

2. Визначено, що щільність несправжнього ядра висушеної деревини бука лісового вища, ніж у стиглій зоні деревини бука лісового, яка становить відповідно 694 кг/м^3 й 660 кг/м^3 , а щільність несправжнього ядра деревини явора, за таких умов, нижча й становить 545 кг/м^3 .
3. Результати експериментальних досліджень підтверджують, що високими акустичними властивостями наділене несправжнє ядро деревини явора акустична, константа якого становить $9,4 \text{ м}^4/(\text{кг}\cdot\text{с})$.
4. Застосування деревини явора із несправжнім ядром дає змогу отримати найбільшу інтенсивність звуку дерев'яних музичних інструментів.

Література

1. Büren S. Buchenrotkern: Erkennung, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung// Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen. – 1998, № 12. – S. 955-970.
2. Höwecke B. Untersuchungen zum Farbkern der Buche (*Fagus sylvatica* L.) in Baden Württemberg// Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen. – 1998, № 12. – S. 971-990.
3. Krzysik F. Nayka o drewnie. – Warszawa. – 1978. – 653 S.
4. Молотков П.И. Исследование влажности древесины бука// Лесной журнал. – 1961, № 5. – С. 133-136.
5. Сопушинський І.М. Вплив лісорослинних умов південно-західного меґасхилу Українських Карпат на властивості деревини бука лісового (*Fagus sylvatica* L.)/ Дис. канд. с.-г. наук. – Львів: УкрДЛТУ, 2001. – 177 с.
6. Якубенко В.М., Мергель С.С. Вплив порід деревини на якість звучання дерев'яних музичних інструментів// Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. – Львів: УкрДЛТУ. – 2004, вип. 14.1. – С. 93-97.

УДК 630*15

Аспір. М.М. Казимир¹;

доц. П.Б. Хоєцький, канд. с.-г. наук – УкрДЛТУ

ПОШИРЕННЯ КОЗУЛІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ (*CAPREOLUS CAPREOLUS* L.) В УГІДДЯХ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проаналізовано чисельність *Capreolus capreolus* L. в угіддях Львівської області. За період з 1999 р. по 2004 р. щільність популяції перебувала в межах від 2,6 до 8,2 особин на 1000 га. Найбільша щільність виду зареєстрована на Розточчі та Поліссі, найменша – в Передкарпатті.

Doctorate M.M. Kazimir; doc. P.B. Khojetsky – USUFWT

Occupation of *Capreolus capreolus* L. in lands Lviv region

The quantity analyses *Capreolus capreolus* L. in lands of Lviv region. For period from 1999 to 2004 the closeness of population changed within the limits from 2,4 to 8,2 individuals. The most closeness of species was registered in Roztocha and Polissi, the least – in Peredkarpathya.

Загальна площа мисливських угідь Львівської області становить понад 1,75 млн. га. Охороною, використанням та відтворенням тваринного світу, веденням мисливського господарства в області займаються 62 користувачі мисливських угідь, серед них: Львівська обласна організація УТМР – 420 тис. га (23,9 % загальної площі), Львівське обласне ТМіР "Лісівник" – 319 тис. га

¹ Наук. керівник: проф. В.Д. Бондаренко, канд. с.-г. наук – УкрДЛТУ

(18,2 %), підприємства ДЛГО "Львівліс" – 617 тис. га (35,2 %), ТВМР ЗРУ – 94 тис. га (5,4 %), ФСТ "Динамо" – 36 тис. га (2,1 %), ВАТ "Облрибокомбінат" – 21 тис. га (1,2 %), інші користувачі – понад 246 тис. га (14,1 %).

За фізико-географічними умовами Львівську область поділяють на Мале Полісся, Розточчя, Опілля, Передкарпаття і Карпати. У межах цих територій трапляються ратичні: лось, олень (благородний та плямистий), козуля, дика свиня (кабан); хутрові: вовк, лисиця, єнотоподібний собака, заєць-русак, бобер, куниця, білка, ондатра; борова та водно-болотна перната дичина.

Одним із найпопулярніших об'єктів полювання та найчисельнішим мисливським видом серед ратичних є козуля європейська. Чисельність козулі в угіддях Львівської області протягом 1992-2004 р. перебувала в межах від 6,6 до 10,9 тисяч особин (рис. 1).

