

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ХОЄЦЬКИЙ
Павло Богданович

УДК 630*15

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВІДТВОРЕННЯ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ
ЧИСЕЛЬНОСТІ МИСЛИВСЬКИХ ЗВІРІВ В ЛІСОВИХ
ЕКОСИСТЕМАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

06.03.03 - лісознавство і лісівництво

06.00.20

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата сільськогосподарських наук

Львів - 1997

АВ 38,669

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українському державному лісотехнічному університеті Міністерства освіти України.

Науковий кандидат сільськогосподарських наук, доцент
керівник : БОНДАРЕНКО Володимир Данилович
УкрДЛТУ, професор

Офіційні доктор біологічних наук, доктор гоноріс кауза,
опоненти: професор
СТОЙКО Степан Михайлович
Інстит екології Карпат НАН України,
головний науковий співробітник відділу охорони
природних екосистем

кандидат сільськогосподарських наук, старший
науковий співробітник
ЧЕРНЯВСЬКИЙ Микола Васильович
УкрДЛТУ, доцент

Провідна Національний аграрний університет,
установа: Кабінет Міністрів України,
м. Київ

Захист відбудеться "28" листопада 1997р. о 11 год. на
засіданні спеціалізованої вченої ради Д 04.03.03 в
Українському державному лісотехнічному університеті за
адресою: 290057, Львів - 57, вул. Ген. Чупринки, 103.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці УкрДЛТУ
/290057, Львів - 57, вул. Ген. Чупринки, 101/

Автореферат розіслано "23" жовтня 1997р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради *М.Н.Зеленський* М.Н.Зеленський

ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00728755 (Y)

Загальна характеристика роботи

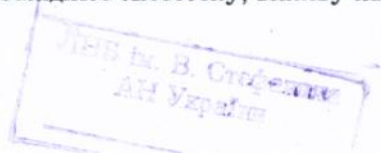
Актуальність теми. Мисливські звірі і птахи є природним ресурсом, забезпечення максимального і стабільного використання якого, тобто підтримання високої продуктивності мисливських угідь - головне завдання мисливського господарства. Вирішення цього завдання неможливе без науково обґрунтованих рекомендацій з охорони, відтворення і стабілізації чисельності мисливських звірів.

Досвід багатьох держав, зокрема європейських, показав, що мисливство може бути високоєфективним видом природокористування. Від мисливських звірів можна отримувати багато різноманітної продукції: м'ясо, хутро, шкіру, сировину для ліків, парфюмерії, сувенірів. Мисливські угіддя України потенційно багатші за середньоевропейські, але рівень ведення та ефективність українського мисливського господарства істотно поступається середньоевропейському. Нераціональне використання мисливських ресурсів, низька культура полювання, браконьєрство, нестача спеціалістів високої кваліфікації є причинами малої чисельності мисливської фауни, порушення структури популяції, підірваності маточного поголів'я, виснаження запасу диких птахів та звірів. Існуючі рекомендації по веденню мисливського господарства носять загальний характер, не враховують специфіки регіонів, особливостей існування звірів в умовах сучасної лісівничо - фауністичної ситуації, в т. ч. в регіоні дослідження, не відповідають потребі часу.

Таким чином, вирішення наукових та практичних питань охорони, збільшення чисельності мисливських звірів, проведення заходів, які б сприяли процесам відтворення поголів'я мисливських звірів - проблема актуальна і для України загалом і для Західного Лісостепу зокрема.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація стосується ролі фауни в структурно-функціональній організації лісових екосистем і в цьому аспекті доповнює дослідження, які проводяться на кафедрі лісівництва в УкрДЛТУ по держбюджетній темі: "Еколого-фізіологічні закономірності функціонування лісових екосистем як основи збереження їх біологічного різноманіття, підвищення продуктивності та стійкості проти несприятливих факторів довкілля".

Мета та завдання досліджень. Мета роботи - аналіз умов існування мисливської теріофауни Західного Лісостепу, впливу на неї



лісогосподарської діяльності, значення заповідних територій у її відтворенні, розробка на основі проведених досліджень рекомендацій з охорони, відтворення та стабілізації чисельності мисливських звірів у лісових екосистемах. Відповідно до поставленої мети вирішуються наступні завдання:

- вивчення умов існування, особливостей поширення, аналіз фауністичного стану, динаміки чисельності мисливських звірів регіону;
- проведення обліків мисливських видів на об'єктах досліджень різними методами і аналіз методів обліку;
- дослідження впливу біотичних, абіотичних, антропогенних факторів на чисельність населення звірів, на їх просторову і функціональну структуру, міграції;
- вивчення ролі заповідних територій, як резерватів мисливської фауни, у відтворенні і стабілізації чисельності звірів;
- обґрунтування першочергових заходів з охорони, відтворення та стабілізації чисельності мисливських звірів.

Наукова новизна роботи. Вперше в умовах Західного Лісостепу проведений аналіз впливу сукупності факторів (біотичних, абіотичних, антропогенних) на чисельність мисливських звірів. Виявлено вплив рослинних звірів на підріст залежно від типу лісорослинних умов, повноти насаджень. Встановлена залежність між щільністю рослинних звірів і поїданням підросту і підліску, між фактором турбування, спричиненого лісогосподарськими роботами, і щільністю звірів. Запропонована уточнена, відповідно до умов Західного Лісостепу, формула О.М.Формозова (1932) розрахунку чисельності звірів при маршрутному обліку. Розкрита роль заповідників і заказників у відтворенні та стабілізації чисельності мисливських звірів.

Практична цінність та реалізація наслідків роботи. Запропоновано заходи (лісівничі, біотехнічні, екологічні, охоронні) по відтворенню та стабілізації чисельності мисливських звірів. Висновки і пропозиції мають практичну цінність для лісового, мисливського господарств, природоохоронної справи. Застосування розроблених рекомендацій дасть можливість підвищити ефективність використання мисливських ресурсів, забезпечити управління популяціями звірів, зберегти і відтворити популяції малочисельних звірів, а також оперативно вирішувати питання введення мисливського господарства. Наслідки досліджень можуть лягти в

основу екологічного моніторингу і прогнозів щодо розвитку фауністичної ситуації в лісових екосистемах. Одержані результати досліджень мають теоретичне та пізнавально-практичне значення і застосовуються в навчальних дисциплінах "Лісова зоологія", "Природоохоронна справа", включені в "Літописи природи".

