

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства  
Кафедра ботаніки, деревинознавства і недеревних ресурсів лісу

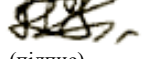
## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА


на тему: Кормові рослини лісових угідь філії  
"Ясінянське лісомисливське господарство" ДП "Ліси  
України"

Спеціальність: 205 - "Лісове господарство"  
(код і назва)

Освітньо-професійна програма: 205 - "Лісове господарство"  
(код і назва)

Керівник кваліфікаційної роботи:  доцент, к. с.-г. н. Горбенко Н.Є.  
(підпис) (посада, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Виконав: ст. гр. ЛГС-31  Капчук Назарій Онуфрійович  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Рецензент:  доцент, к. с.-г. н. Михайлів О.Б.  
(підпис) (посада, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національний лісотехнічний університет України  
Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства  
Кафедра: ботаніки, деревинознавства і недеревних ресурсів лісу  
Освітній ступінь: бакалавр  
Спеціальність: 205 "Лісове господарство"  
Освітньо-професійна програма: Лісове господарство

## ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри \_\_\_\_\_  
доктор с.-г. наук, проф. Осадчук Л.С.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

## ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА СТУДЕНТУ Капчуку Назарію Онufrійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Кормові рослини лісових угідь філії "Ясінянське лісомисливське господарство" ДП "Ліси України"

Керівник роботи: доцент Горбенко Н.Є., канд. с.-г. наук

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від 07.05. 2024 р. № С- 309.

2. Термін подання студентом роботи 03.06.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: 1. Матеріали лісовпорядкування Чорнотисянського лісництва філії "Ясінянське лісомисливське господарство". 2. Річні звіти про господарську діяльність (форма 3-ЛГ). 3. Матеріали польових досліджень. 4. Нормативно-довідкові матеріали. 5. Науково-технічна література.

4. Зміст пояснювальної записки : Вступ. 1. Огляд літератури. 2. Програма та методика роботи. 3. Характеристика об'єкту досліджень. 4. Кормова база для потреб мисливських рослиноїдних звірів в умовах Чорнотисянського лісництва філії "Ясінянське лісомисливське господарство". Висновки та рекомендації виробництву. Список використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу 1. Аналіз заготівлі кормів в філії. 2. Лісівничо-таксаційна характеристика пробних площ. 3. Показники урожайності кормових рослин лісництві. 4. Біологічний запас основних видів кормових рослин. 5. Динаміка чисельності мисливських рослиноїдних звірів в лісництві. 6. Обсяги заготівлі кормів для підгодівлі мисливських рослиноїдних звірів в лісництві у зимовий період.

## 6. Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата   |                  |
|--------|---|----------------|------------------|
|        |   | завдання видав | завдання прийняв |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |
|        |   |                |                  |

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ 14. 04. 2023 р. \_\_\_\_\_

Керівник роботи \_\_\_\_\_ доцент Горбенко Н.Є  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів розробки кваліфікаційної роботи  | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|-------|---|--------------------------------|----------|
| 1.    | Вивчення наукової літератури, звітних річних даних  | квітень 2023 р.                | виконано |
| 2.    | Підбір методики та об'єктів досліджень  | травень 2023 р.                | виконано |
| 3.    | Вивчення видів та розповсюдження кормових рослин. Закладання пробних площ і проведення польових досліджень з вивчення кормової бази | червень 2023 р.                | виконано |
| 4.    | Визначення показників урожайності кормових рослин   | червень – вересень 2023 р.     | виконано |
| 5.    | Камеральна обробка польових матеріалів  | жовтень - грудень 2023 р.      | виконано |
| 6.    | Написання пояснювальної записки   | січень - квітень 2024 р.       | виконано |
| 7.    | Оформлення ілюстраційного матеріалу   | травень 2024 р.                | виконано |

Студент \_\_\_\_\_ Капчук Н.О.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_ доцент Горбенко Н.Є  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## АНОТАЦІЯ

УДК 630\*89

Капчук Н.О. Кормові рослини лісових угідь філії “Ясінянське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України». Кваліфікаційна робота бакалавра. Львів: НЛТУ України, 2024. 40 с.

Встановлено видовий склад, приуроченість, загальну площу зростання, урожайність кормових рослин для видів мисливських рослиноїдних звірів. Визначено біологічний та експлуатаційний запаси біомаси кормових рослин у основних типах лісу та категоріях лісових та нелісових земель лісництва. Визначено економічні показники заготівлі кормових ресурсів лісу для потреб мисливських рослиноїдних звірів лісництва. Розроблено лісгосподарські заходи та рекомендації щодо збереження, підвищення врожайності та збагачення кормової бази мисливських рослиноїдних звірів лісництва.

Ключові слова. Кормові рослини, мисливські рослиноїдні звірі, приуроченість, розповсюдження, урожайність, біологічний та експлуатаційний запас.

9 рис., 10 табл.; 35 літературних джерел

## SUMMARY

UDC 630\*89

Капчук Назар. The feeding plants of the forest lands of the "Jasinya forestry and hunting" branch of the SE "Forests of Ukraine". Diploma work of the bachelor's degree. Lviv: NLTI of Ukraine, 2024. 40 p.

The species composition, timing, total growth area, yield of forage plants of forage plants for species of hunting herbivorous animals have been established. The biological and operational reserves of fodder plant biomass in the main forest types and categories of forest and non-forest forest lands have been determined. Forestry measures and recommendations for the preservation, increase in yield and enrichment of the forage base of hunting herbivorous forestry animals have been developed.

Keywords. Fodder plants, herbivorous hunting fauna, confinement, distribution, yield, biological and operational stock.

9 figures, 10 tables; 35 literary sources

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| ВСТУП  | 5  |
| РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ   | 7  |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ТА ОБ'ЄКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ   | 11 |
| 2.1. Методика проведення дослідження   | 11 |
| 2.2. Характеристика об'єктів досліджень  | 12 |
| РОЗДІЛ 3. УРОЖАЙНІСТЬ КОРМОВИХ РОСЛИН ТА КОРМОВА БАЗА<br>МИСЛИВСЬКИХ РОСЛИНОЇДНИХ ЗВІРІВ   | 16 |
| 3.1. Біоекологічна та господарська характеристика основних кормових<br>рослин лісових сінокосів                                  | 16 |
| 3.2. Біоекологічна та господарська характеристика основних кормових<br>рослин піднаметового вкриття                              | 17 |
| 3.3. Показники урожайності кормових рослин на лісових та нелісових землях  | 19 |
| 3.4. Кормова база мисливських рослиноїдних звірів  | 22 |
| 3.5. Облік мисливської фауни в угіддях філії «Ясінянське лісомисливське<br>господарство»   | 23 |
| 3.6. Розрахунок необхідної кількості кормів для її підгодівлі взимку в угіддях<br>філії «Ясінянське лісомисливське господарство» | 26 |
| 3.7. Визначення заготівлі та руху кормів у господарстві  | 27 |
| 3.8. Шляхи поліпшення кормових угідь лісу  | 32 |
| ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ   | 35 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ   | 38 |

## ВСТУП

Ліси планети займають одне з найважливіших та провідних місць серед відновлювальних природних ресурсів. Ліси формують побічні недеревні ресурси, які є надзвичайно корисними для населення та переробної промисловості, серед яких кормові рослини, гілковий та інші корми, культивовані рослини для створення кормових полів, які використовують для споживання мисливські тварини (Мазепа В.Г., Бондаренко, В.Д., 1996).

Ведення господарства у мисливських підприємствах спрямоване на вирощування певної чисельності та видового складу тварин, тому основна увага повинна бути приділена саме кормовій базі (Бондаренко, В.Д., Різун, Е.М., 2016).

Проблема забезпечення мисливських господарств кормами власного виробництва має економічну доцільність вирощування тварин (Брем А., 2004).

