

8. Шпарик Ю.С. Контроль стану лісів Українських Карпат в 2011 році / Ю.С. Шпарик, Р.М. Вітер, Т.І. Савчин, Р.І. Фалько // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.5. – С. 107-112.

9. Шпарик Ю.С. Стан лісів Українських Карпат у 2012 році / Ю.С. Шпарик, Р.М. Вітер, І.М. Яновська, Р.І. Фалько // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.08. – С. 61-65.

10. Шпарик Ю.С. Результати моніторингу лісів Українських Карпат і прилеглих територій у 2013 році / Ю.С. Шпарик, Р.М. Вітер, І.М. Яновська, Т.Р. Юник, Р.І. Фалько // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.04. – С. 169-175.

Шпарик Ю.С., Вітер Р.М. Динамика состояния лесов Украинских Карпат по данным мониторинга в 2010-2014 годах

Проанализирована динамика состояния основных пород карпатского региона на протяжении 2010-2014 гг. по показателям мониторинга лесов: дефолиация, дехромация, длина кроны, повреждения. Установлено, что состояние основных пород за период наблюдения было хорошим. Дефолиация и дехромация пихты отнесены к классу "незначительная", а дуба, бука и ели – "слабая". Повреждения этих пород тоже классифицируются как "слабые". Установлено, что основными видами поврежденных хвойных пород были сухие сучья, у дуба – листогрызущие вредители, в бука – поперечный рак. Длина крон ели и дуба стабильная, а у бука и пихты зафиксировано ее увеличение. По сравнению с 2010 г. установлено: незначительное улучшение состояния бука и дуба, но выросла интенсивность поврежденных бука, а колебания состояния дуба очень интенсивные; состояние пихты имеет тренд к незначительному улучшению; у ели – тренд стабилен, однако очень интенсивные колебания показателей в отдельные годы.

Ключевые слова: мониторинг лесов, основные породы, дефолиация, дехромация, длина кроны, повреждения, динамика.

Shparyk Yu.S., Viter R.M. Health Conditions Dynamics of the Ukrainian Carpathians Forests According to Forest Monitoring Data in 2010-2014

The dynamics of the main species' health conditions in the Ukrainian Carpathians within the period of 2010-2014 is analysed according to the forest monitoring indicators: defoliation, decolouration, crown length, damages. Health conditions of the main species were satisfactory in the region during the observation period. Defoliation and decolouration of the Silver fir are classified as "negligible", and for the Pedunculata oak, Common beech and Norway spruce – as "weak". Damage of all of these species is also classified as "weak". The main types of damages for conifers were dead branches, for oak – leaf-eating pests, and for beech – stem cancer. The crown length of spruce and oak was stable, and for beech and fir the crown length had a trend to increasing. Within 2010-2014 health conditions of the beech and oak had a trend to improving a little, but beech damages increased and oak conditions had very intense fluctuations; fir health conditions had a trend to improving a little too; for spruce – the trend is stable, but were very intense their fluctuations in some years.

Key words: forest monitoring, main species, defoliation, decolouration, crown length, damages, dynamics.

УДК 630*[17+582.632.1+161.43](477.5)

Асист. С.М. Бугайов;

проф. В.П. Пастернак, д-р с.-г. наук – Харківський НАУ ім. В.В. Докучаєва

МОДЕЛІ РОСТУ ПОРОСЛЕВИХ ВІЛЬХОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Розглянуто результати дослідження ходу росту порослевих деревостанів Лівобережного Лісостепу України. Наведено загальну характеристику вільхових деревостанів Слобожанського лісотипологічного району. Представлено розподіл пробних площ на типологічній та бонітетній основі. Встановлено закономірності динаміки основних таксаційних показників модальних лісостанів вільхи чорної. Побудовано моделі

росту вільшаників за висотою, діаметром, видовим числом і сумою площ поперечних перерізів. Порівняно отримані дані з чинними таблицями ходу росту та удосконаленими таблицями сум площ поперечних перерізів.

Ключові слова: Лівобережний Лісостеп, вільхові деревостани, хід росту, математичні моделі, видове число, сума площ поперечного перерізу.

