

15. Ромашов Н.В. Производительность и сортиментная структура черноольховых насаждений у различных лесорастительных зонах УССР / Н.В. Ромашов // Лесоведение и лесоводство : сб. науч. тр. – Х. : Изд-во УкрНИИЛХА, 1964. – С. 18-26.

16. Ткач В.П. Заплавні ліси України / В.П. Ткач. – Харків : Вид-во "Право", 1999. – 368 с.

17. Ткач В.П. Моделирование хода роста буковых древостоев Криму / В.П. Ткач, В.І. Роговий, В.П. Пастернак // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЦЛГА. – 2009. – № 115. – С. 80-89.

Бугайв С.М., Пастернак В.П. Модели роста порослевых ольховых древостоев Левобережной Лесостепи Украины

Рассмотрены результаты исследования хода роста порослевых ольховых древостоев Левобережной Лесостепи Украины. Приведена общая характеристика ольховых древостоев Слобожанского лесотипологического района. Представлено распределение пробных площадей на типологической и бонитетной основе. Установлены закономерности динамики основных таксационных показателей модальных древостоев ольхи черной. Построены модели роста ольшаников по высоте, диаметру, видовому числу, сумме площадей поперечных сечений. Проведено сравнение полученных данных с действующими таблицами хода роста и усовершенствованными таблицами сумм площадей поперечных сечений.

Ключевые слова: Левобережная Лесостепь, ольховые древостои, ход роста, математические модели, видовое число, сумма площадей поперечного сечения.

Bugayov S.M., Pasternak V.P. Growth Models of Alder Coppice Stands of Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine

The results of the study of alder coppice stands growth in left-bank forest-steppe of Ukraine are reviewed. General characteristics of alder stands in Slobozhansky forest typology district are shown. The distribution of plots on the basis of typological and bonitet base are presented. The regularities of the dynamics of the main forest indices of modal black alder stands are presented. Some models of alder growth in height, diameter, form factor, basal area are built. The data obtained are compared with the existing growth tables and enhanced tables of basal areas.

Key words: Left-bank Forest-steppe, alder stands, the course of growth, mathematical models, form factor, basal area.

УДК 630*2:639.112.2 Доц. В.П. Власюк, канд. с.-г. наук – Житомирський НАЕУ

ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ЗАЙЦЯ СІРОГО (*LEPUS EUROPAEUS PALL.*) В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ ЖИТОМИРЩИНИ В ОСІННІЙ ПЕРІОД

Розглянуто особливості осіннього трапляння зайця сірого у різних стаціях Лісостепової зони Житомирщини. Матеріали стаціального розподілу зайця дають змогу простежити просторово-типологічну, просторово-часову динаміку його трапляння залежно від умов проживання. Встановлено, що в осінній період зайці здебільшого зустрічаються серед перелісків та чагарників, у основних молодняках старших класів віку, що межують з незімкнутими лісовими культурами, у основних незімкнутих лісових культурах, що зростають у суборових умовах (по 20 % зустрічей), рідше – на околицях населених пунктів (12 %). В інших біотопах частота трапляння розглядуваного виду становить менше 7 %.

Результати наведених досліджень варто враховувати під час проектування видів та обсягів проведення біотехнічних заходів, зокрема закладання відтворювальних ділянок, захисних і кормових ремізів, посівних полів тощо.

Ключові слова: заєць сірий, біотоп, стація, трапляння, мисливські угіддя.

Вступ. Під час ведення мисливського господарства як на зайця сірого, так й інші види мисливських тварин, важливе значення відіграють відомості стосовно закономірностей їх біотопічного розподілу за порами року. Такі матеріали дають змогу з'ясувати особливості просторово-типологічної, просторово-часової організації тварин в умовах Лісостепової зони Житомирщини. Такі матеріали мають вагоме практичне значення. Їх потрібно враховувати у проектуванні біотехнічних заходів, зокрема під час закладання відтворювальних ділянок, захисних і кормових ремізів, посівних полів тощо. Поряд з цим, закономірності стаціального розподілу важливо враховувати й під час здійснення обліків чисельності мисливських тварин і визначення якості мисливських угідь (бонітування), планування норм добування. Від структури стацій оселення тварин у період полювання залежить їх чисельність, а з урахуванням погодних умов – успішність його проведено [13] та пропускна спроможність мисливського господарства.