**Об'єкт дослідження** – лісові кормові рослини, які формують кормову базу для мисливських рослиноїдних звірів.

**Предмет досліджень** – властивості дикорослих кормових рослин (рясність зростання, маса, різноманіття та ін.), урожайність та запаси кормових рослин, кількісний склад мисливської рослиноїдної фауни, різновиди та способи заготівлі, зберігання та використання лісових кормів.

**Метою роботи** є вивчення властивостей лісових рослин та визначення потенційних обсягів заготовлених кормів для ведення господарства та потреб рослиноїдних звірів на території філії «Ясінянське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України».

У роботі виконані наступні завдання:

1. Проведено аналіз наукових джерел і виявлено наявні та потенційні для заготівлі недеревні ресурси лісу.

2. Вивчено різноманіття кормових рослин та їх властивості на лісових та нелісових ділянках господарства.

3. Проведено облік мисливських тварин та розраховано необхідну кількість кормів для зимової підгодівлі.

4. Визначено обсяг заготівлі різних кормових продуктів та їх використання в умовах лісового господарства.

**Методи досліджень:** аналіз літературних даних, визначення представників біоти, визначення проєктивного вкриття рослин, розрахунки за нормами, облік чисельності звірів, статистичний аналіз.

**Наукова новизна** полягає у вивченні видового складу кормових рослин у регіоні проведення досліджень з метою формування кормової бази для утримання мисливських рослиноїдних звірів.

**Прикладна цінність роботи** полягає в оцінюванні рівня заготівлі та використання різних кормових рослин для підгодівлі мисливських звірів.

**Практичні рекомендації.** Вивчення видового складу та розповсюдження лісових кормових рослин, показників урожайності та запасів цих рослин дасть можливість визначити кормову базу для підгодівлі мисливських рослиноїдних звірів на території філії «Ясінянське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України» та сформувавши оптимальну чисельність мисливських рослиноїдних звірів на території господарювання лісогосподарського підприємства.

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Важливе значення для створення стабільної кормової бази господарств мають лісові сінокоси та лісові пасовища. Природні кормові угіддя прийнято поділяти за різним їх призначення та особливостями створення на сінокоси (для заготівлі сіна) та пасовища (для випасання худоби). На природних сінокосах та пасовищах зростають переважно багаторічні трави. Вони щорічно відновлюються вегетативним шляхом (Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Горбенко, Н.Є., 2015).

Для зручності вивчення всі трав'яні рослини сінокосів та пасовищ поділяють на такі ботанікогосподарські групи: злакові, бобові, різнотравні та осокові (Шадур М.В., Шейгас І.М., Гунчак М.С., 2014). Найкращі сінокоси розташовані на заплавах луках. Заготівля сіна передбачає: скошування трави, висушування, згрібання, транспортування і зберігання. Сінокоси є тимчасового і постійного користування та поділяються на: культурні, корінного поліпшення, чисті, купинясті, зарослі чагарниками, забур'янені шкідливими, отруйними та неїстівними рослинами. Заболочені сінокоси розташовані на понижених елементах рельєфу, на окраїнах боліт, слабодренованих землях в умовах тривалого надмірного зволоження (Єлін, Ю.Я., Грисюк, М.М., 1991).

Трав'яні рослини сінокосів та пасовищ культивують на кормових полях. Кормове поле – це місце підгодівлі диких звірів та птахів на штучно створених ділянках, на яких висівають овес, тритікале, сою, жито, ячмінь, просо, пшеницю, гречку, кукурудзу і топінамбур. Це метод стримання звіра на певній території, захист приватних господарств від пошкоджень і запаси на зиму (Бондаренко В.Д., Делеган І.В., Татаринів К.А., 1993).

Гілковий корм використовується як добавка в годівлі деяких видів тварин. Оскільки влітку основною їжею багатьох мисливських тварин є гілки різних наявних у лісових угіддях дерев і чагарників, у багатьох лісових господарствах широко практикується зимова підгодівля у складний період

життя та живлення мисливських тварин віниками з пагонів різних листяних дерев і чагарників. Зазвичай для зимової підгодівлі мисливських тварин використовують молоді (облиственні) пагони липи, ясена, клена, дуба, берези, дикорослих плодових дерев, осики, ясена та малини. Пагони черемхи та крушини отруйні (Бондаренко В.Д., 2002). Використовують також віники з пагонів топінамбура. Бажано поєднувати в кожному вінику різні види гілок. Особливою популярністю серед тварин користуються віники з кропиви. Кропива містить багато корисних речовин та елементів (Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Горбенко, Н.Є., 2015). У табл. 1.1 наведено дані про хімічний склад (%) гілок різних видів рослин в літній сезон заготівлі (Бондаренко, В.Д., Різун, Е.М., 2016).

Якість рослин як корму визначається їх хімічним складом, зокрема, вмістом сирого протеїну (загальна кількість нітрогенвмісних сполук), вуглеводів, жирів та інших груп хімічних сполук та окремих мікроелементів. З вуглеводів рослин в утворенні жиру тварин основну роль відіграють крохмаль і цукор, які є і джерелом енергії для цих тварин (Різун, Е.М., 2021).

Відомо, що корми мають значний вплив на фізіологічний стан тварин та якість мисливської продукції. Зелені корми містять 65-85% вологи, залежно від виду рослин та періоду вегетації. Зелена маса бобових рослин лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства містить 3-6% сирого протеїну, 0,5-1% жиру, 3-10% клітковини і 5-15% безазотистого екстракту, тоді як зернові містять 2-3% сирого протеїну, 0,5-1% жиру, 4-12% клітковини і 7-14% безазотистого екстракту. Загальна поживність сидератів становить близько 0,2 кормових одиниць на кг корму і 2,2 МДж обмінної енергії. Вміст протеїну в зелених кормах лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства високий і коливається в межах 120-200 г перетравного протеїну на одну кормову одиницю для бобових і 70-120 г для злакових (Різун, Е.М., 2019). Мінеральне живлення зелених кормів лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства характеризується високим вмістом кальцію і калію, але бідним на фосфор, натрій і мікроелементи (йод, кобальт, цинк і мідь). У різних видів сіна хімічний склад змінюється (табл. 1.2).

Найкращими трав'янистими рослинами для кормових полів є гречка, тимофіївка, кормова морква та салат. Кормові поля, засіяні рекомендованими культурами, часто відвідують зайці, білохвості олені та дикі кабани з весни до осені. На кожному полі слід вирощувати щонайменше дві-три різні культури (Мазепа В.Г., Бондаренко, В.Д., 1996).

Вирощування різних культур на одному полі приваблює більше мисливських тварин, водночас збільшуючи час годування, оскільки культури дозрівають у різний час. З лікувальною метою на кормових полях, узліссях і пустирях можна висівати різні види полину. Кормові поля у лісовому фонді захищають сільськогосподарські угіддя від пошкодження від діяльності диких звірів (Делеган, І.В., Делеган, І.І., 2005).

З проаналізованих літературних джерел відомо, що наприклад у Чехії та Словаччині силос для годівлі оленів готують шляхом змішування вики і вівса, бур'янів і трав, гілок дерев і чагарників лісових кормових угідь на

території лісового фонду лісгосподарського підприємства лісових кормових угідь на території лісового фонду лісгосподарського підприємства, стебел чорниці і вербової кори, використовуючи ці інгредієнти в різних пропорціях. Природно, що силос для сарн та оленів, який варіюється від господарства до господарства, готується відповідно до конкретних вихідних інгредієнти. Його слід готувати за різними рецептами, залежно від можливостей і доцільності їх використання.

## РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ТА ОБ'ЄКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2.1. Методика проведення дослідження

Для проведення оцінки стану лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства, зокрема сінокісно-пасовищних угідь проводилося їх обстеження у 2023 році. Під час обстежень проводилася оцінка кожного лісового кормового угіддя на території лісового фонду лісогосподарського підприємства згідно планів лісонасаджень та планшетів по кожному таксаційному кварталі та виділі (Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Горбенко, Н.Є., 2015). Для всіх сінокісно-пасовищних угідь визначалися господарські заходи щодо покращення їх стану (Свириденко, В.Є., Бабіч, О.Г., Киричок, Л.С., 2008).

Для визначення урожайності кормових рослин на лісових ділянках за проективним вкриттям при проведенні запланованих досліджень користувалися квадратом-сіткою розміром за обома сторонами 1x1 м, яка розділена на 100 рівних квадратів площею по 1дм<sup>2</sup> тонким дротом або тонким шпагатом. Кожний такий квадрат на лісових ділянках складає один відсоток площі. Накладаючи цей квадрат на ділянку угруповання лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства з кормовою рослиною, підраховували процент ґрунтової поверхні на площі, зайнятій кормовою рослиною, тобто проводили розрахунок скільки квадратів площею по 1 дм<sup>2</sup> зайнято листками або стеблами рослин лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства. Для визначення виходу сировини рослин на ділянках площею 1 % проективного покриття на відібраних на 20-25 облікових площадках зрізали певну кількість рослин і визначали масу у свіжозібраному та висушеному стані (Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Осадчук, Л.С., 2000; Свириденко, В.Є., Бабіч, О.Г., Киричок, Л.С., 2008; Свириденко, В.Є., Швиденко, А.Й., 1995).

Облік мисливських звірів проводили за методиками, приведеними у роботах Бондаренко (2002), В.Д. Різун Е.М. (2021), Делеган, І.В., Делеган, І.І. (2005).

Використовували норми відносного поїдання трав'яними мисливськими тваринами кормових рослин, які встановлені В.Д. Бондаренком (2002). Біологічний запас кормових лісових рослин для деревно-гілкового корму на лісових ділянках визначали на квадратних облікових площадках розміром сторін 5x10 м. Сумарна площа таких закладених облікових площадок на лісових ділянках повинна складати 0,05 від площі цього виду мисливських угідь. Місця закладки пробних площ на лісових ділянках вибирали через рівні проміжки виражені в метрах по діагоналі через все мисливське угіддя (Свириденко, В.Є., Швиденко, А.Й., 1995; Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Осадчук, Л.С., 2000).

## **2.2. Характеристика об'єктів досліджень**

Об'єкт дослідження – лісові кормові рослини, які формують кормову базу для мисливських рослиноїдних звірів.

Предмет досліджень – властивості диких кормових рослин (рясність зростання, маса, різноманіття та ін.), урожайність та запаси кормових рослин, кількісний склад мисливської рослиноїдної фауни, різновиди та способи заготівлі кормів.

Для здійснення запланованих досліджень для досягнення поставленої мети у цій кваліфікаційній роботі нами при проведенні експериментальних польових робіт закладено дослідні пробні площі на території лісових угідь Чорнотисянського лісництва, на котрих при різному проективному вкритті ростуть господарсько цінні трав'янисті, кущові та деревні кормові рослини, які формують у практиці ведення мисливського господарства кормову базу для наявних на території Чорнотисянського лісництва рослиноїдних звірів.

У представленій кваліфікаційній роботі бакалавра нами підібрано для здійснення запланованих досліджень для досягнення поставленої мети у цій кваліфікаційній роботі та проведення польових експериментальних робіт нами наступні ділянки лісових земель, які вкриті в природних умовах або ж не вкриті з різних господарських чи природних причин лісовою рослинністю на території лісового фонду Чорнотисянського лісництва філії «Ясінянське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України». На кожній із цих закладених пробних дослідних площ нами для здійснення запланованих досліджень для досягнення поставленої мети у цій кваліфікаційній роботі та проведення у лісових угіддях польових експериментальних робіт було закладено на різних категоріях та типах мисливських угідь по 25-30 облікових дослідних площадок, на яких при різному проективному вкритті ростуть господарсько цінні трав'янисті, кущові та деревні кормові рослини, які формують у практиці ведення мисливського господарства кормову базу рослиноїдних звірів. Ці облікові дослідні площадки мали розмір 1м<sup>2</sup>, згідно застосованої методики виконання ресурсознавчих робіт та для зручності здійснення запланованих польових експериментальних робіт у цій кваліфікаційній роботі (Горошко, Миклуш & Хомюк, 2004).

Польові та камеральні роботи у представленій кваліфікаційній роботі бакалавра проводилися в кожній відібраній ділянці для проведення польових досліджень встановлено 25-30 облікових ділянок розміром 1х1 метр, де ми реєструємо кормові рослини. Для кожної категорії дослідних площ у представленій кваліфікаційній роботі бакалавра в умовах різних типів умов місцезростання ростуть специфічні кормові рослини, в яких реєструються різні типи мисливських угідь з різними показниками врожайності кормової бази мисливських рослиноїдних звірів.

Показники лісівничих та таксаційних характеристик досліджуваних лісів визначалися у представленій кваліфікаційній роботі бакалавра за загальноприйнятими методами у лісовому господарстві (Гордієнко, М.І., Гузь, М.М., Дебринюк, Ю.М., & Мауер, В.М., 2005; Гром М.М., 2002;

Дебринюк, Ю.М., Калінін, М.І., Гузь, М.М. & Шаблій, І.В., 1998; Нормативно-справочные материалы..., 1987; Остапенко, Б.Ф., & Ткач, В.П., 2002; Свириденко, В.Є., Швиденко, А.Й., 1995). До них відносяться тип умов місцезростання, склад насадження, середній діаметр деревостану, середня висота деревостану, вік деревостану, якість деревостану, рослинність.

Лісівничо-таксаційна характеристика закладених нами пробних площ наведена в табл. 2.1.

Таблиця 2.1. Місцезнаходження та лісівничо-таксаційна характеристика пробних площ