Вступ. Концепція реформування та розвитку лісового господарства України [9] передбачає вдосконалення системи інформаційного забезпечення галузі. Це потребує розроблення відповідних нормативно-інформаційних матеріалів для оцінювання і прогнозування росту головних лісоутворювальних порід з урахуванням зональних особливостей [11]. Розроблення нормативів динаміки таксаційних показників модальних деревостанів є однією з важливих складових досліджень продуктивності лісів. Такі нормативи дають змогу об'єктивно оцінити лісосировинні ресурси найбільш представлених деревостанів, прогнозувати їх ріст, а також контролювати ведення господарства в них [7, 17].

У світлі вимог щодо посилення природоохоронних функцій лісів значний інтерес становлять вільхові деревостани України, які мають велике водоохоронне та ґрунтозахисне значення. Вільха чорна (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn) – одна з найпоширеніших м'яколистяних порід на території України, за даними державного обліку лісів України станом на 1.01.2012 р., займає площу близько 278 тис. га або 4,2 % лісового фонду України. Запаси вільхових деревостанів становлять близько 27 млн м³, щорічно заготовляють 1...1,2 млн м³ деревини [6].

Питання продуктивності, особливостей ходу росту та сортиментної структури деревостанів вільхи чорної досліджено у роботах М.В. Давидова, М.В. Ромашова, В.П. Пастернака, В.І. Стороженка, В.П. Ткача та ін. [5, 14-16]. М.В. Давидов склав таблиці ходу росту насінневих і порослевих насаджень вільхи чорної, а також таблиці динаміки їх товарності [5]. Недоліком цих таблиць є те, що вони розроблені для території, яка охоплює кілька природних зон, і не враховують регіональні особливості росту вільшаників, де їх продуктивність значно змінюється під впливом географічних, кліматичних й інших факторів.

Метою дослідження є моделювання динаміки лісівничо-таксаційних показників деревостанів вільхи чорної Слобожанського району лісотипологічної області свіжого груду [12, 13]. У межах Слобожанського району виділено Ворскло-Псельський і Придонецький лісотипологічні сектори. Загальна площа земель, вкритих деревостанами з переважанням у складі вільхи чорної, становить 26613,3 га. Розподіл вільхових насаджень території Слобожанського району є нерівномірним – більшість вільшаників належать до Ворскло-Псельського сектору, значно менше – до Придонецького.

Програмою дослідження передбачалося вивчення ходу росту вільхових насаджень за основними таксаційними показниками. Об'єктом досліджень є чорновільхові насадження, а предметом – особливості їх формування, типологічна різноманітність, продуктивність і хід росту.

Чорновільхові насадження Слобожанського району трапляються у більш ніж 20 типах лісу, але 90 % вільшаників приурочені до чотирьох основних типів лісу – сирого чорновільхового сугруду С₄-В_ч (5727,2 га – 32 %), сирого чорновільхового груду D₄-В_ч (5812,3 га – 33 %), мокрого чорновільхового сугруду

C₅-Вч (1668,6 га – 10 %) і мокрого чорновільхового груду D₅-Вч (2689,3 га – 15 %) [3]. Для детального вивчення росту чорновільхових деревостанів за окремими таксаційними показниками опрацьовано дані 81 пробної площі (ПП), закладених у різних частинах регіону дослідження. На 15 з них відібрано модельні дерева. ПП закладено таким чином, щоб охопити якомога ширший діапазон класів віку у переважаючих типах лісу (табл. 1). Більшість ПП закладено у типах лісу, в яких вільха чорна формує корінні деревостани (C₄-Вч, D₄-Вч). Тут ПП представлені у більшості класів віку.

Табл. 1. Розподіл пробних площ за типами лісу в розрізі класів віку

| Тип лісу | Клас віку | | | | | | | | | | | Кількість ПП | Частка від загальної кількості, % |
|--------------------------------|-----------|----|-----|----|----|----|-----|------|----|---|----|--------------|-----------------------------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | XI | X | XI | | |
| C ₃ -Д ³ | – | – | 1 | – | 1 | – | – | – | – | 1 | – | 3 | 3,7 |
| C ₃ -клД | – | – | – | 1 | 2 | – | 1 | – | – | – | – | 4 | 4,9 |
| C ₃ -лДС | – | – | – | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – | – | 3 | 3,7 |
| C ₄ -Вч | 1 | 2 | 8 | 10 | 9 | 6 | 6 | 2 | – | 1 | – | 45 | 55,6 |
| C ₅ -Вч | – | – | 1 | – | 1 | – | – | – | – | – | – | 2 | 2,5 |
| D ₄ -Вч | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | – | 24 | 29,6 |
| Всього | 1 | 4 | 11 | 13 | 13 | 10 | 12 | 4 | 2 | 3 | 2 | 81 | 100,0 |