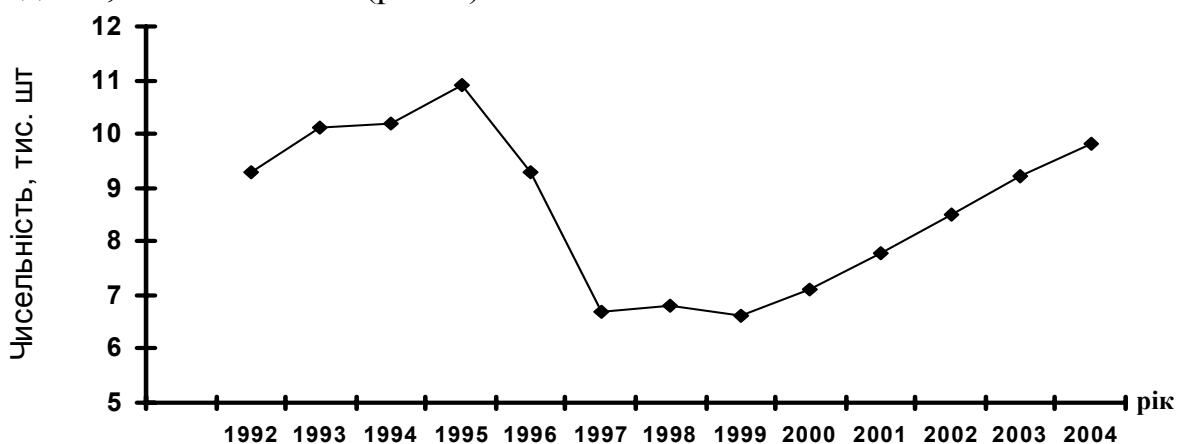


Рис. 1. Динаміка чисельності козулі в угіддях Львівської області

Найменша чисельність зареєстрована в 1997-99 рр. Зима 1995-96 р. характеризувалася складними погодними умовами: тривалими морозами (понад 20°C), високим (понад 40 см) та тривалим (з листопада по квітень) сніговим покривом. Це призвело до загибелі значного поголів'я козулі [3]. Лише з 2000 р. чисельність виду почала збільшуватись, але рівня 1995 року, коли в мисливських угіддях було обліковано до 11 тисяч голів, досі не досягла.

З метою біотопічного аналізу поширення козулі європейської ми зробили розподіл території користувачів мисливських угідь відповідно до фізико-географічного районування.

У межах Малого Полісся знаходяться мисливські угіддя Бродівського, Буського, Радохівського ДЛГ, ДМГ "Стир", угіддя деяких районних організацій УТМР, загальною площею понад 470 тис. га. У Розточанську природну зону ввійшли мисливські угіддя Рава-Руського ДЛГ, ТВМР ЗРУ "Краківець", ТВМР "Майдан", ФСТ "Динамо-Янів", ДМГ "Яворівське" та інші, загальною площею понад 174 тис. га. В межах Опілля розташовані мисливські угіддя Бібрського, Золочівського ДЛГ, ТзОВ "Свірж", "Надбужжя" та інших користувачів, загальною площею понад 225 тис. га. У Передкарпатті мисливські угіддя належать здебільшого районним радам УТМР, а також ТМР "Дністер", ДМГ "Стир", загальною площею майже 270 тис. га. У Карпатах основними користувачами є Турківський, Дрогобицький, Сколівський, Славський ДЛГ, ДМГ "Сколе", Турківське ТМР, загальною площею майже 270 тис. га.

Враховуючи, що стан популяції виду об'єктивно характеризує щільність звірів, у наведеній нижче таблиці подаємо дані про щільність поголів'я козулі за останні 6 років.

Табл. Динаміка щільності козулі європейської в мисливських угіддях Львівської області

Природна зона	Щільність козулі, особин на 1000 га					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Мале Полісся	4,6	4,7	5,3	5,6	6,1	6,4
Розточчя	4,4	5,2	5,7	6,6	7,1	8,2
Опілля	2,6	2,8	3,7	4,8	5,0	4,8
Передкарпаття	2,7	2,4	2,5	2,8	3,0	3,4
Карпати	2,8	3,9	4,1	4,5	5,1	5,1

Як видно з цієї таблиці, найменша щільність козулі зареєстрована в Передкарпатті, приблизно однакова щільність виду в мисливських угіддях Карпат та Опілля, а найвища – в мисливських угіддях Розточчя та Полісся. В останні роки спостерігається тенденція до збільшення чисельності козулі у мисливських угіддях всіх природних зон.

Чисельність популяції козулі визначають абіотичні, біотичні та антропогенні чинники. Абіотичні чинники можуть спричинити безпосередній (прямий) вплив на козулю і опосередкований. Прямий вплив виявляється через високий сніговий покрив, що спричинює загибель тварин, опосередкований – визначає доступність кормових ресурсів.

Із біотичних факторів наявні конкуренція, якісний та кількісний склад кормів, хижаки. Козуля вступає у конкурентні відносини з благородним оленем, який там, де чисельність його значна, витісняє козулю в гірші за кормовими і захисними якостями угіддя. У Львівській області значна чисельність оленя спостерігається в Карпатах. Найкращі пасовища козуль – молодняки листяних порід, що виникають частіше всього на вирубках листяних і ялинових лісів. Такі пасовища характеризуються найбільшою концентрацією доступного і поживного корму. Відомо, що запас на вирубці другого-третього року існування збільшується в 8-10 разів порівняно з корінними насадженнями. Найвища кормова продуктивність спостерігається на п'ятому році заростання вирубки, аналогічна кормова ситуація складається на зрубках несучільних рубок, рубок догляду. На шостий рік після суцільної рубки, наприклад, у дубовому лісі запаси кормів для козулі можуть перевищувати 8 тон на 100 га. Значний запас повноцінних зимових кормів є на узліссях, галявинах. В стиглих насадженнях умови існування козулі взимку набагато гірші.

