концентрованих.

3.2. Переселення оленів та їх перетримка

Переселення оленів повинно бути безпечним для тварин яких завозять, а також для тварин, які уже знаходяться на території мисливського господарства. Завезення тварин з районів, які є неблагополучними з точки зору наявності епізоотій та інших інфекційних хвороб краще відмовитися. Це дуже небезпечно для місцевої фауни.

Розмір партії тварин яких завезли у господарство відіграє значення для подальшої їх акліматизації. Найбільш вдало пристосовуються до нових умов існування олені, які завезені з однієї території та у кількості 25-30 особин. У такій групі значно вища опірність тварин до дії різних негативних чинників. Досить часто завезення оленів плямистих партіями по 3-7 особин закінчується невдачею. Краще завозити молодих особин, організм яких більш пластичний до зміни умов проживання. Статеву структуру населення тварин варто формувати ще при відлові тварин на корінних територіях. Вона повинна бути у пропорції один самець на три самки.

Транспортування автомобілями здійснюється з затемненими бортами. Час від часу необхідно перевіряти стан тварин у дорозі.

На місці випуску тварин у вольєр заздалегідь формують невисокі кучі сіна чи соломи, куди мають пригати тварини з вантажівки, якщо останні не обладнані спеціальними сходами. Дезорієнтовані під час транспортування тварини можуть завдати собі травм, хоча такі прижки у природних умовах є для тварин цілком безпечними. Випуски бажано проводити у вечірній або нічний період доби.

Випущених у вольєр оленів підкормлюють заздалегідь приготованими кормами. У цей період тварин необхідно якомога менше турбувати. Нижче наводимо орієнтовні норми підгодівлі тварин під час транспортування та перетримки у розрахунку на одну особину на добу в кг. Такі норми запропоновані Є.Д. Крайневим [15]: сіно лісове або клеверне – 3,0 кг; овес, кукурудза (зерно) – 0,5 кг; картошка чи інші овочі – 3,0 кг; комбіновані корми –

0,2 кг; гілкові корми (віники з гілок) – 4 шт.; сухарі або хліб – 0,2 кг; сіль – 0,03 кг.

Завезені тварини обов'язково повинні пройти місячний карантин. Ветеринари повинні дослідити оленів на наявність інфекційних та інвазійних хвороб та, якщо це потрібно, провести лікування у відповідності до ветеринарних методів, зокрема запропонованих у «Рекомендациях по профилактике и лечению болезней пятнистых оленей» авторів І.І. Миролубова та Л.П. Рященко [22].

Якщо тварин у даній місцевості випускають вперше, то необхідно провести роз'яснювальну роботу серед місцевого населення. Принаймні пояснити, що ці тварини не становлять загрозу сільськогосподарським тваринам та не завдадуть відчутної шкоди сільськогосподарським культурам.

3.3. Біотехнічні заходи

3.3.1. Підтримка оптимальної структури популяції. Ведення мисливського господарства на оленя плямистого повинно базуватися на плануванні, яке ґрунтується в першу чергу на обліках оленів загалом, так і на підтриманні у популяції оптимальних співвідношень за статевими та віковими категоріями. Обліки необхідно проводити регулярно з року в рік до і після сезону полювання. Вочевидь це не складно зробити без додаткових матеріальних затрат, якщо єгерська служба поставлена на належному рівні. Щоб розведення оленя плямистого було рентабельним для мисливського господарства, необхідно повністю виключити загибель тварин від несанкціонованого полювання та хижаків. Особливої охорони потребують місця розмноження. [17].

У мисливському господарстві необхідно досягнути такої структури стада, яка забезпечувала б максимальну продуктивність популяції. Приблизне оптимальне співвідношення статей це 25 самців на 100 самок, тобто одна четверта. Експлуатаційні заходи не повинні стосуватися кращого маточного

поголів'я віком чотири-дев'ять років. Вилучення з угідь тварин необхідно проводити за рахунок цьогорічок (відлови для розселення) та півторарічних тварин (відстріл на м'ясо), що повинно становити 70–80% від загального обсягу вилучення [32].