Заєць сірий, як лісостеповий вид, уникає суцільних лісових масивів, надає перевагу ланам, прирічковим долинам, переліскам, лучним чагарникам, острівним насадженням тощо. З просуванням на південь області, істотно змінюється структура ландшафтів, а відтак – і характер рослинного покриву, особливості сільськогосподарської діяльності. Відповідно, стацільний розподіл зайця сірого, порівняно із Поліською зоною Житомирщини, тут характеризується своєрідними особливостями.

Аналіз останніх досліджень. Найповніше питання екології та біології зайця сірого в Україні розкрито у праці О.П. Корнеєва "Заєць-русак на Україні" [6]. У монографії детальніше, ніж в інших наукових працях, висвітлено питання систематичного положення виду, стацій його перебування, способу проживання, линяння, живлення, розмноження, динаміки чисельності, господарського значення, наявності паразитів і ворогів. На жаль, викладені у роботі матеріали мають узагальнений характер, й ті стосуються 1960-х років. О.П. Корнеєв вказує й на те, що в осінній період вибір стацій зайцями значною мірою залежить від метеорологічних умов, так і від ходу збирання сільськогосподарських культур. В осінню пору року певна кількість тварин може залишатися на живорку на зрубках, багатих кормовими ресурсами.

Фрагментарні відомості стосовно біотопічного розподілу зайця сірого, з урахуванням структури агроценозів та метеорологічних умов, наведено в роботах А.М. Волоха, В.А. Архипчука, В.І. Гулая та ін. [8], В.В. Груздева [2], Г.А. Лошкарєва [7], І.А. Львова [9] та ін. [3, 4, 11, 12, 15, 16]. Проте ці роботи здебільшого стосуються країн Європи та СНД.

Заєць, за даними досліджень [1, 14], тяжіє до відкритих ландшафтів, особливо якщо вони поєднують переліски, острівці лісу, чагарники та інші угіддя з гарними захисними умовами. Варто згадати й про працю Т.П. Томілової [10], у якій у стислій формі розглянуто питання біотопічного розподілу виду в різних регіонах країн СНД та Західної Європи.

Мета, об'єкт, методика та район проведення дослідження. Метою дослідження є виявлення стацій оселення зайця сірого в осінню пору року в умовах Лісостепової зони Житомирщини та з'ясування просторово-часової динаміки його трапляння. Об'єктом дослідження є заєць сірий.

Методика дослідження ґрунтувалася на проведенні маршрутного обстеження та обліків тварин, візуальному оцінюванні таксаційних показників різних біотопів з метою вивчення появи зайця сірого в осінній період, що дає змогу з'ясувати просторово-часову організацію виду у цю пору року.

Розрахунок трапляння зайця сірого виконали за формулою

$$Z_i = \frac{n_i / l_i}{\sum_{x=1} (n_x / l_x)}, i \in n,$$

де: Z_i – трапляння, %; n_i – кількість зустрічей на біотопі, разів; l_i – кількість пройдених кілометрів у біотопі, км; $\sum_{x=1} (n_x / l_x)$ – сума відношень на всіх біотопах

до кількості пройдених кілометрів на всіх біотопах. Регіон нашого дослідження охоплює мисливські угіддя Українського товариства мисливців та рибалок (УТМР), лісових і лісомисливських господарств та інших користувачів (громадські організації, мисливсько-рибальські клуби, приватні підприємства тощо) Лісостепової зони Житомирської обл. (Попільнянський, Андрушівський, Бердичівський, Чуднівський, Любарський та Ружинський райони).

Результати дослідження та їх аналіз. Вивчення особливостей трапляння зайця сірого в осінньо-зимовий період стацій оселення зайця сірого є важливим питанням як погляду стаціального розподілу виду, так і розроблення і здійснення біотехнічних заходів, організації полювання. У Степовій зоні, за А.М. Колосовим [48], у цю пору року вид переважно зустрічається на цілинних ділянках та сіножатях. За даними О.П. Корнєєва [49], вибір стацій оселення в осінній період залежить від метеорологічних умов та від інтенсивності збирання сільськогосподарських культур.