| № ПП   | Номер кварталу | Номер виділу | Площа виділу, га | ТЛУ/<br>Тип лісу        | Склад деревостану /<br>категорія лісової ділянки | Боні-<br>тет | Пов-<br>нота | Вік,<br>років | Примітка  |
|--|----------------|--------------|------------------|-------------------------|--|--------------|--------------|---------------|---|
| <b>Тип мисливських угідь - Хвойний ліс</b>                   |                |              |                  |                         |  |              |              |               |   |
| 1  | 2              | 2            | 7,0              | С <sub>3</sub> -бкяцСм  | 10Смє  | II           | 0,47         | 146           | Норм. насадження  |
| 2  | 3              | 3            | 5,0              | С <sub>3</sub> -См      | 10Смє  | II           | 0,3          | 146           | Мінус. насадження Пд-Зх експозиція                              |
| <b>Тип мисливських угідь - Змішаний ліс</b>                  |                |              |                  |                         |  |              |              |               |   |
| 3  | 2              | 8            | 1,0              | Д <sub>3</sub> -бкяцСм  | 4Смє2Яцб2Бкл2Яв                                  | I            | 0,7          | 49            | Норм. насадження Пд.-Сх експозиція                              |
| 4  | 3              | 14           | 5,7              | С <sub>3</sub> - бкяцСм | 4Смє2Яв2Клг1Яцб1Бкл                              | II           | 0,8          | 24            | Яв,Клг природного походження Пд-Зх експозиція                   |
| <b>Тип мисливських угідь - Листяний ліс</b>                  |                |              |                  |                         |  |              |              |               |   |
| 5  | 2              | 30           | 3,2              | С <sub>3</sub> -бкяцСм  | 6Яв4Бкл+Смє                                      | II           | 0,55         | 116           | Підріст 5Яв5Бкл, Пн-Сх експозиція                               |
| 6  | 5              | 28           | 2,2              | Д <sub>3</sub> -бкяцСм  | 5Яв5Бкл+Смє                                      | IA           | 0,7          | 71            | Підріст 5Яв5Бкл, Сх експозиція                                  |
| <b>Тип мисливських угідь – Вкриті лісом лісові ділянки</b>   |                |              |                  |                         |  |              |              |               |   |
| 9  | 4              | 43           | 0,8              | С <sub>3</sub> - бкяцСм | 5Смє2Яцб2Бкл1Яв<br>(незімкнуті л/к)              | I            | 90<br>%      | 3             | 1 клас л/к  |
| 10   | 5              | 16           | 1,2              | Д <sub>3</sub> -бкяцСм  | 6Смє2Яцб2Яв+Мде<br>(незімкнуті л/к)              | I            | 85<br>%      | 2             | 2 клас л/к  |
| <b>Тип мисливських угідь – Невкриті лісом лісові ділянки</b> |                |              |                  |                         |  |              |              |               |   |
| 7  | 4              | 44           | 1,4              | Д <sub>3</sub>          | Зруб   | -            | -            | -             | Пнів діам. 36 см<br>300 шт./га                                  |
| 8  | 4              | 52           | 0,6              | С <sub>3</sub>          | Зруб   | -            | -            | -             | Пнів діам. 36 см 250<br>шт./га                                  |
| 11   | 3              | 42           | 0,5              | С <sub>3</sub>          | Просіка квартальна                               | -            | -            | -             | Стан задовільний  |
| 12   | 1              | 9            | 2,2              | С <sub>3</sub>          | Сінокіс  | -            | -            | -             | Урожайність 0,5 т/га,<br>середня якість, чистий,<br>суходільний |
| 13   | 5              | 34           | 1,2              | С <sub>3</sub>          | Сінокіс  | -            | -            | -             | Урожайність 0,7т/га,<br>середня якість, чистий,<br>суходільний  |
| 14   | 4              | 2            | 7,7              | С <sub>3</sub>          | Пасовище   | -            | -            | -             | Пд. експозиція  |
| 15   | 5              | 60           | 0,6              | С <sub>3</sub>          | Галявина   | -            | -            | -             | Урожайність 0,7т/га,<br>середня якість                          |

### РОЗДІЛ 3. УРОЖАЙНІСТЬ КОРМОВИХ РОСЛИН ТА КОРМОВА БАЗА МИСЛИВСЬКИХ РОСЛИНОЇДНИХ ЗВІРІВ

#### 3.1. Біоекологічна та господарська характеристика основних кормових рослин лісових сінокосів

***Dactylis glomerata* L. - Грястиця збірна.** Багаторічна рослина серед лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства 30-100 см заввишки з повзучим кореневищем, утворює пухкі дернинки. Стебло прямостояче. Листки лінійні, по краях і по жилках гострошорсткі, з довгими шорсткими замкненими піхвами. Язичок довгий (до 6 мм), плівчастий. Суцвіття - однобічна густа волоть (до 12 см завдовжки) із скупченими на їх кінцях густими пучками колосків; під час цвітіння розлога. Колоски 2-5-квіткові. Ростає у листяних і мішаних лісах, на лісових галявинах, залужених ділянках (B<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>, D<sub>2</sub>). Індикатор свіжих грудів і сугрудів. По всій території України. Цвіте у V-VIII. Мезофіт (витримує затоплення до 15 днів), морозостійка, багатооотавна, середньорічна, середньостигла, дає 60-80 ц/га. Цінний кормовий злак високої якості. Вирощують в чистих посівах, а також в суміші з іншими злаками і бобовими на суходільних луках і осушених низинних торф'яниках. Стійка до витоптування (Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Горбенко, Н.Є., 2015).

***Elytrigia repens* (L.) Nevski - Пирій повзучий.** Багаторічна рослина лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства 50-125 см заввишки з повзучим кореневищем. Стебла нечисленні, прямі. Листки плоскі, зверху шорсткі; піхви голі або нижні опушені, язичок дуже короткий.

Суцвіття - прямостоячий колос. Колоски (10-18 мм завдовжки) 3-11-квіткові, сидячі. Колоскові луски ланцетні, з 5-7 жилками, остюкоподібнозагострені або з остюками. Нижня квіткова луска (7-11 мм завдовжки) з остюком або шиловидно-загострена, на спинці з 5 жилками. Злосний бур'ян лісокультурних і посівних площ, лісосік. Ростає на залужених

лісових площах, при дорогах, близ житла. Звично по всій території України. Цвіте в VI - VII. Добра кормова рослина, як пасовищна, так і сінокосна. Отримують високоякісне лучне і перелогове сіно. Поїдається всіма видами худоби, вважається молокогінним засобом для корів. Під час цвітіння надземні частини містять значну кількість клітковини (31 %) та протеїну (9 %), безазотистих екстрактивних речовин (47 %). Урожайність сіна на перелогах коливається від 6 до 15(26) ц/га, на заливних луках становить 20-60 ц/га.

### **3.2. Біоекологічна та господарська характеристика основних кормових рослин піднаметового вкриття**

***Carex pilosa* Scop. - Осока волосиста.** Багаторічна тіньовитривала рослина 30-50 см заввишки з довгим кореневищем, волосистими піхвами і листками. Стебло прямостояче, гладеньке, довше за листки, біля основи з темно-пурпуровими лускоподібними піхвами. Листки (4-10 мм завширшки) широкі, лінійні. Тичинковий колосок один (20-25 мм завдовжки) верхівковий, довгастоовальний, червонуватий. Маточкових колосків 2-3, вони (20-40 мм завдовжки) розсунуті, циліндричні, рідкоkwіткові, прямостоячі, на довгих (8-10 см) ніжках. Мішечки (4-5 мм завдовжки) оберненояйцевидні, здуто-3-гранні, світло-зелені, згодом жовтуваті, з тонкими жилками і невеликим носиком. Маточка з 3 приймочками. Росте на листяних, рідше мішаних тінистих лісах (D<sub>2,3</sub>, C<sub>2,3</sub>). Характерний індикатор свіжих грудів. У Поліссі і Лісостепі. Цвіте у IV. Кормова рослина (Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Горбенко, Н.Є., 2015).

***Veronica chamaedrys* L. - Вероніка дібровна.** Багаторічна рослина, 15-40 см з тонким повзучим кореневищем. Стебло висхідне, з 2 супротивними рядами волосків. Листки (10-30 мм х до 20 мм) зморшкуваті, сидячі (іноді нижні коротко черешкові), округло-яйцевидні, тупі, велико зубчасті, біля основи округлі, волохаті. Квітки у супротивних китицях (4-20 см), з

ланцетними приквітками; чашечка (3-6 мм) 4-роздільна, з гострими ланцетними частками, вдвічі коротша за віночок. Віночок (10-15 мм у діаметрі) яскраво-блакитний, з темнішими жилками. Коробочка стиснута, трикутно-серцевидна, війчаста. Росте у мішаних і листяних лісах, на галявинах, узліссях, лісосіках, залужених площах (C2, B2, D2). По всій території України. Лікарська, медоносна і декоративна рослина. Цвіте V-VIII. У зеленому вигляді тварини поїдають задовільно, у сіні – добре.