Особистий внесок автора. Збір експериментального матеріалу, його обробка, аналіз і теоретичні узагальнення виконані безпосередньо автором. Запропоновано методику оцінки фактору турбування пов'язаного з проведенням рубок лісу. Складена комп'ютерна програма для оцінки впливу хижака (лисиці) на кормові ресурси (мишоподібні гризуни).

Основні положення, які виносяться на захист. В дисертації розглянуто та обґрунтовано наступні наукові положення та рекомендації, що складають предмет захисту:

- залежність чисельності звірів від режиму охорони та площі заповідних територій;
- залежність чисельності звірів від фактору турбування, пов'язаного, зокрема з лісгосподарськими роботами; від біотехнічних заходів;
- диференційований вплив факторів середовища (біотичних, абіотичних, антропогенних) на чисельність звірів;
- заходи по охороні, відтворенню та стабілізації чисельності мисливських звірів.

Апробація роботи та публікації. Основні положення, висновки та результати досліджень доповідались і обговорювались на науково - технічних конференціях УкрДЛТУ (1994, 1996 рр.), на науково - практичній конференції "Проблеми становлення і функціонування новостворених заповідників" (Гримайлів, 1995 р.), Всеукраїнській науково - практичній конференції "Природа Хмельниччини: духовно - етнологічні та екологічні проблеми" (Хмельницьк, 1995 р.) та Першому міжнародному семінарі "Проблеми ландшафтної архітектури, урбоекології та озеленення населених місць" (Львів, 1997 р.).

За результатами виконаних досліджень опубліковано 6 робіт, в тому числі методичні вказівки, які використовуються в навчальному процесі (практичні заняття) з курсу "Біологія лісових звірів і птахів з основами мисливознавства" в УкрДЛТУ.

Структура і об'єм роботи. Дисертаційна робота складається із вступу, 6 розділів, висновків і рекомендацій, додатків. Робота

викладена на 170 сторінках машинописного тексту, має 30 таблиць, 28 рисунків, 24 додатки. Список використаної літератури включає 243 найменування.

Зміст роботи

В першому розділі подано коротку історію і сучасний стан проблеми, зроблено огляд літератури. Аналіз історичних літературних джерел показав, що в минулому Західний Лісостеп характеризувався високою чисельністю і різноманітністю мисливських звірів і птахів. Зміни видового складу і зменшення чисельності мисливської фауни зумовлені докорінною зміною природних умов (біотопів), позбавлення диких тварин основних стадій проживання внаслідок господарського освоєння території і надмірного промислу звірів. Проаналізовано сучасну господарську специфіку регіону досліджень. Низька лісистість (11%), інтенсивне сільськогосподарське виробництво, зокрема висока розораність території (74,7%), висока щільність населення (70 люд./км²), зумовлюють прогресуюче зростання негативних антропогенних процесів і погіршення екологічної ситуації. Водночас, мисливське господарство європейських країн, переконливо показує, що в змінених, урбанізованих ландшафтах можна досягти високої чисельності і щільності мисливських звірів і відповідно, високої ефективності мисливського (лісомисливського) господарства.

Питанням раціонального ведення мисливського господарства, охорони і відтворення мисливських ресурсів присвятили роботи О.М.Формозов(1940,1946), О.П.Корнєєв(1960), І.Т.Сокур(1962), Д.Н.Данилов(1963), А.В.Малиновський(1966), П.Б.Юргенсон(1968), Г.М.Єльський(1970), І.І.Турянин(1971), А.Г.Банников(1973), В.А.Кузякін(1979), Д.В.Владишевський(1980), В.І.Падайга(1984), Я.С.Русанов(1986), М.С.Гунчак(1993), І.М.Шейгас(1993), В.І.Гулай(1994), Ф.Koenen(1952), E.Wagenknecht(1978), Z.Pielowski(1989) та інші. В публікаціях Д.Н.Данилова(1958,1960), В.І.Дементєва(1966), А.М.Колосова(1972), Б.А.Кузнєцова(1974), Є.Д.Крайнева(1976), Б.Д.Злобина(1985), Я.С.Русанова(1986) розглянуто комплекс лісогосподарських робіт направлених на збільшення чисельності мисливської фауни і покращення їх продуктивних властивостей шляхом створення більш сприятливих умов існування.

Деякі аспекти збільшення і стабілізації чисельності мисливських звірів в умовах Західного Лісостепу опрацьовано в роботах К.А.Татарінова(1956,1973,1980), Г.М.Мурського(1986,1987), М.П.Рудишина(1987), В.Д.Бондаренка(1993), І.В.Делегана(1993), але проблема предметом окремого дослідження не була.

В другому розділі роботи подано природну характеристику регіону досліджень. Специфічні особливості рельєфу, клімату, рослинності формують великий набір біотопів, які характеризуються різноманітністю і багатством кормових ресурсів основних видів мисливських звірів. На території Західного Лісостепу зустрічається біля 30 видів мисливських звірів, представлених 5 рядами і близько 40 видів мисливських птахів, представлених 7 рядами. Переважають парнокопитні, зайцеподібні, гризуни, хижі, куроподібні, гусеподібні (Гулай, 1994). До основних мисливських видів відносять не більше 5-7 видів, на яких ведеться господарство, які дають найціннішу продукцію і користуються найбільшою популярністю як об'єкт полювання серед мисливців (лось, олень благородний і плямистий, козуля, дика свиня, заєць, лисиця).

В третьому розділі викладено програму і методику, охарактеризовано об'єкти досліджень. Програмою досліджень передбачалося:

- аналіз сучасного стану проблеми, опрацювання статистичних матеріалів обліків звірів, Літописів природи, інших джерел, які мають відношення до фауни регіону;
- підбір об'єктів, опрацювання і уточнення методики досліджень;
- облік мисливських звірів, поїдів деревно-чагарникової рослинності, з'ясування впливу рослинних звірів на підріст і підлісок;
- спостереження за міграціями мисливських звірів, виявлення впливу лісгосподарських робіт, хижаків на їх чисельність;
- узагальнення отриманих наслідків досліджень, розробка лісівничих, біотехнічних, екологічних, охоронних рекомендацій.