В Настанові з упорядкування мисливських угідь [26] ми не знаходимо показників оптимальної щільності оленя плямистого для мисливських угідь різної продуктивності. Ці показники ми знаходимо у попередніх рекомендаціях стосовно мисливського упорядкування. Так, згідно Основ охотустройства Украинской ССР (1985) [27] на 1000 га мисливських угідь I бонітету допускається оптимальна щільність населення оленя плямистого 30–50 особин, II бонітету 20–30 особин, III бонітету – менше 20. Проте, оленя плямистого відносять до високостадних тварин. Їх характерною особливістю є нерівномірне освоєння території господарства, особливо у зимовий період. Тварини концентруються на території одних стацій і зовсім не відвідують інші. За умови висоти снігового покриву більше 10–15 см тварини зосереджуються у місцях підгодівлі, займаючи тим самим досить обмежену територію. Упродовж зими 100–200 особин оленя плямистого можуть перебувати на території площею до 400 га. Таким чином, звичайне твердження про щільність тварин на 1000 га для оленя плямистого є досить умовним. Під час вольєрного утримання користувачі зазвичай орієнтуються на досвід пантового оленярства, коли площа на одного оленя плямистого розраховується за показником 1 особина на 1,0 га [9, 14]. Проте, розраховуючи щільність популяції тварин необхідно орієнтуватися все-таки не на зимовий, а на літній період, і не на улюблені стації тварин, а на всю територію господарства. Поліпшити продуктивність мисливських угідь звичайно можна за рахунок комплексу біотехнічних заходів. Під час експлуатації популяції необхідно правильно використовувати тяжінні окремих груп і особин до певних урочищ і стацій [17].

В місцях, де мисливське господарство ведеться інтенсивно, господарсько-допустима щільність населення оленя буде значно більша, ніж вказана у нормативних документах. У таких господарствах розміри зимових стад можна

доводити до 200 особин. Проте, на території Житомирської області подібні стада важко утримувати через низку об'єктивних та суб'єктивних чинників. Зокрема на заваді стоїть значна пересіченість місцевості, велика кількість населених пунктів та приватних сільськогосподарських угідь, де стада такого розміру можуть завдавати значної шкоди. У літній період тварини повністю забезпечені природними кормами. Взимку необхідна підгодівля навіть у тих випадках, коли олені самі себе можуть прокормити. Це проводиться для недопущення шкоди лісовим культурам, садам.. Якщо територія господарства велика, то можна формувати 2-3 напівавтономних популяційних поселення. У межах Житомирської області це можливо на території ДП «Словечанське ЛГ». Територія цього господарства знаходиться на схилах Словечансько-Овруцького кряжу (316 м), що за особливостями рельєфу нагадує природний ареал оленя плямистого на Далекому Сході.

При розрахунку оптимальної кількості у господарстві необхідно враховувати наступні показники:

1. Яку кількість оленів може підгодовувати мисливське господарство у зимовий період.
2. Мисливське господарство не повинно вступати у протиріччя з лісовим господарством та сільськогосподарським виробництвом.
3. Олень повинен виконувати свою роль у господарстві як мисливський об'єкт.
4. У мисливському господарстві обов'язково є трофічні конкуренти, яких також необхідно мати на увазі під час використання зимової кормової бази.

Під час експлуатації популяції оленів необхідно правильно використовувати тяжіння окремих груп та особин до певних урочищ: в одних місцях оленів треба «видаляти», до інших «прив'язувати» за допомогою підгодівлі.

На завершення вважаємо за необхідне підкреслити, що під час вирішення питання про збільшення запасів диких ратичних тварин у мисливському господарстві, необхідно все-таки віддавати перевагу аборигенним видам [17].

3.3.2. Зимова підгодівля та захист лісових насаджень. У місяцях природної концентрації тварин [34] лісові насадження піддаються негативному впливу збоку оленячих [24, 38]. Для їх попередження необхідно проводити комплекс заходів.

Високу щільність населення оленя плямистого у мисливських господарствах Житомирської області можна забезпечити за допомогою зимової підгодівлі. Вона також знижує негативний вплив тварин на лісові насадження.