У регіоні дослідження деревостани вільхи чорної зростають за високими класами бонітету (табл. 2). Насадження I класу бонітету займають площу 9217,1 га (34,6 % від загальної площі), II – 7697,7 га (28,9 %), III – 3912,4 га (14,7 %). Площа низькобонітетних насаджень (IV-V класи бонітету) незначна – 713,5 га, тобто 2,7 % [3]. Більше 80 % ПП закладено у деревостанах з високими бонітетами, що відображає реальний розподіл деревостанів за продуктивністю.

Табл. 2. Розподіл пробних площ за класами бонітету в розрізі класів віку

| Клас бонітету | Клас віку | | | | | | | | | | | Кількість ПП | Частка від загальної кількості, % |
|----------------|-----------|----|-----|----|----|----|-----|------|----|---|----|--------------|-----------------------------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | XI | X | XI | | |
| I ^b | – | 1 | 3 | – | – | – | – | – | – | – | – | 4 | 4,9 |
| I ^a | – | 2 | 3 | 7 | 3 | – | – | – | – | – | – | 15 | 18,5 |
| I | 2 | – | 5 | 7 | 12 | 7 | 9 | 3 | 2 | 2 | – | 49 | 60,5 |
| II | – | 1 | 1 | – | 2 | 3 | 1 | 1 | – | 1 | 2 | 12 | 14,8 |
| III | – | – | – | – | – | – | 1 | – | – | – | – | 1 | 1,2 |
| Всього | 2 | 4 | 12 | 14 | 17 | 10 | 11 | 4 | 2 | 3 | 2 | 81 | 100,0 |

Для побудови моделей росту і продуктивності необхідне групування вихідних даних, яка має враховувати особливості природних ліній розвитку деревостанів або типів росту. Більшість дослідників вважають, що моделювання динаміки таксаційних показників деревостанів має ґрунтуватися на типологічній основі. Однак, хоча під час побудови нормативів ходу росту матеріал переважно підбирають за типами лісу, при остаточному зведенні матеріалу в ряди продуктивності перевага надається класам бонітету [1, 7, 11]. Це пов'язано зі значною дисперсією продуктивності та нерівномірністю шкали динаміки таксаційних показників за типами лісу. Водночас безпосереднє застосування загальнобонітетної шкали для групування даних унеможливує побудову природних рядів розвитку, оскільки криві ходу росту за висотою не завжди вкладаються у бонітетну шкалу [1].

Під час дослідження ходу росту модальних деревостанів використовували статистичний та аналітичний метод у поєднанні. При цьому динаміку висот розраховували на основі даних аналітичного підходу, а всі інші параметри встановлювали за допомогою регресійних залежностей на статистичному матеріалі пробних площ і бази даних "Лісовий фонд" [11, 17].

Результати дослідження. Вивчення закономірностей ходу росту розпочато з моделювання динаміки середньої висоти. Деякі дослідники вважають, що доцільно використовувати верхню висоту [2, 11]. Однак у виробничій практиці верхня висота практично не застосовується. Під час розроблення нормативно-довідкових матеріалів найчастіше користуються середньою висотою. Середня висота є основним таксаційним показником для оцінювання динаміки росту, оскільки вона тісно пов'язана з іншими таксаційними показниками деревостану (середній діаметр, сума площ перерізів, запас) та має меншу мінливість.

Після усереднення динаміки висот одержано характеристики росту у відносних величинах. За дослідними даними не виявлено істотної різниці у динаміці відносних висот за типами лісорослинних умов. Внаслідок багатоваріантного пошуку адекватних моделей росту за вихідні для побудови нормативів використано функцію Мітчерліха (Дракіна-Вуєвського) [8]. Це рівняння відповідає всім вимогам до функцій росту, а саме: проходить через початок координат, монотонно зростає на всьому проміжку визначення та має при цьому S-подібну форму.

$$H / H_{50} = 1,419(1 - \exp(-0,025 \cdot A))^{L037}, \quad (1)$$

де: H – висота, м; H_{50} – висота у віці 50 років, м. Результати дослідження ходу росту за висотою дають підстави стверджувати, що для вільхових деревостанів Лісотепу характерний тип росту – Ту. Це підтверджується також динамікою середньоперіодичного приросту за висотою, який у 10 років становить 1,0 м, у 20 років – 0,8 м, у 30 років – 0,6 м [4]. Перехід від відносних до абсолютних значень модельованих таксаційних показників здійснено на основі базових значень висоти модифікованої шкали М.М. Орлова для порослевих деревостанів у віці 50 років, які становили для Іа, І і ІІ класів бонітету відповідно 25,3; 22,3 і 19,3 м [2].