Результати наших спостережень зведено у таблиці, у якій відсоток трапляння виду розраховували за наведеною у роботі формулою, яка передбачає отримання порівняльних за величинами показників.

Табл. Частота трапляння зайця сірого у осінній період в умовах Лісостепової зони Житомирщини

№ з/п	Біотоп (стація)	Кількість пройдених кілометрів по біотопах, км	Кількість зустрічей	Трапляння, %
1	Стерня	90,4	8	7,0
2	Околиці населених пунктів	79,7	12	11,9
3	Переліски та чагарники	65,9	17	20,4
4	Остепнені луки	84,3	3	2,8
5	Соснові незімкнуті лісові культури в умовах В ₃	68,7	17	19,6
6	Соснові молодняки II класу віку (на межі із лісовими культурами)	73,7	19	20,4
7	Середньовікові та стиглі листяні ліси	92,2	7	6,0
8	Середньовікові та стиглі мішані ліси	71,3	6	6,7
9	Соснові молодняки II класу віку (усередині насаджень)	77,4	5	5,1
Разом	–	703,6	94	100,0

Стаціальный розподіл зайця сірого в умовах лісостепової частини регіону характеризується своєрідними закономірностями. Тут найчастіше зайців спостерігали серед перелісків і чагарників, соснових молодників II класу віку (по 20,4 % зустрічей). Стації першого типу характеризуються добрими кормовими і захисними властивостями. Особливо високою чисельністю зайця характеризуються переліски та чагарникові зарості, що межують із посівами озимих культур. Таке поєднання цих біотопів створює сприятливі як кормові, так і захисні умови. Через такі обставини, після жировки, тварини влаштовують лежанки у добре захищених від впливу несприятливих кліматичних факторів місцях. Згадані соснові насадження є загущеними, мають високі захисні властивості. Тут зайці ховаються від ворогів і виходять на живлення у лісові незімкнуті культури, на луки тощо. У розглядуваному біотопі високої чисельності вид досягає за умови їх межування із лісовими культурами, що призводить до біотопічної строкатості місцеселень виду. У молодняках II класу віку тварини знаходять сприятливі ремісні (захисні) умови, де є можливість порятунку від ворогів та несприятливих погодних умов. У незімкнутих лісових культурах, завдяки зростанню злаково-трав'яної, чагарникової і чагарникової рослинності, заєць знаходить оптимальні кормові умови.

Високу чисельність зайця спостережено й у соснових незімкнутих лісових культурах, що зростають в суборових умовах (19,6 % трапляння), які також, як біотоп, характеризуються доброю кормовою базою.

Привертає увагу та обставина, що зайців усе частіше спостерігали на околицях населених пунктів (11,9 %). І, дійсно, з наближенням до зими, чисельність зайців тут зростає. Такі території характеризуються доброю кормовою базою. Поряд з цим, у зимовий період на околицях населених пунктів полювання на тварин заборонене, у зв'язку з чим сила впливу антропогенного фактора зменшується. В умовах Лісостепової зони, сільськогосподарські угіддя поблизу населених пунктів займають достатньо великі площі. Зазвичай, біля присадиб селяни вирощують сільськогосподарські культури. У зв'язку з цим, в таких угіддях концентрується й чимала кількість тварин. Як наслідок, зростає кількість їх зустрічей та чисельність.

В інших стаціях, охоплених маршрутними обліками в осінній період, заєць сірий трапляється значно рідше (менше 7 %). Зокрема, сюди належать стерня, середньовікові та стиглі мішані і листяні ліси, ділянки соснових молодняків II класу віку, які знаходяться у глибині насаджень. Особливості стаціального розподілу зайця сірого в осінній період в умовах Лісостепової зони Житомирщини відображає графік (рис.).