Об'єкти досліджень характеризуються різним рівнем ведення господарства, об'ємів лісгосподарських робіт, біотехнії, режиму охорони, а саме: заповідники "Розточчя" і "Медобори"; ландшафтні заказники місцевого значення Свіржський і Романівський; 7 загальнозоологічних заказників місцевого значення Бережанського державного лісомисливського господарства; мисливсько - рибальське господарство "Майдан"; Скалатське лісництво (Тернопільський

держлігосп); Сатанівське лісництво (Ярмолинецький держлігосп); Страдчанський навчально - виробничий лісокомбінат (рис. 1).



Рис. 1 Регіон і об'єкти досліджень

Використовувалися, переважно, загальноприйняті методи досліджень. Облік мисливських звірів проводився методами: маршрутним, шумового прогону, картуванням нір, анкетно-опитовим (Бондаренко та ін., 1989). Облік мишоподібних гризунів, які складають основу харчування лисиці (Полушина, 1967; Татаринів, 1956) здійснювався методом пастко-діб (Кучерук, Тупикова и др., 1963).

Облік поїдів підросту і підліску проводився на облікових маршрутах шириною 1 м прокладених через середину лісових масивів об'єктів досліджень. По ходу маршруту на обліковій стрічці підраховувались всі екземпляри деревно - чагарникової рослинності висотою до 2 м з поділом їх на непошкоджені, слабопошкоджені і сильнопошкоджені. До слабопошкоджених віднесено рослини, в яких обкушено не більше 40% бокових пагонів, вершина ціла, до сильнопошкоджених - рослини з обламаню або об'їденою верхівкою, або більше як на 40% об'їденими боковими пагонами, корою (Федоров, 1976).

Фактор турбування, викликаний проведенням лісгосподарських робіт (рубками головного і проміжного користування), визначався за розробленою автором методикою з застосуванням формули (1):

$$F = s * n / S \quad (1)$$

де s - площа охоплена рубками, га;

n - кількість кварталів, де проводились рубки;

S - загальна площа господарства, га.

В четвертому розділі проаналізовано динаміку чисельності основних видів мисливських звірів об'єктів досліджень. Для розрахунку чисельності звірів за матеріалами маршрутних обліків проведено стежкування добового ходу козулі, зайця, лисиці. В умовах Західного Лісостепу середня величина добового ходу звірів коливається, залежно від низки факторів (періоду року, висоти снігового покриву, доступності кормів, турбування і ін.), в широких межах: козулі - від 1380 м до 3600 м; зайця - від 350 м до 1100 м (в зимовий період). Середня довжина добового ходу лисиці в зимовий період складала 5800 м. Результати розрахунку чисельності поголів'я козулі і зайця, за формулою О.М.Формозова (1932), давали завищені дані. На підставі матеріалів обліку звірів на маршрутах і методом шумового прогону, встановлені перерахункові коефіцієнти для умов регіону досліджень. При цьому формула набрала наступного вигляду:

$$P = 0,5 n / m * d \text{ - для козулі;} \quad (2)$$

$$P = 0,25 n / m * d \text{ - для зайця.} \quad (3)$$

Щоб врахувати відмінність угідь об'єктів досліджень за своїми кормовими і захисними властивостями порівняння поголів'я звірів в заповіднику "Розточчя" і МРГ "Майдан" проводилося за відношенням фактичної чисельності до оптимальної (рис. 2).

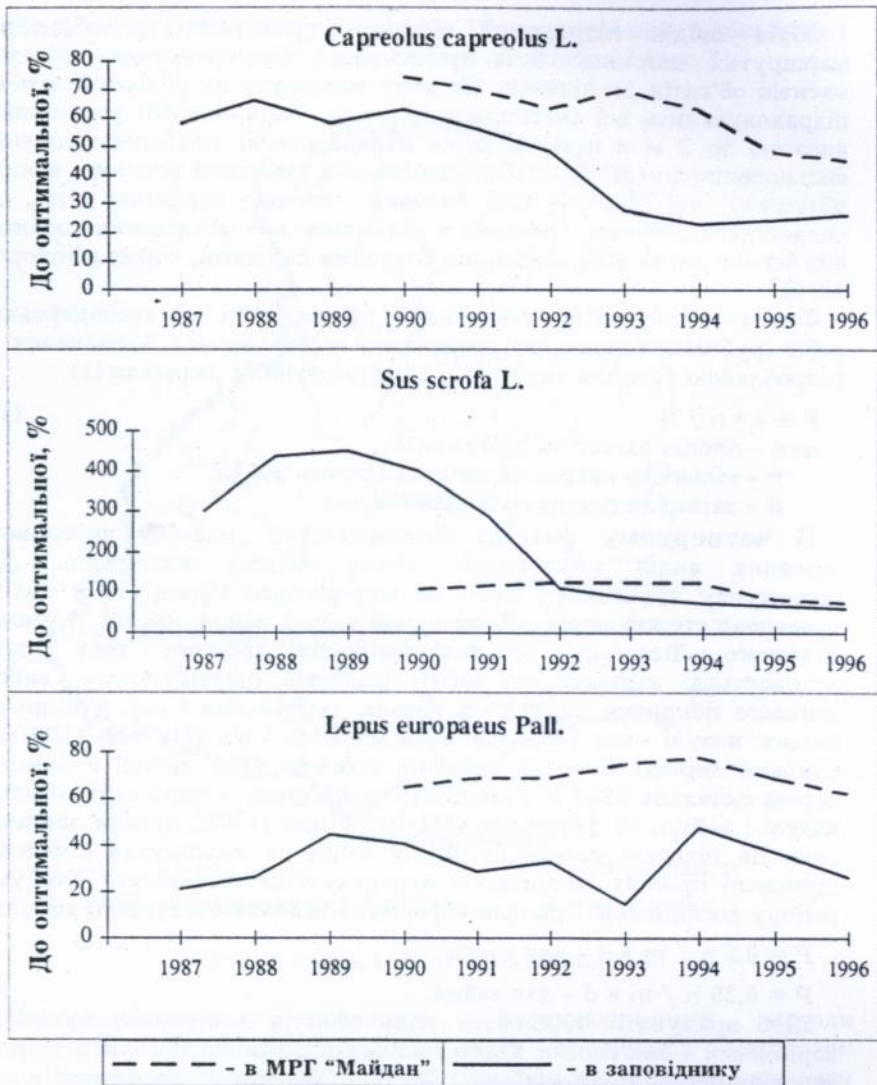


Рис. 2 Чисельність звірів в заповіднику "Розточчя" і МРГ "Майдан"