Рис. 3.1. Навіс для підгодівлі оленя плямистого у ДП «Баранівське ЛМГ»

У мисливських господарствах Житомирщини, які утримують оленя плямистого, таких як ТОВ «УТМР» (56 особин), ГО «Житомирська гарнізонна організація ТВМР ЗСУ» (138 особин), ТОВ «СМГ «Ушомир» (30 особин), ТОВ «Престиж-О» (15 особин), ДП «Баранівське ЛМГ» (49 особин) зимова підгодівля проводиться наступними способами:

1. Викладкою кормів в кормушки на розчищених від снігу площадках, розвішуванням кормових віників на чагарниках та гілках дерев. Іноді підгодівельні ресурси розміщують концентровано, створюючи так звані

біогалявини. За допомогою біогалявин можна «прив'язати» тварин до тих чи інших ділянок лісу чи урочищ. З метою полегшення охорони оленів біогалявини розміщують поблизу мисливських кордонів, мисливських хат та інших будівель, де живе, чергує чи відпочиває лісова охорона. Розміщенням біогалявин на значній відстані одна від одної близько двох кілометрів і більше, можна регулювати розміри окремих стад. Концентровані корми краще викладати в корита, а сіно, гілкові віники, снопики зернових культур – розміщувати в кормушки, розвішувати на чагарниках та нижніх гілках дерев. До настання сильних морозів оленям можна викладати коренеплоди (моркву, буряк, картоплю). В сильні морози цього робити не слід, оскільки вони можуть викликати розлади шлунково-кишкового тракту тварин. У період сильних морозів підгодівля здійснюється комбікормами, кукурудзою, жолудями, каштанами. Олені також охоче споживають різні сінажі та силоси.



Рис 3.2. Кормове поле для оленя плямистого в угіддях
ТОВ «СМГ «Ушомир»

2. Створенням кормових полів площею 0,1-0,5 га на не заліснених ділянках в лісі, під лініями електропередач. Щоб якомога довше тваринам були цікаві такі ділянки, потрібно висівати сільськогосподарські культури у декілька прийомів чи вирощувати рослини з різними кормовими періодами. На кормових полях можна вирощувати овес, жито, пшеницю, віку, суданську траву, клівер, люцерну, люпин, райграс, буряки, еспарцет, топінамбур, кормову капусту та інші.

3. Створенням реміз для поліпшення кормових та захисних умов мисливських угідь. Суть їх в тому, що з різних рослин, які мають колючки, створюються живоплоти з окремими проходами, за якими висівають та висаджують різні кормові рослини. На цій території розміщуються і кормушки, підкорм очні площадки та солонці.

4. залишенням порубочних залишків на місцях рубок у осінній та зимовий періоди. За можливості, слід вирубувати дерева різного породного складу.

5. Введенням у лісові насадження під час створення лісових культур лісових яблунь, лісових груш, крушини, горобини тощо.

Крім того, для захисту лісових культур від пошкоджень плямистими оленями можна застосовувати додаткові заходи:

1. Створення загущених лісових культур та почати проводити із запізненням рубки догляду (після 15 років).

2. Огородження лісових розсадників та цінних лісових культур дерев'яними чи металевими заборами висотою близько двох метрів.

3. Частковий випас великих стад оленів єгерями та відлякування тварин механічними засобами.

4. Відлякування за допомогою хімічних речовин антрактантів та репелентів. Цей метод досить ефективний при постійному застосуванні та за умови періодичної зміни речовин.

У зимовий період корми викладають у залежності від тривалості лежання та висоти снігового покриву. У різних областях України період підгодівлі коливається від 40 до 150 днів. В останні роки з пом'якшенням клімату період

підгодівлі тварин скоротився як мінімум на третину у всіх регіонах України. На території Житомирської області підгодівельний період триває максимум 100 днів. Згідно рекомендацій [26, 32] на початку підгодівельного періоду варто викладати лише 25% добової норми кормів, у перехідний період – 50% та в період найбільш екстремальних показників (сильні морози та високий сніговий покрив) повну добову норму. Для умов України пропонується наступний раціон для оленя плямистого. Добова норма складає в кг:

1. Грубі корми (сіно) – 1,25;
2. Концентрати: овес – 0,2 кг, або кукурудза у початках – 0,18 кг, або сухі жолуді – 0,16 кг.
3. Коренеплоди: картопля – 1,5 кг, або цукровий буряк – 1,7 кг, кормовий буряк – 3,75 кг.
4. Гілкові корми – 1 віник.