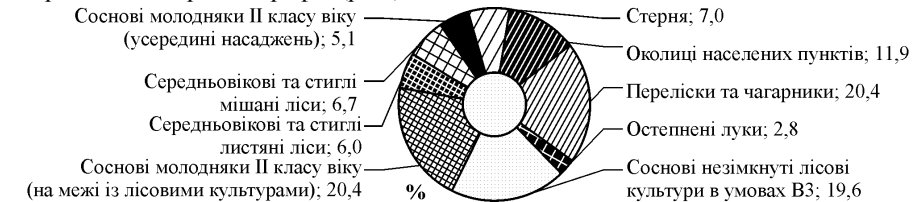


Рис. Стаціальный розподіл зайця сірого в осінній період в умовах Лісостепової зони Житомирщини

Висновки:

1. В осінній період частота трапляння зайця сірого значною мірою залежить від строкатості ландшафту, крайового ефекту та ступеня антропогенного навантаження.
2. В осінній період заєць сірий зустрічається у таких співвідношеннях: молодняки II класу віку на межі з лісовими культурами та переліски і чагарники – по 20,4 % трапляння, околиці населених пунктів – 11,9 %, стерня – 7 %, середньовікові та стиглі мішані ліси – 6,7 %, середньовікові та стиглі листяні ліси – 6 %. В інших біотопах трапляння зайця є низькою.
3. Для організації ведення мисливського господарства на зайця сірого на належному рівні, визначення якості мисливських угідь (бонітування), планування біотехнічних заходів з підвищення чисельності виду потрібно враховувати закономірності просторово-часової динаміки, структуру місць проживання, зміни захисних і кормових умов за порами року.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення антропогенного впливу загалом та впливу фактора турбування зокрема на просторово-чисельний розподіл зайця сірого різні пори року.

Література

1. Дюпельмаір Г.Г. Биология лесных птиц и зверей : учебн. пособ. [для студ. ВУЗов лесохоз. и биол. спец.] / Г.Г. Дюпельмаір, А.С. Мальчевский, Г.А. Новиков Г.А. и др.; под общ. ред. Г.А. Новикова. – Изд. 3-е, [перераб. и доп.]. – М. : Изд-во "Вышш. шк.", 1975. – 383 с.
2. Груздев В.В. Экология зайца-русака / В.В. Груздев. – М. : Изд-во МОИП, 1974. – 164 с.
3. Груздев В.В. Поведение зайцев / В.В. Груздев // Охота и охотничье хозяйство : сб. науч. тр. – 1976. – № 12. – С. 31-32.
4. Груздев В.В. Территориальное распределение зайца-русака на юго-востоке европейской части СССР / В.В. Груздев // Бюллетень МОИП, отд. биол. – 1964. – Т. 64, вып. 6. – С. 14-23.
5. Колосов А.Н. Биология зайца-русака: материалы к познанию фауны и флоры СССР / А.Н. Колосов, Н.Н. Бакшеев. – М. : Типография ЦО МВС СССР "Красная звезда", 1947. – 102 с.
6. Корнєв О.П. Заєць-русак на Україні / О.П. Корнєв. – К. : Вид-во Київ. держ. ун-ту, 1960. – 108 с.
7. Лошкарёв Г.А. Охотничья фауна предгорий Северного Кавказа : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук: спец. 03.097 – "Зоология" / Г.А. Лошкарёв; Ин-т зоологии АН УССР. – К., 1971. – 24 с.
8. Особенности динамики численности зайца-русака на территории УССР / А.М. Волох, В.А. Архипчук, В.И. Гулай и др. // Изучение териофауны Украины, её рациональное использование и охрана. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1988. – С. 19-34.
9. Львов И.А. Перспективы повышения продуктивности популяций полевой дичи в лесостепной и степной зонах Европейской части СССР / И.А. Львов // Охотоведение : сб. науч. тр. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1974. – С. 130-140.
10. Томилова Т.П. Зайцы и охота на них / Т.П. Томилова. – М. : Изд-во "Вече", 2004. – 254 с.
11. Фадеев В.А. Особенности распространения зайца-русака и песчаника в Казахстане / В.А. Фадеев // Охотничье-промысловые звери Казахстана : сб. науч. тр. – Алма-Ата, 1966. – С. 183-185.
12. Фолитарек С.С. Географическое распространение зайца-русака *Lepus europaeus* Pall. В СССР / С.С. Фолитарек // Труды Ин-та эволюционной морфологии АН СССР. – М.-Л. : Изд-во АН СССР. – 1940. – Т. 3, вып. 1. – С. 79-133.
13. Broekhuizen S. Survival in adult European hares / S. Broekhuizen // Acta theriol. – 1979. – Vol. 24, No. 32-38. – Pp. 465-474.
14. Cabañ-Raczyńska K. Variability of the body weight of european hares / K. Cabañ-Raczyńska // Acta theriol. – 1974. – Vol. 19, No. 1-13. – Pp. 69-80.
15. Eiberle K. Ergebnisse einer Streckenanalyse beim Feldhasen / K. Eiberle, J.-F. Matter // Z. Jagdwiss. – 1982. – Bd. 28, h. 3. – S. 178-193.
16. Schröpfer R. Die Bedeutung der Landschaftsstruktur für Feldhase / R. Schröpfer, H. Nyenhuis // Z. Jagdwiss. – 1982. – Bd. 28, No. 4. – S. 213-231.