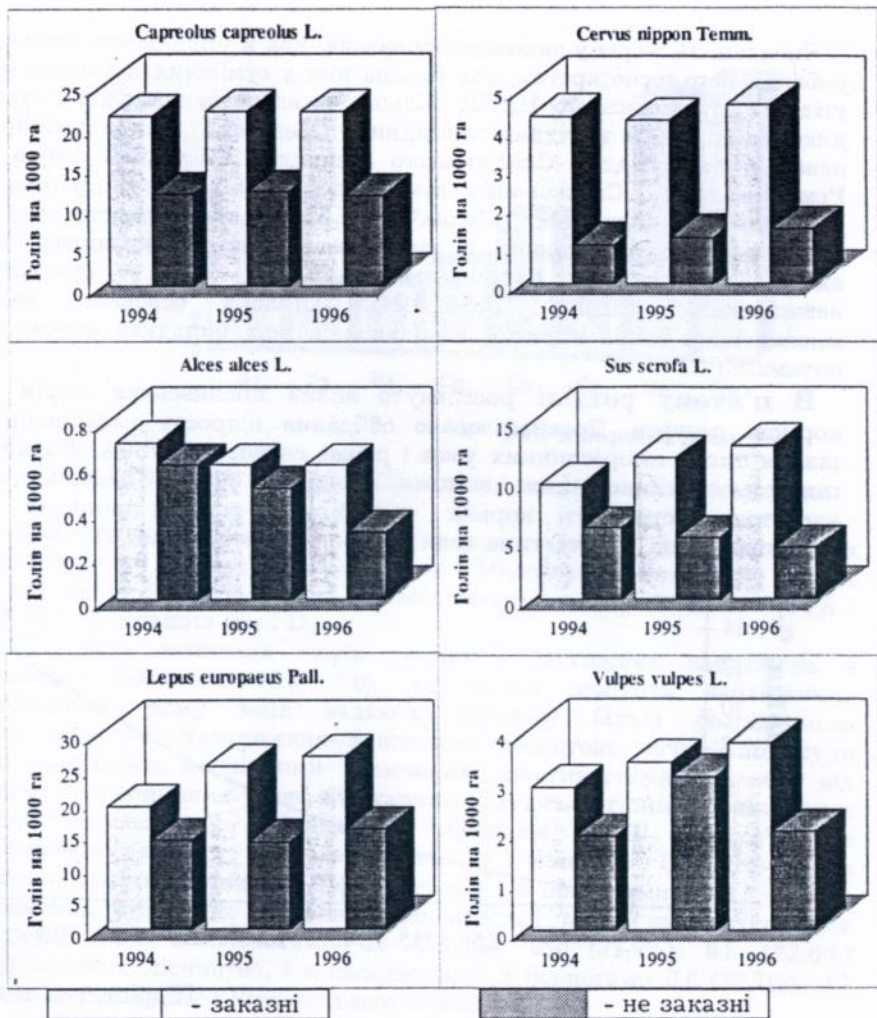


Рис. 3 Щільність звірів в заказних і неказанних угіддях ДМГ "Свірж"

Чисельність звірів у заповіднику менша, ніж в угіддях мисливсько-рибальського господарства, але більша ніж в суміжних незаповідних угіддях Страдчанського НВЛК. Більша чисельність поголів'я козулі, дикої свині, зайця в угіддях заповідника "Медобори", ніж в суміжних незаповідних угіддях Скалатського лісництва. Щільність звірів в Романівському і Свіржському заказниках більша, ніж в суміжних незаказних угіддях ДМГ "Свірж" (рис. 3). Більша щільність козулі, дикої свині, зайця, лисиці в загальнозоологічних заказниках, що входять до складу Бережанського ДЛМГ, ніж у суміжних незаповідних угіддях. Чисельність поголів'я основних видів мисливських звірів об'єктів досліджень в усіх випадках нижча за оптимальну.

В п'ятому розділі розглянуто вплив мисливських звірів на кормові ресурси. Проаналізовано об'їдання підросту насаджень в різних типах лісорослинних умов і різної повноти. Ступінь об'їдання підросту рослиноїдними звірами значною мірою визначається частотою зустрічності кормів: чим більше кормів припадає на одиницю площі, тим частіше вони використовуються (рис. 4).

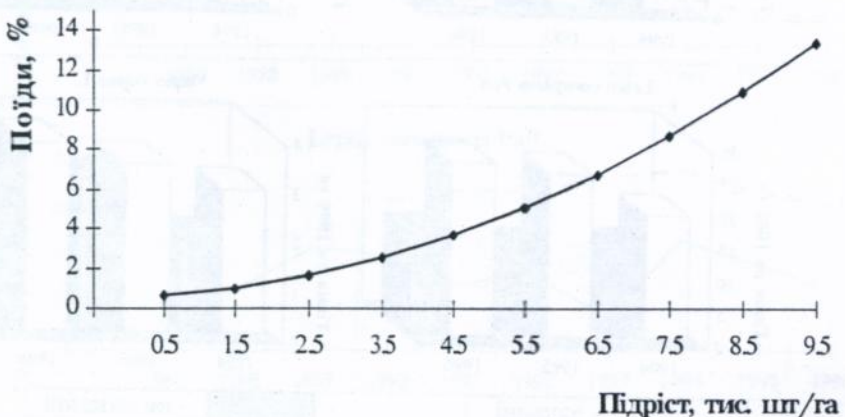


Рис. 4 Залежність поїдів від густоти підросту

Зв'язок між густотою підросту і його об'їданням підтверджується коефіцієнтом кореляції 0,84. На Розточчі найбільше об'їдання підросту зареєстроване в багатших типах лісорослинних умов (рис. 5).