### 3.3. Показники урожайності кормових рослин на лісових та нелісових землях

Відповідно до результатів лісівничо-таксаційні показники на площі Чорнотисянського лісництва на пробній площі 6 є такими: тип мисливських угідь – листяний ліс, підтип угідь – чисте насадження у віці 60-100 років (фактично 71 рік), тип лісу на закладених пробних площах – волога буково-ялицева смечина (Dз-бкяцСм), формула складу деревостану 5Яв5Бкл+Сме, тип лісового фітоценозу – буковий ліс зірочниковий (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Показники урожайності та біологічного запасу фітомаси лісових кормових трав'янистих рослин на закладених пробних площах

| Назва видів рослин     | Відсоток проективного вкриття, % | Рясність     |                             | Маса однієї рослини, г | Запас на 1 га, кг |       |
|------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------|------------------------|-------------------|-------|
|                        |                                  | за Висоцьким | середня, шт./м <sup>2</sup> |                        |                   |       |
| Вероніка лікарська     | 24                               | 3            | 4,2                         | 0,56/0,11              | 5,64              | 1,11  |
| Веснівка дволиста      | 36                               | 3            | 3,0                         | 1,5/0,27               | 16,2              | 2,92  |
| Зірочник ланцетолистий | 40                               | 3            | 8,2                         | 1,12/0,22              | 18,36             | 3,6   |
| Копитняк європейський  | 28                               | 3            | 0,4                         | 7,0/1,25               | 7,78              | 1,4   |
| Малина звичайна        | 15                               | 3            | 7,3                         | 1,36/0,21              | 14,84             | 2,25  |
| Ожика лісова           | 34                               | 3            | 2,19                        | 1,41/0,56              | 10,46             | 4,17  |
| Ожина шорстка          | 17                               | 3            | 8,4                         | 1,78/0,27              | 25,42             | 3,81  |
| Осока волосиста        | 46                               | 4            | 4,2                         | 1,23/0,24              | 23,67             | 4,73  |
| Переліска багаторічна  | -                                | 2            | 0,19                        | 0,42/0,15              | 16,0              | 5,60  |
| Суниці лісові          | -                                | 2            | 0,1                         | 0,21/0,08              | 8,0               | 2,80  |
| Разом                  |                                  |              |                             |                        | 146,37            | 32,39 |

Примітка: зліва нами наведено запас у свіжозібраному стані для проведення наступних розрахунків, справа наведено запас в повітряно-сухому стані для проведення наступних поточних розрахунків.

Лісівничо-таксаційні показники закладеної пробної площі № 6 наступні: тип мисливських угідь – листяний ліс, категорія лісових земель: підтип мисливських угідь - чисте насадження у віці 60-100 років, тип лісу на закладених пробних площах – волога буково-ялицева сушмеречина (D<sub>3</sub>-бкяцСм), формула складу деревостану 5Яв5Бкл+Сме, тип лісового фітоценозу – буковий ліс зірочниковий)

Вивчено біологічний запас лісових кормових трав'янистих рослин на закладених пробних площах досліджуваного господарства, серед яких осока волосиста, ожина шорстка, малина звичайна, зірочник ланцетолистий, брусниця звичайна, вероніка лікарська, копитняк європейський, веснівка дволиста, переліска багаторічна, суниці лісові.

Найменший запас фітомаси у свіжозібраному стані визначений у вероніки лікарської і становить 5,51 кг/га, а найбільший – 25,42 кг/га у ожини шорсткої. У сухому стані виявлено найбільший запас переліски багаторічної 5,60 кг/га і найменший – також вероніки лікарської 1,08 (рис. 3.3). Загалом запас лісової рослинної маси становив 146,24 кг/га у свіжозібраному стані і 32,36 кг/га – у висушеному.

На наступному етапі вивчали кормові рослини на нелісових землях (сінокосах) лісництва. Виявили таке різноманіття рослин: буркун білий, горошок мишачий, грястиця збірна, деревій звичайний, живокіст лікарський, звіробій звичайний, конюшина лучна, конюшина лучна, конюшина повзуча, молочай кипарисовидний, перестріч гайовий, пирій повзучий, підмаренник весняний, подорожник великий, розхідник звичайний, розхідник плющевидний, тимофіївка лучна, тонконіг лучний, чебрець повзучий.

Середня рясність різних рослин коливалася в межах від 0,1 шт./м<sup>2</sup>, що характерно для суниць лісових, до 8,4 шт./м<sup>2</sup>, що характерно для ожини шорсткої. Мінімальну середню масу однієї рослини мають суниці лісові (0,29 г), а максимальну – копитняк європейський (8,2 г).

Значно більшою урожайністю кормових рослин та їх видовим складом відрізняються лісові сінокоси Чорнотисянського лісництва (табл. 3.2).

Найменший запас фітомаси у свіжозібраному стані визначений у вероники лікарської і становить 5,51 кг/га, а найбільший – 25,42 кг/га у ожини шорсткої. У сухому стані виявлено найбільший запас переліски багаторічної 5,60 кг/га і найменший – також вероники лікарської 1,08 (рис. 3.1). Загалом запас лісової рослинної маси становив 146,24 кг/га у свіжозібраному стані і 32,36 кг/га – у висушеному.

Найбільше значення проективного вкриття (ПВ) характерне для конюшини лучної (61 %), тоді як найменше – для пирію повзучого (11 %). Досліджуваний показник буркуна білого, горошку мишачого, деревію звичайного, тимофіївки лучної, тонконогу лучного і чебрецю повзучого коливався у межах 17-22 % (рис. 3.4). Зелені корми лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства багаті на вітаміни. Вона містить високий вміст каротину (30-90 мг/кг), вітаміну Е, вітамінів групи В (за винятком В<sub>12</sub>) та естрогенних речовин, які покращують фертильність самців і самок. Найціннішими бобовими культурами лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства, що вирощуються на зеленому кормі, є люцерна, конюшина, еспарцет, буркун, вика і горох, а в зернових культурах - кукурудза, жито, пшениця, ячмінь, овес, костриця лучна серед лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства, тимофіївка, райграс і сорго, тимофіївка, а з хрестоцвітих - ріпак та кормова капуста (Шадур М.В., Шейгас І.М., Гунчак М.С., 1998).

#### **3.4. Кормова база мисливських рослиноїдних звірів**

Тварини з різною охотою поїдають як трависті корми, так і віники з гілок дерев та кущів. Віники з гілок дерев, що ростуть на узліссях або галявинах, набагато корисніші, ніж віники з гілок дерев у лісі, і парнокопитні із задоволенням їдять віники (Корнеев О.П., 1984).

Нами визначено середню масу цих рослин на обліковій площадці. У більшості рослин вона була в межах 0,8 – 4,7 г/м<sup>2</sup>. Виявили найбільшу масу таких рослин, як грястиця збірна (86 г/м<sup>2</sup>), тимофіївка лучна (75 г/м<sup>2</sup>) і тонконіг лучний (65,4 г/м<sup>2</sup>). Аналогічну тенденцію спостерігали під час визначення маси рослин із врахуванням ПВ, а також урожайності кормових рослин. Отже, найбільша врожайність характерна для грястиці збірної (215 кг/га), тимофіївки лучної (127,5 кг/га) і тонконогу лучного (143,9 кг/га). Загальна врожайність становить 707,04 кг/га. Їх кількість у складі зелених кормів різна. Поживна цінність зелених кормів залежить від фітокомпозиції рослини, стадії розвитку, хімічного складу та споживання тваринами. При оцінці фітокомпозиції пасовищних стад слід враховувати вміст злакових, бобових, шкідливих та отруйних рослин, а також рослин, непридатних для споживання людиною.

Кормова база мисливських рослиноїдних звірів в Чорнотисянському лісництві нами подана у табл. 3.3.