Кожне мисливське господарство може змінювати раціон відповідно до власних можливостей, проте необхідно не забувати про різну поживну здатність кормів та потребу саме у збалансованості добової норми кормів для тварин. Також слід контролювати процес споживання кормів, оскільки тварини можуть з якихось причин відмовитися споживати певний вид кормів. У такому разі необхідно його замінити на інший пр. и цьому не втрачаючи їх поживності. Також за потреби необхідно контролювати обсяги споживання і у разі потреби зменшити чи збільшити добову норму.

Виходячи з конкретних кліматичних умов регіону, мисливські господарства повинні заздалегідь готувати запаси кормів на весь період підгодівлі з розрахунку на 1 оленя на 100 днів. Наразі прийняті наступні норми споживання кормів плямистим оленем:

1. Сіно лісове, вікове, віковівсяне – 80 кг.
2. Сінаж (силос) – 40 кг.
3. Віники гілкові – 100 шт.
4. Зерно, комбікорм, зернові відходи, овес, ячмінь – 20 кг.
5. Коренеплоди – 80 кг.

У багатосніжні зими потрібно викладати корми по 150% норми, а до місць підгодівлі розчищати дороги від снігу. За потреби необхідно розчистити сніг і на підгодівельному майданчику.

Корма повинні бути належної якості, а для цього їх потрібно заздалегідь заготовляти та правильно зберігати. Гілкові віники необхідно заготовляти в кінці травня – середині червня, коли листки на деревах повністю сформувалися. бажано, щоб пучки були присолені і містили декілька видів рослин. Віники необхідно добре просушувати під навісом. Їх можна заготовляти з дуба, бруслини, верби, ліщини, осики, горобини, яблуні, ясена тощо. Сіно повинно бути заготовлено у період цвітіння, добре висушене і зберігатися у безпосередній близькості до місць підгодівлі.

Для плямистих оленів необхідно також викладати кухонну сіль чи солонця-лизунця в спеціальні солонці типу «ящик», «стовпчик», «корито» та інші. Крім того, бажано додавати на одну частину солі п'ять частин пережареної меленої кісткової муки чи кормового вапна. Солонці треба влаштовувати на рівному, сухому, відкритому місці.

У місцях поширення оленів, де немає природних водойм, потрібно створювати штучні.

Всі підгодівельні майданчики, біотехнічні споруди і ґрунти навколо них за один-два тижні до початку зимової підгодівлі і за один-два тижні після її закінчення обов'язково необхідно провести дегельмінтизацію хлорним вапном, або іншими доступними речовинами, а залишки кормів та екскременти – спалити чи закопати на глибину не менше одного метра. Місця кормових площадок необхідно змінювати не рідше ніж через два роки. Безпосередню щорічну дегельмінтизацію тварин проводити шляхом підмішування в корм відповідних лікарських препаратів чи лікарських рослин (пижмо, полин, кора осики тощо).

3.3.3. Вилучення тварин. Стада оленів необхідно своєчасно залучати до експлуатації, не допускаючи перенаселення мисливських угідь. При цьому потрібно знати щорічний приріст тварин, який залежить від плодовитості самок,

величини загибелі молодняка та інших тварин, антропогенних чинників. Ці фактори по різному виявляються у господарстві в залежності від конкретних умов функціонування. Мисливське господарство повинно вести постійний нагляд за приростом поголів'я та обмежувати по можливості негативні чинники впливу. При правильному веденні мисливського господарства природні умови Полісся України дозволяють щорічно вилучати з популяції не менше ніж 30% поголів'я.

ГО «Житомирська гарнізонна організація ТВМР ЗСУ» вже через три роки після завезення тварин почала ліцензійний відстріл тварин. Популяцію плямистого оленя можна використовувати для заготівлі м'яса, отриманні сировини для виготовлення лікарських засобів, розселенні у інші господарства.