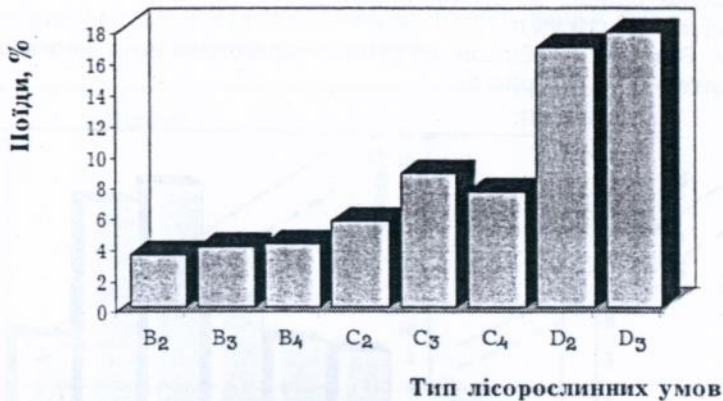


Рис. 5 Залежність поїдів підросту від типу лісорослинних умов

Аналогічні результати отримані при обліках в деревостанах Вікнянського лісництва (заповідник "Медобори"): найменше поїдів підросту (6,3%) - в гірших умовах зростання (C₂) і більше (20,8 і 18,6%) - у кращих (D₂ і D₃).

Більшість копитних звірів уникають загущених насаджень з високою повнотою (0,9, 1,0), де важко помітити наближення небезпеки, тому вони надають перевагу більш розрідженим деревостанам. Насадження з низькою повнотою, хоча і подекуди відзначаються непоганими кормовими властивостями залежно від типу лісорослинних умов, але характеризуються гіршими захисними властивостями. У Свіржському лісництві (ДМГ "Свірж"), де обліковано підріст в насадженнях з повнотою 0,4, 0,6-1,0, в Романівському лісництві (ДМГ "Свірж") - з повнотами 0,3-1,0, у всіх випадках виявлено об'їдання. Максимальні поїди зареєстровані в деревостанах з повнотами 0,6 (26,3%), 0,7 (31,5%), 0,8 (22,6%) Свіржського лісництва, і в насадженнях з повнотами 0,6 (32,7%), 0,7 (35,4%) і 0,8 (33,1%) Романівського лісництва.

Аналогічні результати отримані для насаджень заповідника "Медобори". Максимальне об'їдання підросту виявлено в насадженнях Вікнянського, Краснянського, Городницького лісництв з повнотами 0,6, 0,7, 0,8, мінімальне - з повнотами 0,3 - 0,5, 0,9 і 1,0. Тільки в Краснянському лісництві в деревостанах з повнотою 0,6

виявлено більше об'їдання підросту (21,5%), ніж в насадженнях з повнотою 0.7 (19,9%).

На Розточчі найбільше об'їдання зареєстроване в деревостанах з повнотою 0.7 - 0.8 (рис. 6).

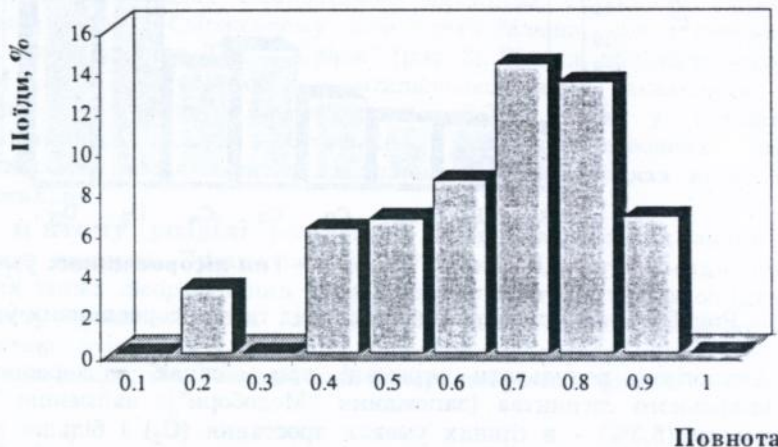


Рис. 6 Поїди підросту в насадженнях різної повноти

Не виявлено поїдів підросту в деревостанах з повнотою 1.0.

Загальне об'їдання підросту і підліску об'єктів досліджень реєструвалося в широких межах: від 8% (Страдчанське лісництво) до 32,1% (Романівське лісництво) підросту; від 9,1% (Страдчанське лісництво) до 41,2% (Романівське лісництво) підліску і пояснюється різною щільністю рослинних звірів. Встановлений зв'язок між щільністю звірів і об'їданням деревно - чагарникової рослинності підтверджується коефіцієнтами кореляції: 0,92 - для підросту і 0,94 - для підліску (рис. 7). На цій підставі розраховано можливе використання кормової бази при досягненні звірами оптимальної щільності. Бонітет угідь має два рівні оптимальної щільності: верхній і нижній. На якому рівні в межах бонітету утримувати допустиму щільність звірів - нижньому (мінімальному), верхньому (максимальному) вирішується за ступенем використання природних кормів. Мінімальну щільність утримують тоді, коли ступінь використання деревно-гіллячкового корму не перевищує допустиму, але шкода спричинена звірами лісовому господарству - значна.

Максимальну щільність звірів утримують тоді, коли ступінь використання деревно-гіллячкового корму не перевищує допустиму, а шкода лісовому господарству є незначною.