### **3.5. Облік мисливської фауни в угіддях філії «Ясінянське лісомисливське господарство»**

Серед мисливських тварин в угіддях Чорнотисянського лісництва філії «Ясінянське лісомисливське господарство» у 2023 р. виявили такі види: олень благородний, сарна європейська, свиня дика, заєць, вовк, білка, лисиця, борсук, видра, тхір. Як видно з табл. 3.3, найбільша чисельність характерна для популяції сарни європейської (козулі) (172 особини), тоді як для оленя благородного і свині дикої вона становить, відповідно, 15 і 36 голів. Варто зазначити, що ці значення є близькими до показників оптимальної чисельності – 175 для сарни європейської і 30 – для оленя благородного. Як видно з табл. 3.4, найменш чисельні популяції вовка, борсука і тхора – 3-4 особини.

Щільність популяції оленя благородного і козулі розраховують на 1 тис. га, відповідно, розраховують і оптимальну щільність для цих рослиноїдних звірів.





### 3.6. Розрахунок необхідної кількості кормів для її підгодівлі взимку в угіддях філії «Ясінянське лісомисливське господарство»

Підгодівля диких мисливських рослиноїдних тварин, особливо великих тварин, таких як олені, олені плямисті та лосі, є дуже важливим для ведення мисливського і часто необхідним заходом для їх захисту та збереження. Зазвичай підгодовуванням диких тварин займаються лісові та мисливські господарства. Однак кожен може зробити свій внесок у збереження дикої природи. Розрахунок необхідної кількості заготування кормів для підгодівлі рослиноїдних звірів у філії «Ясінянське лісомисливське господарство» нами приведено у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Розрахунок необхідної кількості заготування кормів для підгодівлі рослиноїдних звірів у філії «Ясінянське лісомисливське господарство»

| Види кормів для рослиноїдних звірів   | Олень благородний – 15 ос. |                  | Сарна європейська – 172 ос. |                  |
|---|----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
|   | Норма добова/ річна        | Кількість кормів | Норма добова/ річна         | Кількість кормів |
| Сіно лісове, кг   | 0,8/87                     | 1305             | 0,4/15,8                    | 2717,6           |
| Снопки деревні (гіллячкові) і трав'яні, шт.   | 2,0/80                     | 1200             | 0,4/60                      | 10320            |
| Комбіновані корми, зернові відходи, жолуді, букові горіхи, зернові культури: овес, ячмінь, кг | 0,5/21,7                   | 325,5            | 0,15/7,4                    | 1272,8           |
| Коренеплоди, кг   | 0,8/87                     | 1305             | 0,1/5                       | 860              |
| Сіль, кг  | 3                          | 45               | 1                           | 172              |
| Види кормів для рослиноїдних звірів   | Свиня дика – 36 ос.        |                  | Заєць – 29 ос.              |                  |
|   | Норма добова/ річна        | Кількість кормів | Норма добова/ річна         | Кількість кормів |
| Сіно лісове, кг   | -                          | -                | 0,05/2                      | 58               |
| Снопки зернові, шт.   | -                          | -                | 0,05/2,5                    | 72,5             |
| Комбіновані корми, зернові відходи, жолуді, букові горіхи, зернові культури: овес, ячмінь, кг | 0,3/7,9                    | 284,4            | 0,05/2,5                    | 72,5             |
| Коренеплоди, кг   | 1,5/30,6                   | 1101,6           | 0,02/0,4                    | 11,6             |

Проведений нами розрахунок кількості кормів, які необхідні для підгодівлі та утримання звірів у зимовий період у філії «Ясінянське лісомисливське господарство» нами показано у табл. 3.5. Зважаючи на якісний та кількісний склад мисливської фауни, визначено необхідну кількість різних кормів для зимової підгодівлі.

Отже, відповідно до розрахунків, потрібно 4,08 т лісового сіна; 11520 шт. снопиків деревних (гіллячкових) і трав'яних; 73 шт. снопиків зернових, 2 т комбінованих кормів; 3,3 т коренеплодів та 217 кг солі.

### **3.7. Визначення заготівлі та руху кормів у господарстві**

Проводили аналіз заготівлі та руху кормів у мисливських угіддях філії «Ясінянське лісомисливське господарство» у 2023 році. Як видно з рис. 3.1, заготовлено 40 ц сіна лісового, з яких у 2023 році використано 17 ц.

Також заготовляли гіллячкові, кропив'яні та зернові снопики у кількості, відповідно 8000, 4000 та 120 шт., третину з яких видали у 2023 році. Проведено закупівлю кукурудзи, зерна та коренеплодів у кількості, відповідно, 10, 10 і 30 ц, відповідно. Солі лизунця закуплено у кількості 250 кг (рис. 3.2).

Наприклад, віники заготовляють на початку літа серед лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства, коли гілки містять найбільше поживних речовин, а листя добре прикріплене до гілок. Наприклад, корм з гілок і листя, зібраний восени серед лісових кормових угідь на території лісового фонду лісогосподарського підприємства, містить майже вдвічі менше білка, ніж зібраний в середині літа. Гілки довжиною до 1 м зрізають і або обв'язують мотузкою, або роблять з них віники товщиною близько 20 см на зрізаному кінці гілки. Для догляду за лісом найкраще використовувати гілля, отримане в результаті вирубки або суцільної лісозаготівлі (Бондаренко В.Д., Делеган І.В., Татаринів К.А., 1983).

Рис. 3.1. Аналіз заготівлі та руху кормів у мисливських угіддях філії

Рис. 3.2. Аналіз заготівлі та руху гіллячкових і трав'яних кормів у мисливських угіддях філії

Рекомендовано підвішувати віники на стовпах або мотузках на два тижні для сушіння в тіні. Під час сушіння їх слід кілька разів змочувати або збризкувати 10% солоною водою. Сухі віники слід розвішувати або складати в сухому, добре провітрюваному місці. Аналіз заготівлі протягом 2023 року та руху кормів протягом 2023 року у мисливських угіддях на території лісового фонду філії «Ясінянське лісомисливське господарство» за 2023 рік наведено в табл. 3.6.

Аналіз заготівлі та руху та зернових кормів та коренеплодів у мисливських угіддях філії «Ясінянське лісомисливське господарство» нами наведено на рис. 3.3.

Рис. 3.3. Аналіз заготівлі та руху та зернових кормів та коренеплодів у мисливських угіддях філії «Ясінянське лісомисливське господарство»

Обсяги заготівлі і закуплених кормів повністю відповідають теоретичним розрахункам для відповідного поголів'я мисливських тварин, які обліковано на території лісового господарства.

Таблиця 3.6

Заготівля та рух кормів у мисливських угіддях філії «Ясінянське лісомисливське господарство» за 2023 рік

| № з/п | Види кормів        | о/в | Залишок на 01.01.2023 р. | Заготовлено кормів за 2023 р. | Закуплено кормів у 2023 р. | Сума витрат, грн. | Усього кормів станом на 12.2023 р. | Викладено кормів у 2023 р. | Залишок на 12.2023 р. |
|-------|--------------------|-----|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1     | 2                  | 3   | 4                        | 5                             | 6                          | 7                 | 8                                  | 9                          | 10                    |
| 2     | Сіно лісове        | цнт |                          | 40                            | 0                          | 0                 | 40                                 | 17                         | 23                    |
| 3     | Силосний сінаж     | цнт |                          |                               |                            |                   |                                    |                            |                       |
| 5     | Кукурудза в зернах | цнт |                          |                               | 10                         | 8000              | 10                                 | 6                          | 4                     |
| 6     | Коренеплоди        | цнт |                          |                               | 30                         | 15000             | 30                                 | 30                         | 0                     |
| 7     | Картопля           | цнт |                          |                               | 20                         | 10000             | 20                                 | 20                         |                       |
| 8     | Буряк кормовий     | цнт |                          |                               | 10                         | 5000              | 10                                 | 10                         |                       |
| 13    | Снопика гіллячкові | шт  |                          | 8000                          | 0                          | 0                 | 8000                               | 6000                       | 2000                  |