Порівняння росту порослевих деревостанів вільхи чорної з бонітетними шкалами підтверджує наявність двох етапів росту для вільшаників (рис. 1).

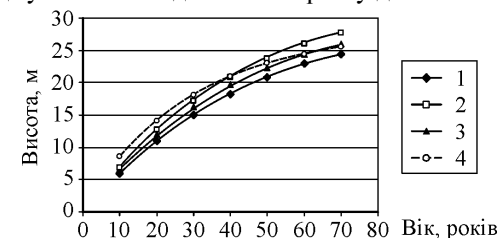


Рис. 1. Хід росту за висотою вільхових деревостанів (1, 2 – межі I класу бонітету; 3 – крива росту модальних вільхових деревостанів, 4 – за М.В. Давидовим)

На першому етапі, до 40-річного віку, вільхові деревостани ростуть прискорено, на другому – до віку стиглості інтенсивність росту спадає. Вста-

новлена динаміка середніх висот близька до даних, наведених у таблицях М.В. Давидова для порослевих вільхових деревостанів, однак у молодому віці, за нашими даними, спостерігається менша інтенсивність росту.

До моделювання динаміки інших таксаційних показників можуть застосовуватися різні підходи: безпосередній і розрахунковий. Зазвичай модель динаміки середніх діаметрів модальних деревостанів встановлюють за співвідношенням D/H. Використання при моделюванні динаміки середніх діаметрів вільхових деревостанів Лісостепу співвідношення (D/H) не дало позитивних результатів. Найбільш відповідною математичною моделлю динаміки середнього діаметра виявилася алометрична функція.

$$D = 1,7197 \cdot A \cdot 0,6773, \quad (2)$$

де: D – середній діаметр, см; A – середній вік, років.

Видове число є одним з показників, що визначає динаміку запасів. За результатами кореляційного аналізу встановлено, що видове число для вільхових деревостанів регіону дослідження значимо залежить від діаметра і висоти:

$$F = \frac{4,7442 \ln(D) - 3,9485}{H}, \quad (3)$$

де: F – видове число; D – середній діаметр, см; H – середня висота, м.

Модель суми площ перерізів для чорновільхових деревостанів отримана як функція середньої висоти, оскільки значущого впливу класу бонітету на суму площ поперечних перерізів не встановлено. При побудові моделі були використані суми площ перерізу чистих і змішаних вільшаників, у складі яких не менше 8 одиниць вільхи чорної, при цьому площа перерізу змодельована за формулою

$$G = 41,145 \cdot (1 - \exp(-0,1075 \cdot (H - 1,3)))^{1,435}, \quad (4)$$

де: G – сума площ перерізу, м²; H – середня висота, м;

Упродовж останніх років чимало авторів наголошують на необхідності вдосконалення моделей динаміки суми площ поперечних перерізів (G) і запасів (M) повних чорновільхових деревостанів, оскільки актуальні нормативи недостатньо коректно описують верхню межу для аналізованого показника [10, 14]. Співвідношення емпіричних даних Слобожанського лісотипологічного району з існуючими моделями суми площ перерізів чорновільхових деревостанів з повнотою 1,0 показано на рис. 2.