Зокрема, на території ДП «Баранівське ЛМГ» на початку 90-х років ХХ століття під керівництвом професора Олексія Олександровича Салганського була спроба налагодити отримання пантів. Проте цій спробі завадила та обставина, що Дарницька фармацевтична фабрика (м. Київ), куди планувалося збувати панти, не мала на той час ліцензії на їх переробку. Це поки-що була єдина на території Житомирської області спроба налагодити виробництво пантів для фармацевтичної промисловості. У всьому світі упродовж декількох століть ця галузь успішно розвивається та досягла неймовірних результатів у більшості розвинених країн [7, 19].

Відстріли. Під час експлуатації оленів необхідно залишати у господарстві найбільш цінне маточне поголів'я. У зв'язку з цим вартість спортивної ліцензії треба диференціювати в залежності від віку і статі тварини, а ще краще – проводити реалізацію відстріляних тварин за фактичним виходом м'ясом та цінності рогів. Поки що це питання потребує додаткового обговорення, оскільки ще достатньо не опрацьовано.

Користувачам рекомендується реалізовувати оленів на м'ясо в стадії найбільшої годованості, тобто до періоду гону, а вилучати тварин виключно із селекційною метою за наступними показниками:

1. Старих тварин віком за 10 років.

2. Із ознаками затримки линяння, або із значними відхиленнями в строках зміни рогів.

3. З ознаками фізичного каліцтва.

4. З поганою конституцією тіла.

5. З поганими рогами.

6. З підозрами на міжвидову гібридизацію.

Необхідно зберігати самок з телятами, особливо таких у яких народилося зразу двоє. Можливо також вилучення самців класу «еліта» для отримання мисливського трофея високої якості.

Відлов для розселення. Такий захід проводиться, як правило, у зимовий період. Партію тварин для переселення необхідно формувати за рахунок молодих тварин. Для відлову тварин використовують два способи: за допомогою пасток та за допомогою іммобілізаційних куль. Останній спосіб використовується для знерухомлення тварин за допомогою різноманітних снодійних хімічних речовин. Введення в організм відбувається за допомогою спеціальної рушниці зі спеціальними кулями. Вид куль підбирається індивідуально під розміри та стать тварини. Цілити краще у м'язи стегна. Паралізованих тварин зв'язують та мітять. Доки не сформована партія тварин їх утримують у спеціальних вольєрах відстійниках.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Використання поголів'я ратичних тварин на території Житомирської області має давню історію. У цьому регіоні значний вплив на напрямки розвитку мисливського господарства має соціально-економічний вплив економіки на середовище існування. Аналізуючи особливості акліматизації (адаптації) плямистого оленя на території Житомирської області можна зробити наступні висновки та узагальнення.

1. Після завершення підгодівлі в результаті жорсткого природного добору утворилися місцеві популяційні угруповання, але великої концентрація та щільності цих ратичних не спостерігається.

2. Плямистий олень не тільки адаптувався до невластивих для нього умов існування, включаючи підтайгові формації півночі регіону. Він також освоїв нетипові біотопи у різних частинах. У результаті збільшення чисельності плямистого оленя відбулася проглядаються ознаки міжвидової конкуренції з оленем благородним та козулею європейською.

3. Метою акліматизації оленя плямистого у регіоні є збагачення мисливської теріофауни, оскільки це більш пластичний вид, який відносно легко піддається управлінському менеджменту у мисливських господарствах.