| 1  | 2                                 | 3   | 4 | 5    | 6    | 7     | 8    | 9    | 10 |
|----|-----------------------------------|-----|---|------|------|-------|------|------|----|
| 14 | Снопикаи трав'яні<br>(кропив'яні) | шт  |   | 4000 | 0    | 0     | 4000 | 4000 | 0  |
| 15 | Зернові снопики                   | шт  |   | 120  | 0    | 0     | 120  | 120  | 0  |
| 16 | Кормові поля                      | га  |   |      |      |       |      |      |    |
| 17 | Зерно, з них;                     | цнт |   |      | 10   | 12000 | 10   | 10   |    |
| 18 | Овес                              | цнт |   |      |      |       |      |      |    |
| 19 | Пшениця                           | цнт |   |      | 10   | 12000 | 10   | 10   |    |
| 20 | Ячмінь                            | цнт |   |      |      |       |      |      |    |
| 21 | Зернові висівки                   | цнт |   |      |      |       |      |      |    |
| 22 | Жолуді                            | цнт |   |      |      |       |      |      |    |
| 23 | Жом буряковий                     | цнт |   |      |      |       |      |      |    |
| 24 | Сіль лизунець                     | т   |   | 0    | 0,25 |       | 0,25 | 0,25 | 0  |

### 3.8. Шляхи поліпшення кормових угідь лісу

Задля підвищення урожайності кормових рослин лісових пасовищ у межах лісового фонду підприємства та природних луків лісових угідь, в залежності від конкретних екологічних умов навколишнього природного середовища та кількісного і якісного складу видів трав'янистих та чагарникових кормових рослин, доцільно вживати низку заходів (рис. 3.4).

Рис. 3.4. Запропоновані заходи з покращення урожайності кормових рослин на лісових пасовищах та природних луках

Інтенсивне ведення лісового та сільського господарства часто призводить до погіршення якості мисливських угідь. Цю ситуацію можна виправити шляхом створення кормових полів та захисних реміз (Бондаренко, В.Д., Різун, Е.М., 2016).

До заходів щодо поліпшення лісових кормових угідь належать лісівничі, культуртехнічні, водогосподарські, агротехнічні. При використанні цих заходів підвищують продуктивність кормових угідь у 2-5 разів (Мазепа В.Г., Бондаренко, В.Д., 1996).

Лісівничі заходи полягають у проведенні санітарних рубок, зрізуванні пеньків (в місцях прогону худоби), підрізці гілок, видаленні поваленого лісу, введення плодкових дерев (рис. 3.5) тощо.

Рис. 3.5. Запропоновані заходи з покращення якості кормової бази в лісових угіддях для мисливських рослиноїдних звірів

Ягідні та фруктові дерева, такі як груша та дика груша, утворюють зарості, які добре розгалужені і через які важко пройти. Ягоди та насіння слугують їжею для птахів і дрібних тварин. Щоб привабити комах-запилювачів, у центрі реміз висівають рослини з великими суцвіттями та відкритими квітками. Це таволга, валеріана, волошка лучна, люпин і люцерна. Крім того, для їжаків, ящірок і дрібних птахів складають дві-три купи дров, щоб створити для них водопої (Шадур М.В., 2006).

Культуртехнічні (лукомеліоративні) заходи передбачають розчищення ділянок від дерев та чагарників, культивування дернини та поверхні ґрунту з підсівом насіння трав, внесення добрив, вапнування. Створення культурних пасовищ і сінокосів – найбільш радикальний шлях поліпшення кормової бази. Для досягнення високої врожайності культурних пасовищ і сінокосів необхідно дотримуватися технології створення – це підготовка ґрунту, підбір сумішей і норм висіву насіння, внесення добрив, боротьба з бур'янами, вчасне скошування та ін. Для деяких видів тварин (кіз, овець та ін.) використовують так званий гілковий корм – листя з гілками у свіжому або сухому стані. Його заготовляють з певних видів листяних і хвойних дерев та чагарників (Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Осадчук, Л.С., 2000).

Вплив людської діяльності на природні екосистеми є значним. Розорювання земель, осушення боліт, створення водосховищ, знищення

чагарників і насаджень, інтенсивна вирубка лісів та пожежі призвели до зменшення площі природних угідь, їх цінності та придатності для існування диких тварин. Існуюча інституційна та організаційна структура лісового господарства не гарантує належним чином здійснення науково обґрунтованих біологічних заходів і не завжди враховує та стимулює функціонуючих користувачів на цих землях до охорони, відтворення, збереження та раціонального використання державного лісового та мисливського фонду.

## ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Вивчення видового складу та розповсюдження лісових кормових рослин, показників урожайності та запасів цих рослин дало можливість визначити кормову базу для підгодівлі мисливських рослиноїдних звірів на території філії «Ясінянське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України»

Нами охарактеризовано лісівничо-таксаційні показники закладених пробних площ у роботі. Нами подана біоекологічна та господарська характеристика основних кормових рослин лісових сінокосів та піднаметового вкриття.

Нами охарактеризовано показники урожайності та біологічного запасу фітомаси лісових кормових трав'янистих рослин на закладених пробних площах.

Найменший запас фітомаси у свіжозібраному стані визначений у вероніки лікарської і становить 5,51 кг/га, а найбільший – 25,42 кг/га у ожини шорсткої. У сухому стані виявлено найбільший запас переліски багаторічної 5,60 кг/га і найменший – також вероніки лікарської 1,08. Загалом запас лісової рослинної маси становив 146,24 кг/га у свіжозібраному стані і 32,36 кг/га – у висушеному стані.

Середня рясність різних рослин коливалася в межах від 0,1 шт./м<sup>2</sup>, що характерно для суниць лісових, до 8,4 шт./м<sup>2</sup>, що характерно для ожини шорсткої. Мінімальну середню масу однієї рослини мають суниці лісові (0,29 г), а максимальну – копитняк європейський (8,2 г).

Найбільше значення проективного вкриття (ПВ) характерне для конюшини лучної (61 %), тоді як найменше – для пирію повзучого (11 %). Досліджуваний показник буркуна білого, горошку мишачого, деревію звичайного, тимофіївки лучної, тонконогу лучного і чебрецю повзучого коливався у межах 17-22 %.

Визначено середню масу кормових рослин на обліковій площадці на лісовому сінокоші. У більшості рослин вона була в межах 0,8 – 4,7 г/м<sup>2</sup>. Виявили найбільшу масу таких рослин, як грястиця збірна (86 г/м<sup>2</sup>), тимофіївка лучна (75 г/м<sup>2</sup>) і тонконіг лучний (65,4 г/м<sup>2</sup>). Аналогічну тенденцію спостерігали під час визначення маси рослин із врахуванням проективного вкриття, а також урожайності рослин. Найбільша врожайність характерна для грястиці збірної (215 кг/га), тимофіївки лучної (127,5 кг/га) і тонконогу лучного (143,9 кг/га). Загальна врожайність становить 707,04 кг/га.

Серед мисливських тварин в угіддях філії «Ясінянське лісомисливське господарство» у 2023 р. виявили такі види: олень благородний, сарна європейська, свиня дика, заєць, вовк, білка, лисиця, борсук, видра, тхір, серед яких найчисельнішою є популяція сарни європейської. Її чисельність становить 172 особини, а щільність – 5,4 ос./1 тис. га.

Найбільша чисельність характерна для популяції сарни європейської (козулі) (172 особини), тоді як для оленя благородного і свині дикої вона становить, відповідно, 15 і 36 голів. Варто зазначити, що ці значення є близькими до показників оптимальної чисельності – 175 для сарни європейської і 30 – для оленя благородного. Як видно з рис. 3.8, найменш чисельні популяції вовка, борсука і тхора – 3-4 особини.