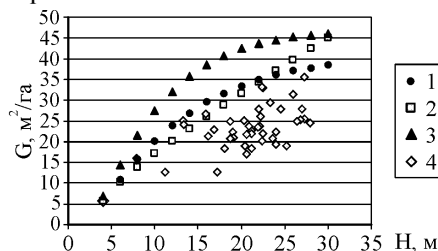


Рис. 2. Порівняння даних пробних площ з актуальними і вдосконаленою моделями суми площ поперечних перерізів повних чорновільхових деревостанів (1 – дані авторів, 2 – наявний норматив, 3 – дані І.П. Лакиди, 4 – первинні дані ПП)

Аналізуючи рис. 2, можна зазначити, що чинна модель сум площ поперечних перерізів повних чорновільхових деревостанів є коректною для регіону дослідження за середньої висоти 16 м і вище. Серед ПП з середньою висотою 12-16 м значна кількість точок знаходяться над кривою. Для вільшаників Лівобережного Лісостепу більш прийнятною є модель сум площ перерізів повних насаджень, яку вдосконалив І.П. Лакида. Це спостереження обґрунтовує актуальність удосконалення нормативно-інформаційного забезпечення оцінювання можливого максимуму цієї лісотаксаційної ознаки.

Висновки. За результатами досліджень встановлено закономірності динаміки таксаційних показників модальних вільхових деревостанів Лівобережного Лісостепу України. Для них характерний прискорений ріст у молодому віці і спадаюча його інтенсивність у старшому (Ту). Встановлена динаміка середніх висот близька до даних, наведених у таблицях М.В. Давидова для порослевих вільхових деревостанів, однак у молодому віці, за нашими даними, спостерігається менша інтенсивність росту. Результати нашого дослідження за діаметром і видовим числом узгоджуються з даними М.В. Давидова, а за сумою площ поперечних перерізів, як і у дослідженнях І.П. Лакиди, нами встановлено перевищення значень еталонів повноти 1,0.

Література

1. Антанайтис В.В. Закономерности лесной таксации : метод. пособ. / В.В. Антанайтис; под ред. и с пред. проф. В.В. Антанайтиса. – Каунас : Изд-во Ротапринт ЛитСХА, 1976. – 128 с.
2. Багинский В.Ф. Бонитетные шкалы по верхней высоте для основных лесообразующих пород Западного региона Европейской части СССР / В.Ф. Багинский // Формирование высокопродуктивных насаждений Беларуси : сб. науч. тр. – Минск : Изд-во "Польмия", 1980. – С. 67-80.
3. Бугайов С.М. Вільхові деревостани Слобожанського району області свіжого грунту / С.М. Бугайов // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2012. – Вип. 17.1, ч. 3. – С. 107-113.
4. Бугайов С.М. Порівняльна оцінка росту та продуктивності вільхових деревостанів Лівобережного Лісостепу та Степу України / С.М. Бугайов, В.І. Стороженко // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЦУГА. – 2012. – Вип. 120. – С. 3-6.
5. Давидов М.В. Чорна вільха європейської частини СРСР / М.В. Давидов. – К. : Вид-во УАСГН, 1960. – 113 с.
6. Довідник з лісового фонду України (за матер. державного обліку лісів України станом на 01.01.2011 р.) / Державне агентство лісових ресурсів України. – Ірпінь, 2012. – 130 с.
7. Загребев В.В. Географические закономерности роста и продуктивности древостоев / В.В. Загребев. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть". 1978. – 237 с.
8. Кивисте А.К. Функции роста леса / А.К. Кивисте – Тарту : Изд-во "Эстон. с.-х. акад.", 1988. – 108 с.
9. Концепція реформування та розвитку лісового господарства / Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 квітня 2006 р., № 208-р. – 5 с.
10. Лакида І.П. Удосконалені таблиці сум площ поперечних перерізів та запасів нормальних деревостанів вільхи чорної / І.П. Лакида // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2014. – Вип. 198, ч. 1. – С. 23-29.
11. Лакида П.І. Біологічна продуктивність дубових деревостанів Поділля : монографія / П.І. Лакида, А.Г. Лашенко, М.М. Лашенко. – К. : Вид-во ННЦІАЕ, 2006. – 196 с.
12. Назаренко В.В. Типологічне різноманіття лісів Придонецького сектору Слобожанського лісотипологічного району / В.В. Назаренко // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2010. – Вип. 147. – С. 148-154.
13. Остапенко Б.Ф. Лісова типологія : навч. посібн. / Б.Ф. Остапенко, В.П. Ткач. – Харків : Вид-во Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2002. – 204 с.
14. Пастернак В.П. Особливості росту вільхових деревостанів середньої течії Сіверського Дінця / В.П. Пастернак, В.І. Стороженко // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2010. – Вип. 147. – С. 246-251.

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 як 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. Лошкарьова [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.