Власюк В.П. Динамика численности зайца-русака (*Lepus europaeus* Pall.) в условиях Лесостепной зоны Житомирщины в осенний период

Рассмотрены особенности осенней встречаемости зайца-русака в различных станциях Лесостепной зоны Житомирщины. Материалы стационального распределения зайца дают возможность проследить пространственно-типологическую, пространственно-временную динамику его встречаемости в зависимости от условий проживания.

Установлено, что в осенний период зайцы в основном встречаются среди перелесков и кустарников, в сосновых молодняках старших классов возраста, граничащих с несомкнутыми лесными культурами, в сосновых несомкнутых лесных культурах, растущих в суборовых условиях (по 20 % встреч), реже – в окрестностях населенных пунктов (12 %). В других биотопах частота встречаемости рассматриваемого вида составляет менее 7 %.

Результаты приведенных исследований следует учитывать при проектировании видов и объемов проведения биотехнических мероприятий, в частности закладки воспроизводственных участков, защитных и кормовых ремизов, посевных полей и т. п.

Ключевые слова: заяц-русак, биотоп, станция, встречаемость, охотничьи угодья.

Vlasyuk V.P. European Hare (*Lepus Europaeus* Pall.) Occurrence Dynamics in Autumn Period within Zhytomyr Forest-steppe Zone

The European hare autumn occurrence peculiarities in different habitats of Zhytomyr forest-steppe zone are considered. Some materials on hare habitats distribution give possibility to monitor spatial-typological, spatial-temporal occurrence dynamics in dependence on living conditions. It is established that in autumn period hares mainly occur in woods and bushes in young pine stands of older age class which border on unclosed forest cultures in pine unclosed forest cultures which grow in suborniferous (B₃) conditions (20 % occurrences each), seldom on the edge of the settlements (12 %). In other biotops the occurrence of the researched species is less than 7 %. The results of the research should be considered in planning types and the amount of biotechnical measures, in particular, making reproductive areas, protective and feed arable fields, etc.

Key words: European hare, biotope, habitat, occurrence, hunting grounds.

УДК 633*8 *Доц. Н.Є. Горбенко, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів; інж. О.О. Єфремова; інж. О.В. Шума – Ботанічний сад НЛТУ України*

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ КОЛЕКЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН БОТАНІЧНОГО САДУ НЛТУ УКРАЇНИ

Представлено пропозиції змін у колекції лікарських рослин Ботанічного саду НЛТУ України. Запропоновано розширити колекцію згідно з фундаментальними принципами комплексного підходу формування колекцій ботанічних садів. Реконструйована колекція лікарських та пряно-ароматичних рослин забезпечуватиме наукову, навчальну, просвітницьку роботу установи. Колекцію запропоновано формувати за ступеневою системою, побудованою за пріоритетним принципом: екологічним, агротехнічним, систематичним, взаємодії між видами, їх висотою, естетичним композиціям, виділенням навчальної ділянки для студентів.

Ключові слова: лікарські та пряно-ароматичні рослини, колекція, ботанічний сад, багатопрофільність.

Колекційна робота – основна робота ботанічних садів – має свою специфіку. Так, численні рослини кожного Ботанічного саду мають не просто систематичне положення, певні властивості, особливості використання, а й таку особливість, як потенціал використання. Серед колекційних фондів ботанічних садів України особливу групу становлять колекції лікарських і пряно-ароматич-