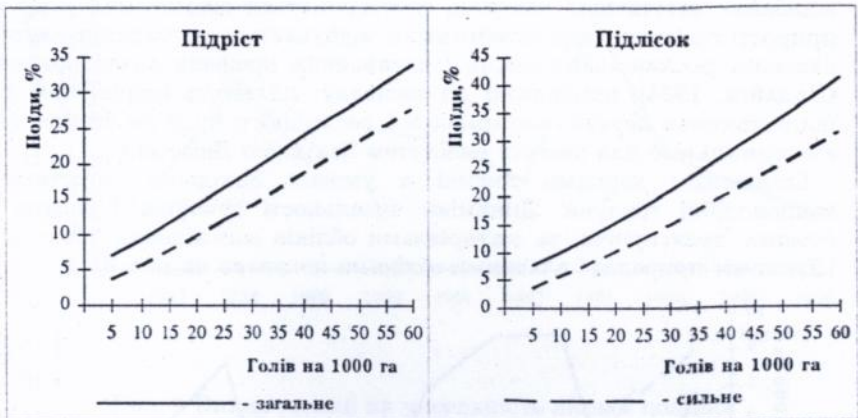


Рис. 7 Залежність поїдів деревно-чагарникової рослинності від щільності звірів

За результатами розрахунків, загальне об'їдання підросту в насадженнях об'єктів досліджень, при досягненні звірами нижнього рівня оптимальної щільності, може коливатися в межах від 23,0% (Романівське лісництво) до 54,0% (Страдчанське лісництво), підліску - від 29,5% (Романівське лісництво) до 61,5% (Страдчанське лісництво). При досягненні звірами оптимальної щільності, що відповідає верхньому рівню бонітету, поїди підросту об'єктів досліджень будуть складати від 37,2% (Скалатське лісництво) до 80,3% (Страдчанське лісництво), підліску - від 42,3 (Бережанське лісництво) до 91,3% (Страдчанське лісництво) загальної чисельності екземплярів. При досягненні звірами оптимальної щільності нижнього рівня бонітету, підріст і підлісок із сильними поїдами, буде складати відповідно до 32% і 35%. При досягненні звірами верхнього рівня бонітету угідь, їх щільність складатиме загрозу підросту в Городницькому (максимально можливе об'їдання 49,7%) і Свіржському (48,3%) лісництвах, підліску в Городницькому (54,3%) лісництві. Більше 40% екземплярів підросту із сильними поїдами буде спостерігатися в Бережанському (41,7%), Страдчанському (41,1%) лісництвах, підліску

- в Краснянському (45,7%), Страдчанському (44,1%), Вікнянському (42,1%) лісництвах. Враховуючи викладене, а також те, що при використанні підросту і підліску більше 50% рослини не встигають відновити вегетативні частини, спостерігається відставання у рості і прирості пошкоджених екземплярів, відбувається деградація зимових пасовищ рослиноїдних звірів і подавлення процесів лісовідновлення (Падайга, 1984), приходимо до висновку: щільність звірів, при якій пошкодження деревно-чагарникової рослинності буде не більше 50%, є оптимальною для лісових екосистем Західного Лісостепу.

Основними кормами лисиці в умовах Західного Лісостепу є мишоподібні гризуни. Динаміка чисельності гризунів і лисиці за останнє десятиріччя, за матеріалами обліків заповідника "Розточчя" (Літописи природи) і власними обліками показана на рис. 8.

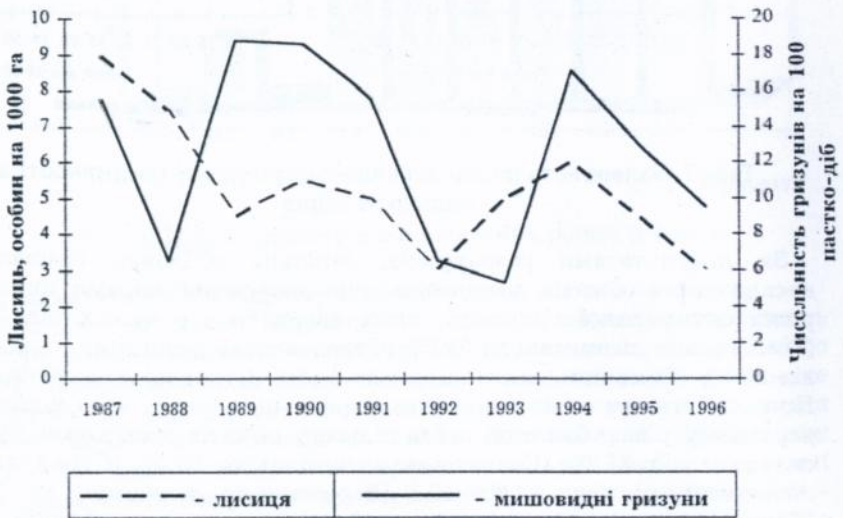


Рис. 8 Динаміка чисельності мишоподібних гризунів і лисиці в умовах заповідника "Розточчя"

Основними факторами, які впливають на чисельність гризунів є: кліматичні умови, кормові ресурси, епізоотії, хижаки. Вплив хижака на жертву - лисиці на мишоподібних гризунів - опрацьовано при врахуванні біоекологічних особливостей хижака і жертви: раціон

лисиці, кількість виплодів гризунів за репродукційний період, кількість особин у виплоді, тривалість репродукційного періоду та ін.

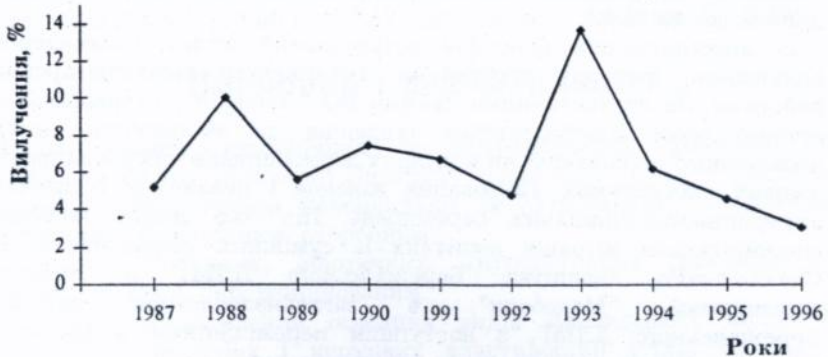


Рис. 9 Вплив лисиці на чисельність лісової полівки

За результатами розрахунків із застосуванням оригінальної програми на ЕОМ встановлено, що наявна чисельність лисиці не може істотно вплинути на чисельність, розмноження дрібних гризунів. За десятирічний період використання лисицею кормових ресурсів цієї групи (лісова полівка) не перевищувало 14% (рис. 9).