У літній час копитні тварини та зайці зазвичай не відчують потреби в підгодівлі, споживаючи природні корми, серед яких є гілки дерев і чагарників, а також різні лісові трави. Тому під час зимової підгодівлі використовують сіно та гілкові снопики, які отримані з цих рослин. Тварини надають перевагу луговому і лісовому сіну з великою кількістю широколистяних трав.

Визначено різноманіття, рясність, проективне вкриття та масу кормових рослин, їх врожайність на лісових ділянках та галявинах господарства, яка становить 146,24 та 707,04 кг/га, відповідно.

Зважаючи на кількість мисливської фауни на території господарства, проведено теоретичні розрахунки кількості кормів, необхідної для зимової

підгодівлі. Потрібно для зимової підгодівлі 4,08 т лісового сіна; 11520 шт. снопиків деревних (гіллячкових) і трав'яних; 73 шт. снопиків зернових, 2 т комбінованих кормів; 3,3 т коренеплодів та 217 кг солі.

Також проаналізували обсяги заготівлі і закуплених кормів у лісгоспі. Вони повністю відповідають теоретичним розрахункам. Доцільно заготовити гіллячкові, кропив'яні та зернові снопики у кількості, відповідно 8000, 4000 та 120 шт., третину з яких видали у 2023 році. Проведено закупівлю кукурудзи, зерна та коренеплодів у кількості, відповідно, 10, 10 і 30 ц, відповідно. Солі лизунця закуплено у кількості 250 кг.

Вплив людської діяльності на природні екосистеми є значним. Розорювання земель, осушення боліт, створення водосховищ, знищення чагарників і насаджень, інтенсивна вирубка лісів та пожежі призвели до зменшення площі природних угідь, їх цінності та придатності для існування диких тварин. Існуюча інституційна та організаційна структура лісового господарства не гарантує належним чином здійснення науково обґрунтованих біологічних заходів і не завжди враховує та стимулює функціонуючих користувачів на цих землях до охорони, відтворення, збереження та раціонального використання державного лісового та мисливського фонду.

Нами запропоновані заходи з покращення урожайності кормових рослин на лісових пасовищах та природних луках. Нами запропоновані заходи з покращення якості кормової бази в лісових угіддях для мисливських рослиноїдних звірів.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Бондаренко В.Д. Біотехнія: навч. посібник .Львів : ІЗМН, 1998. 260 с.
2. Бондаренко В.Д. Біотехнія: Навчальний посібник. Львів: УкрДЛТУ, 2002. 352 с.
3. Бондаренко В.Д. Мисливствознавство. К.: Наукова думка, 1993. 197 с.
4. Бондаренко В.Д., Делеган І.В., Татаринів К.А. Мисливствознавство: Навчальний посібник. К.: Урожай, 1993. 200 с.
5. Бондаренко, В.Д., Різун, Е.М. Актуальні питання стану і ведення мисливського господарства в Україні та можливі напрями їх вирішення / Наукові праці лісівничої академії наук України. Вип.14, 2016. С. 180-184.
6. Брем, А. Життя тварин. Харків: Видавничий дім «Школа», 2004.
7. Бродович Т.М., Бродович М.М. Атлас дерев та кущів заходу України . Львів Вища школа, 1973. 240 с.
8. Генсірук С.А. Регіональне природокористування: навч. посібник. Львів : Світ, 1992. 336 с.
9. Геоботанічне районування Української РСР. АН УРСР, інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного. К. : Наукова думка, 1977. 263 с.
10. Герушинський З.Ю. Типологія лісів Українських Карпат. Львів: Піраміда, 1996. 208 с.
11. Гордієнко, М.І., Гузь, М.М., Дебринюк, Ю.М., Мауер, В.М. Лісові культури: Підручник. Львів: Камула, 2005. 608 с.
12. Горошко М.П. Миклуш М.І., Хомюк П.Г. Практикум з лісової біометрії. Львів : УкрДЛТУ, 1999. 236 с.
13. Горошко, М.П. Миклуш, М.І., Хомюк, П.Г. Біометрія: Підручник. Львів: Камула, 2004. 236 с.
14. Делеган, І.В., Делеган, І.І. Біологія лісових птахів та звірів: Навчальний посібник. Львів: Поллі, 2005. 600 с.

15. Єлін, Ю.Я., Грисюк, М.М. Рослини луків і боліт. К.: Рад. школа, 1991. 222 с.
16. Заячук В.Я. Дендрологія. Підручник. Львів : Апріорі, 2008. 656 с. іл.
17. Корнеев О.П. Мисливство - галузь народного господарства. К. : Наукова думка, 1984. 139 с.
18. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник за редакцією А.М. Гроздінського. К. : Головна редакція Радянської енциклопедії, 1990. 544 с.
19. Лісовий кодекс України. К: Держкомліс України, 2006.
20. Мазепа В.Г., Бондаренко, В.Д. Кормова база мисливського господарства / Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи з дисципліни "Біотехнія". Львів: УкрДЛТУ, 1996.
21. Нормативно-довідкові матеріали з недеревної продукції лісу / ред. кол. В.П. Рябчук та ін. Львів : ВМС, 2000. 130 с.
22. Остапенко Б.Ф., Ткач В.П.. Лісова типологія: навчальний посібник ХДАУ ім. В.В. Докучаєва. Ч.1. Харків: ХДАУ, 2000. 187 с.
23. Остапенко, Б.Ф., Ткач, В.П. Лісова типологія: навчальний посібник ХДАУ ім. В.В. Докучаєва. Ч.2. Харків: ХДАУ, 2002. 204 с.
24. Порядок заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань в лісах України. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 квітня 1996 р. N 449 / К. : КМУ, 1996. 12 с.
25. Проект організації ведення лісового господарства ДП «Ясінянське лісомисливське господарство» на ревізійний період 2017-2027 р.р. Львів. ЛЛВЕ. 2017.
26. Різун, Е.М. Заходи із забезпечення оптимальної чисельності мисливських звірів та інтенсифікації ведення мисливського господарства в умовах ДП «Березнівське лісове господарство» // Матеріали III міжн. наук-практ. конф. «Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку». Малин, 2021. С. 137-139.

- 27.Різун, Е.М. Облік мисливських звірів у мисливських угіддях (огляд методик) // *Novitates Theriologicae* 10, 2017. С. 121-132.
- 28.Різун, Е.М. Якісна оцінка умов існування для сарни європейської (*Capreolus capreolus* L.) у Лісостеповій (правобережній) лісомисливській зоні України // *Theriologia Ucrainica* 18, 2019. С. 74-79.
- 29.Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Горбенко, Н.Є. Недеревна продукція лісу. Кормові ресурси лісу: Навчальний посібник. Львів: Сполом, 2015. 140 с.
- 30.Рябчук, В.П., Заячук, В.Я., Осадчук, Л.С. Практикум з недеревної продукції лісу та підсобного господарства. Львів: ВМС, 2000. 62 с.
- 31.Свириденко, В.Є., Бабіч, О.Г., Киричок, Л.С. Лісівництво: Підручник. К.: Арістей, 2008. 416 с.
- 32.Свириденко, В.Є., Швиденко, А.Й. Лісівництво: Підручник. К.: Сільгоспосвіта, 1995. 364 с.
- 33.Сенько Є.І., Фурдичко О.І. Економіка комплексного використання і відтворення харчових ресурсів лісу. Львів : Місіонер, 1996. 256 с.
- 34.Шадура М.В. Динаміка видового складу та запасів кормових рослин козулі європейської (*Capreolus capreolus* L.) у лісах Західного Полісся України: автореферат дис... канд. с.-г. наук: 06.03.03. Харків. УкрНДІЛГА, 2006. 20 с.
- 35.Шадура М.В., Шейгас І.М., Гунчак М.С. Книга мисливця. Л.: Держкомліс України, 1998. 180 с.