4. Житомирська область це єдина територія Полісся України, де олень плямистий домінує за чисельністю у вольєрах. Така ситуація склалася історично. Проте, негативним результатом акліматизаційних робіт є трансформація цілісності природних біогеоценозів, що протирічить тезі недопущення змін у вихідних екосистемах. У разі різкого збільшення чисельності популяції оленя плямистого можливе посилення негативного впливу оленів на рослинний покрив. Таким чином, необхідно проводити постійний моніторинг мисливських угідь на предмет виявлення ознак деградації лісових насаджень з подальшою корекцією заходів управління популяцією оленя плямистого. Особливо це актуально у місцях високої концентрації тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анисимова Е.И., Шакун В.В., Маклакова Л.П. Интродукция и интенсификация содержания пятнистых оленей в Беларуси и России. *Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства*. матер. междунар. науч.-практ. конф. Киров. 2007. С. 13–14
2. Богачев А.С. Охрана, акклиматизация и доместификация пятнистого оленя. Москва, 1982. 56 с.
3. Богачев А.С. Морфофизиологическая характеристика разных популяций пятнистого оленя. *Экология, морфология, использование и охрана диких копытных*. Москва, 1989. Ч.1. С. 89–90.
4. Бобер В.В. Особливості біотопічного розподілу оленя плямистого на території Житомирської області. *Ліс, наука, молодь*: матеріали ІХ Всеукраїнська науково-практичної конференції (м. Житомир, 24 листопада 2021 р.). Житомир, 2021. С. 27.
5. Бромлей Г.Ф., Кучеренко Е.П. Копытные юга Дальнего Востока СССР. М.: Наука, 1983. 305 с.
6. Волох А.М. Возможные подходы к управлению ресурсами охотничьих зверей в Украине. *Вестник зоологии*. 2007. Т. 4. № 3. С. 266–277.
7. Волох А. М. Охотничьи звери Степной Украины. Т. 2. Херсон: ФЛП Гринь Д.С., 2016. 572 с.
8. Данилкин А.А. Олени (Cervidae). Млекопитающие России и сопредельных регионов. Москва: ГЕОС, 1999. 552 с.
9. Данилкин А. А. Фермерское охотничье хозяйство. Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2011. 132 с.
10. Євтушевський М. Інтродукція плямистого оленя в Україні. *Лісовий і мисливський журнал*. 2007. №1. С.44–45.
11. Євтушевський М. Н. Плямистий олень (*Servus nippon hertulorum Swinhoe, 1864*) в Україні та за її межами: монографія. Київ: Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2009. 192 с.

12. Євтушевський М. Н. Мисливські тварини України на волі та в вольєрах: монографія. Черкаси: Вертикаль, 2012. 376 с.
13. Ильина Г.И. Экологические особенности пятнистого оленя и перспективы его акклиматизации в европейской части СССР. Ученые записки Моск. гор. пед. ин-та. Москва, 1956. Т.61, вып. 4-5. С.4–90.
14. Камінецький В. К., Бабіч О. Г., Смаголь В. М. Екологічні та господарські аспекти напіввільного розведення диких копитних (на прикладі спеціалізованих підприємств Державного управління справами Президента України): монографія. Миронівка: ЗАТ «Миронівська друкарня», 2011. 154 с.
15. Крайнев Е.Д. Подкормка диких животных. Киев: Урожай, 1973. 64 с.
16. Кратюк О. Л. Олень плямистий *Cervus nippon* у вольєрах Центрального Полісся. *Лісівнича наука: стан, проблеми, перспективи розвитку (УкрНДІЛГА – 90 років)* : матеріали міжнар. наук-практ. конф. (м. Харків, 23–24 червня 2021 р.). Харків, 2021. С. 329–330.
17. Кратюк О.Л., Бобер В.В. Особливості ведення мисливського господарства на оленя плямистого. *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. 152–154.
18. Кратюк О.Л., Бобер В.В., Грицак В.В., Ущапівський А.К. Динаміка чисельності оленя плямистого (*Cervus nippon* Temminck, 1838) на території Житомирської області. *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. 198-200.
19. Кратюк О. Л., Власюк В. П., Рибак В. О. Напіввільне утримання оленя плямистого *Cervus nippon* на території Центрального Полісся. *Екологічні науки*. 2021. № 2(35). С. 104–109.