Основний ворог козулі – вовк. Особливо великі втрати хижаки завдають популяціям козулі взимку, під час високого снігового покриву. У Львівській області вовки трапляються в Передкарпатті та в Карпатах.

Як видно з рис. 2, в останні роки спостерігається зменшення чисельності вовка в угіддях області. Крім вовка, у Карпатах трапляється рись та ведмідь. Козуля в кормовому раціоні рисі, за дослідженнями І.І. Туриянина (1971), становить понад 10 %.

Із антропогенних факторів на чисельність популяції впливають лісогосподарська діяльність людини, полювання, браконьєрство. З 1997 р. по 2000 р. згідно з розпорядженням голови Львівської облдержадміністрації було заборо-

нено полювання на ратичних. За період з 2000 р. по 2004 р. в області на порушників правил полювання складено понад 1000 протоколів (рис. 3).

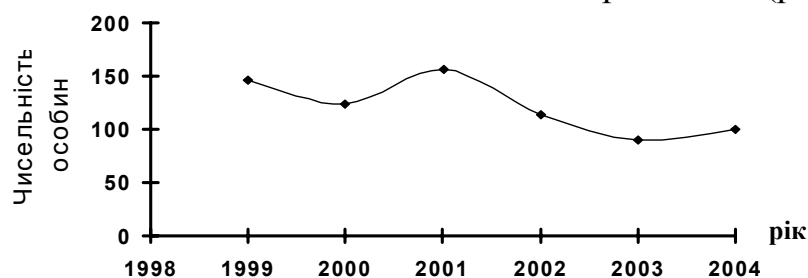


Рис. 2. Динаміка чисельності вовка в угоддях Львівської області

Понад 60 % порушень правил полювання виявлено посадовими особами Держкомлісгоспу України.

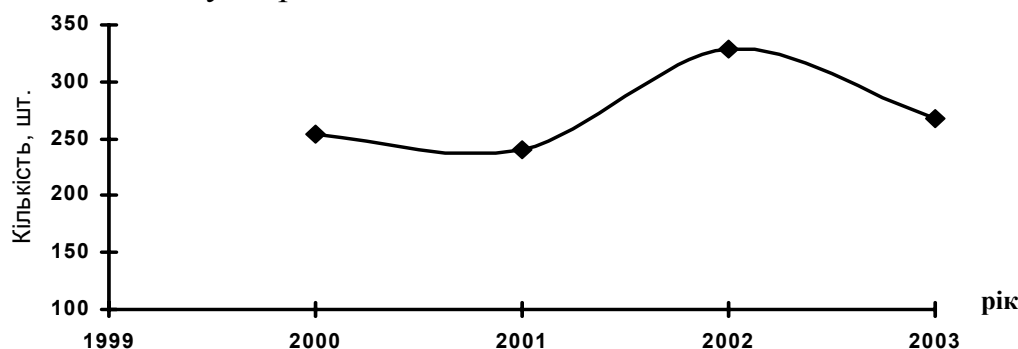


Рис. 3. Динаміка протоколів по Львівській області

Отже, щільність козулі в угоддях Львівської області за період з 1999 р. по 2004 р. перебувала в межах від до особин. З 1997 р. спостерігається тенденція до збільшення її чисельності. Для збереження зазначеної тенденції необхідні заходи з охорони поголів'я від браконьєрства, регулювання режимів лісгосподарської діяльності з метою оптимізації умов існування виду.

Література

1. Бондаренко В., Фурдичко О. Лісовими стежками Львівщини. — Львів: Центр Європи, 1995. — 61 с.
2. Хоєцький П.Б. Вплив екологічних та антропогенних факторів на чисельність мисливських звірів в заповідних екосистемах// Матер. Першого міжнар. семінару: "Проблеми ландшафтної архітектури, урбоєкології та озеленення населених місць". — Львів. — 1998, т. 2. — С. 75-81.
3. Хоєцький П.Б. Про загибель звірів за умов багатосніжної зими// Зб. доповідей Міжнарод. наук.-техн. студ. конф. — Львів: УкрДЛТУ. — 1998, т. 1. — С. 21-23.

УДК 581.9 (477.74)

Мол. наук. співроб. І.П. Любинець¹ —

Яворівський національний природний парк

НАСІННА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЕКОРАТИВНИХ ЕФЕМЕРОЇДІВ ЯВОРІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Представлено результати досліджень насінної продуктивності (коефіцієнт насінної продуктивності, потенційна і фактична насінна продуктивність) декоративних ефемероїдів Яворівського національного природного парку.

Ключові слова: ефемероїди, насінна продуктивність, Українське Розточчя.

¹ 81070 Львівська обл., Яворівський р-н, смт. Івано-Франкове, вул. Зелена, 23