В шостому розділі проаналізовано вплив факторів середовища на відтворення, чисельність основних видів мисливських звірів. Із біотичних факторів, крім кормового, на чисельність мисливської фауни значний вплив мають хижаки. Внаслідок знищення крупних хижаків, екологічну нішу, яка звільнилася, освоїли бродячі та дичавілі собаки, які були однією з причин загибелі козуль зимою 1995-1996 рр.

З абіотичних факторів найбільший вплив на мисливських звірів мають погодні умови. Роки досліджень характеризувалися сприятливими погодними умовами, за винятком суворої зими 1995-1996 рр., під час якої спостерігалася загибель звірів (козуля, дика свиня), спричинена прямою і опосередкованою дією погодних умов. Пряма дія (низькі температури) призводить до переохолодження організмів звірів, а опосередкована (високий сніговий покрив) зменшує доступність кормів звірів і збільшує їх доступність для хижаків. За зимовий період чисельність поглов'я козуль в угіддях

Свіржського лісництва зменшилось на 15%, Романівського - на 22%. Ще більша загибель козуль спостерігалась в угіддях Городницького лісництва (заповідник "Медобори"), де їх поголів'я зменшилось приблизно на 38%.

Із антропогенних факторів встановлений вплив браконьєрства, полювання, фактору турбування, викликаного лісгосподарськими роботами. За статистичними даними ВО "Львівліс", "Тернопільліс" в останні роки спостерігається тенденція до збільшення випадків незаконного полювання, як в угіддях держлісгоспів так і в заповідних лісових екосистемах. Полювання законне і незаконне є причиною внутрішньопопуляційних переміщень. Під час сезону полювання спостерігалась міграція копитних із суміжних незаповідних угідь Скалатського лісництва, Бережанського ДЛМГ на територію заповідника "Медобори", в загальнозоологічні заказники Бережанського ДЛМГ, з наступним переміщенням в зворотному напрямку, після закінчення сезону полювання.

Вплив лісгосподарських робіт, зокрема рубок головного користування і догляду, на чисельність мисливських звірів показано на рис. 10.

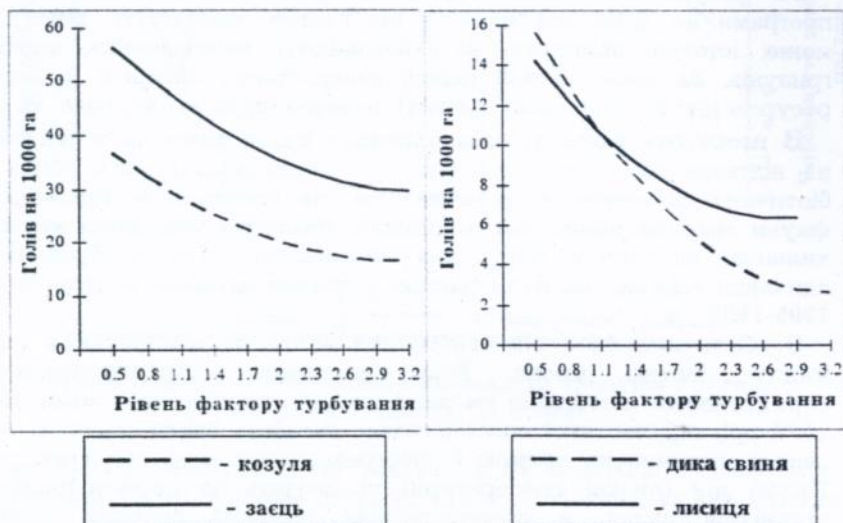


Рис. 10 Залежність щільності звірів від фактору турбування пов'язаного з лісгосподарськими роботами

Встановлений зворотний зв'язок між фактором турбування, викликаним проведенням рубок головного користування і догляду, і щільністю звірів: для дикої свині - тісний ($r=-0,71$); для козулі і зайця - помірний ($r=-0,50$ і $r=-0,49$); для лисиці - слабкий ($r=-0,29$).

Висновки і рекомендації

Оцінка впливу екологічних та антропогенних факторів на мисливську фауну Західного Лісостепу дозволила зробити наступні висновки і обгрунтувати рекомендації за напрямками: лісівничим, біотехнічним, екологічним, охоронним.

1. Вплив біотичних, абіотичних, антропогенних факторів на щільність звірів є диференційованим.

2. Щільність населення основних видів мисливських звірів (з врахуванням захисних і кормових властивостей угідь) більша в заповідниках і заказниках, ніж на незаповідних територіях, але менша від незаповідних угідь, де проводяться значні за обсягом біотехнічні заходи.

3. Кормові ресурси, їх використання не виступають лімітуючим фактором щодо збільшення чисельності мисливських звірів до оптимального рівня.

4. Між щільністю рослиноїдних звірів і об'їданням підросту і підліску існує тісний кореляційний зв'язок ($r=0,92$ - для підросту, $r=0,94$ - для підліску).

5. Фактор турбування, викликаний проведенням лісгосподарських робіт впливає на щільність основних видів мисливських звірів. Коефіцієнт кореляції між цими факторами залежно від виду коливається в межах від $-0,29$ (для лисиці) до $-0,71$ (для дикої свині).

6. Причинами внутрішньопопуляційних переміщень є:

а) екологічна - зміна ємності угідь;

б) антропогенна - переслідування або регулярне турбування;

в) еколого - антропогенна - порушення або знищення місць проживання.

7. Із абіотичних факторів найбільший вплив на мисливських звірів мають несприятливі погодні аномалії, що спостерігається, як правило, протягом одного сезону або року, і призводять до зниження народжуваності і чисельності звірів.

8. При здійсненні системи лісгосподарських заходів необхідно:

- передбачення рішень щодо створення оптимальних умов для існування звірів на стадії планування;

- збереження мозаїчності угідь (болотні, водні, лучні) і їх оптимального співвідношення;

- створення різнорідних за своєю характеристикою (породним складом, віковою структурою) лісових ценозів, які покращують кормові і захисні властивості угідь;

- забезпечення за допомогою рубок догляду в насадженнях оптимального режиму освітленості підліску, підросту, надгрунтового покриву, з метою оптимізації кормової бази.