20. Косенко О. М., Вергун М. Г. Фауна – живе багатство Житомирщини. Житомир, 2001. 146 с.
21. Малышев С. Зоологический садъ Ф.Э. Фальцъ-Фейна. (Къ отчету о командировкѣ въ Асканія-Нова лѣтомъ 1911 г.). *Труды С.-Пб. Общества Естествоиспытателей*, 1911. №5-7. С. 253–270.
22. Миролубов И.И., Рященко Л.П. Рекомендации по профилактике и лечению болезней пятнистых оленей. Владивосток: Дальиздат, 1978. 62 с.
23. Млекопитающие Советского Союза. Том 1. Парнокопытные и непарнокопытные / под ред В.Г. Гептнера и Н.П. Наумова. Москва: Высшая школа, 1961. 776 с.
24. Молотков П. И., Карпенко А. В. Повреждение лесов дикими животными и предупредительные мероприятия. *Лесное хозяйство*. 1982. № 3. С. 49–50.
25. Муравйов Ю.В., Хоєцький П.Б. Аналіз ведення мисливського господарства та шляхи підвищення його ефективності. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011, т. 21, № 1. С. 23–29.
26. Настанови з упорядкування мисливських угідь. Київ, 2002. 114 с.
27. Основы охотустройства Украинской ССР (Инструктивно методические указания по проведению внутрихозяйственного охотустройства). Ирпень, 1985. 250 с.
28. Петрашов В.В. Состояние аборигенной популяции дикого пятнистого оленя. *Копытные фауны СССР*. Москва: Наука, 1980. С. 249–250.
29. Присяжнюк В.Е. Морфологические особенности дикого аборигенного пятнистого оленя и пути его сохранения. Автореф. дис... канд. биол. наук. Москва. 1978. 24 с.
30. Проців Олег. Вольєрне господарство графа Потоцького. *Лісовий вісник*. 2018а. № 5–6. С. 38–39.
31. Проців О. Р. Історичний досвід організації розведення дичини на прикладі вольєра «Пилявин» графа Й. Потоцького. *Передумови та перспективи раціонального використання природно-ресурсного потенціалу* : матеріали І

Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 28 травня 2018 р.). Полтава : ПДАА, 2018б. С. 135–138.

32. Рекомендации по разведению пятнистого оленя в охотничьих хозяйствах. Черкассы, 1986. 32 с.

33. Рудишин М.П., Мурський Г.М., Татаринів К.А. Рациональне ведення мисливського господарства. Львів: Каменяр, 1987. 182 с.

34. Русанов Я.С. Места естественной концентрации охотничьих животных. *Вопросы лесного охотоведения: Научн. труды ВНИИЛМ*. Пушкино, 1964. С. 41–43.

35. Салганский А. А. Одомашнивание диких копытных (Введение в культуру животноводства новых видов копытных). Киев: Издательство УСХА, 1994. 288 с.

36. Салганский А. А. Опыт выпасного содержания пятнистых оленей без изгородей. *Каракулеводство и звероводство*. 1952. №5. С. 52–58.

37. Смирнов Ю.А. Результаты акклиматизации пятнистых оленей на Алтае. *Пантовое оленеводство*. 1971. С. 69–75.

38. Сорокина Л.И. Гибель лесных культур в районах высокой численности диких копытных. *Вопросы лесного охотоведения и побочных пользований лесом: Сб. науч. трудов*. Пушкино, 1976. С. 103–118.

39. Татаринів К.А. Фауна хребетних заходу України. Екологія, значення, охорона. Львів: Вид-во Львівського ун-ту, 1973. 257 с.

40. Треус В., Лобанов Н. Очаги акклиматизации оленей. *Охота и охотничье хозяйство*. 1968. №4. С. 16–18.

41. Хоецький П. Б., Похалюк О.М. Мисливське господарство країн Європи. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014, т. 24, № 8. С. 42–52.

42. Хоецький П. Б., Новак А. А., Похалюк О. М. Світовий досвід ведення вольєрного мисливського господарства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015, т. 25, № 3. С. 32–37.

43. Хоецький П.Б. Олень плямистий в мисливських угіддях Рівненської області. *Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних*

територій. Матеріали міжнар. науково-практичної конференції (11-13 червня 20209, м. Сарни). Сарни, 2009. С. 622–626.

44. Чегорка П.Т. К вопросу о гибридизации благородного и пятнистого оленей. *Экология, морфология, использование и охрана диких копытных*. Москва. 1989. Ч.1. С. 112–114.

45. Feldhamer George A. *Cervus nippon*. *Mammalian species*. 1980. №128. P. 1–7.