9. Система біотехнічних заходів повинна враховувати:

- розробку індивідуальних планів біотехнічних заходів для кожного об'єкта на підставі детального вивчення умов існування звірів;

- проведення в господарствах, що межують із заповідними територіями, інтенсивних біотехнічних заходів, які сприятимуть міграціям сюди звірів, збагачуватимуть чисельність і видовий склад фауни незаповідних територій, розвантажуватимуть заповідну територію при перевищенні на ній населенням звірів оптимального рівня;

- найбільше об'їдання підросту і підліску спостерігається в насадженнях з повнотою 0.6 - 0.8: необхідно в цих деревостанах проводити підгодівлю звірів для запобігання надмірного впливу на деревно - чагарникову рослинність.

10. Екологічний напрямок:

- створення (відтворення) фауністичного комплексу притаманного даним лісорослинним умовам, регіону, місцевості;

- обґрунтування можливості розселення звірів при досягненні ними чисельності вище оптимальної;

- обґрунтування оптимальної чисельності звірів для кожного конкретного об'єкту;

- створення системи екологічних коридорів, яка б сприяла міграційним процесам копитних між заповідними і суміжними незаповідними територіями;

- усунення здичавілих і бродячих собак, як лімітуючого фактора збільшення чисельності звірів. Зменшення чисельності і повного знищення собак можна досягти внаслідок підвищення культури відношення людини до свійських тварин і відповідальності за їх утримання, створення в системі держадміністрації спеціальної служби для цілорічного відстрілу собак, або передавання цих функцій органам охорони природи на місцях.

11. При здійсненні природоохоронних заходів необхідно врахувати наступне:

- організацію заповідників проводити на ландшафтній основі, яка передбачає комплексність і різноманітність біотопів, необхідних для функціонування і саморегуляції заповідних територій;

- вивчити доцільність і можливість реакліматизації видів, які внаслідок діяльності людини зникли з території (Медобори - олень благородний, Розточчя - глухар);

- незначні за площею заповідні об'єкти не виконують функцій резерватів мисливської фауни, а стають своєрідним притулком для них. Необхідно збільшити території існуючих заповідників до 10-15 тис. га;

- важливим фактором, який впливає на щільність мисливських звірів є антропогенний. Недотримання охоронного режиму, різноманітні його порушення, браконьєрство негативно впливають на відтворення і стабілізацію, на просторову і функціональну структуру мікропуляцій основних видів мисливських звірів.

Основні положення дисертації викладені в роботах:

1. Бондаренко В.Д., Хосцький П.Б. Природоохоронний аспект біотехнії // Біотехнія. - Ч. 1. - Львів, 1997. - С. 10-14.

2. Хосцький П.Б. Відтворення та стабілізація чисельності фауни в урбанізованих ландшафтах // Матер. Першого міжнар. семінару "Проблеми ландшафтної архітектури, урбоекології та озеленення населених місць." - Том 1. - Львів, 1997. - С. 163-164.

3. Хосцький П. Б. До питання про ведення мисливського господарства в рекреаційних лісах // Матер. Першої всеукраїнської конф. "Питання соціоекології". - Том 2. - Львів, 1996. - С. 85.

4. Хосцький П. Б. Заповідник "Медобори" як резерват мисливської фауни для суміжних територій // Матер. науково-практичної конф. "Проблеми становлення і функціонування новостворених заповідників" - Гримайлів, 1995. - С. 90 - 91.

5. Хосцький П.Б. Заповідні території держлісфонду як резервати мисливської фауни // Матер. міжнар. ювілейної науково - практичної конф. "Лісівнича наука та освіта: стан і перспективи розвитку." - К., 1997. - С. 192 - 193.

6. Бондаренко В.Д., Мазепа В.Г., Хосцький П.Б. Біотехнічні споруди // Методичні вказівки для лабор. робіт. - Львів:УкрДЛТУ, 1997. - 23с.

Хоецький П.Б.

Основні напрямки відтворення та стабілізації чисельності мисливських звірів в лісових екосистемах Західного Лісостепу. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 - лісознавство і лісівництво. - Український державний лісотехнічний університет, Львів, 1997.

Запропоновані заходи по відтворенню та стабілізації чисельності основних видів мисливських звірів (лось, олені благородний і плямистий, козуля, дика свиня, заць, лисиця) за напрямками: лісівничий, біотехнічний, охоронний, екологічний. Встановлено диференційований вплив біотичних, абіотичних, антропогенних факторів на щільність звірів, позитивний вплив заповідних територій на відтворення чисельності фауни.

Ключові слова: відтворення і стабілізація, мисливські звірі щільність, заповідні території.

Хоецкий Павел Богданович

Основные направления восстановления и стабилизации численности охотничьих зверей в лесных экосистемах Западной Лесостепи. - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 - лесоведение и лесоводство Украинский государственный лесотехнический университет, Львов, 1997.

Предложены мероприятия по воспроизводству и стабилизации численности основных видов охотничьих зверей (лось, олені благородний и пятнистый, козуля, кабан, заяц, лисица) по направлениям: лесоводственное, биотехническое, охранное, экологическое. Установлено дифференцированное влияние биотических, абиотических, антропогенных факторов на плотность зверей, положительное влияние заповедных территорий на воспроизводство численности фауны.

Ключевые слова: воспроизводство и стабилизация, охотничьи звери, плотность, заповедные территории.

Нойецьку Р.В.

The main directions of reproduction and stabilization of hunting animals quantity in forest ecosystems of Western Forest-Steppe.

Manuscript.

Dissertation on acquirement of scientific level of candidate of agricultural sciences by speciality 06.03.03 - forest science and forest management. Ukrainian State University of Forestry and Wood Technology, Lviv, 1997.

It is proposed measurements on reproduction and stabilization of quantity of main species of hunting animals (elk, deer, red deer, hog, hare, fox) by the directions: forestry, biotechnical, conservative, ecological. It was determined the differentiated influence of biotic, abiotic, antropogenical foetors of animal density, benign influence of reservate territories on reproduction of fauna quantity.

Key words: sreproduction and stabilization, hunting animals, density, reservate territories.

101088

АВ 38.669

Формат 60*90 1/16. Тир. 100. 1997р.

290000 м. Львів, вул. Пекарська 53/2,
кооп "Ренесанс"