

ЕКОЛОГІЯ

УДК 630*5:633.872

doi: 10.25128/2078-2357.25.1–2.4

О. О. ВАСИЛЮК, С. С. ЄВСІКОВА

Кременецький ботанічний сад
пров. Ботанічний, 5, Кременець, Тернопільська область, 47003
e-mail: kremenets.oleg@gmail.com

СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ БІОЕКОЛОГІЇ *FAGUS SILVATICA* L. СТРУКТУРИ ВІДНОВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ БУКОВИХ НАСАДЖЕНЬ В КРЕМЕНЕЦЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ

У статті викладено результати досліджень, проведених протягом 2021–2025 років з відновлення в природних умовах горбогір'я насадження культури бука звичайного (*Fagus sylvatica* (L.)), робота передбачена проєктом організації Кременецького ботанічного саду – формування комплексів раритетних фітоценозів за участю аборигенної рідкісної дендрофлори. У ході роботи з'ясовано стан букового насадження, проведена оцінка насіннєвого самовідновлення та формування насадження для створення штучного угруповання *F. sylvatica* під наметом деревостану.

Ключові слова: інтродукція, *Fagus sylvatica* L., лісовідновлення, підріст, біоценоз.

У західному регіоні України бук лісовий – одна з основних лісоутворювальних порід, яка формує високопродуктивні чисті та змішані лісостани, котрі мають велике господарське значення і виконують важливі біосферні функції.

Букові ліси ростуть на підвищених ділянках Тернопільського плато та утворюють суцільні масиви в південно-західній частині області, в інших місцях бук росте у вигляді острівців. Територія області віднесена до східної межі поширення бука в Європі, що проходить вздовж Кременеччини до верхів'я річки Збруч [2, 5].

Оскільки букові ліси мають важливе господарське, рекреаційне і наукове значення, а також через поступове скорочення їх площ, особливу увагу широкого кола науковців привертають роботи з відновлення букового лісостану. Пріоритет надається тим видам, які зростають у регіоні розміщення ботанічного саду і умови вирощування яких у культурі найбільше відповідають екологічним умовам зростання цих видів.

Мета дослідження полягає у вивченні біоекологічних особливостей, створення штучного угруповання виду *F. sylvatica* та аналізу природнього поновлення на території запланованого лісовідновлення.

Матеріали та методи досліджень

Територія ботанічного саду знаходиться у північній частині Тернопільської області, у якій окремо виділяється Гологоро-Кременецька ерозійна височина і перебуває в межах однієї геоморфологічної області – Волино-Подільської височини [2, 8].

Кременецькі гори згідно з системою геоботанічного районування віднесені до Опільсько-Кременецького геоботанічного округу букових, грабово-дубових лісів [2].

Ландшафти території ботанічного саду належать до Кременецьких гір із складним рельєфом та перепадами висот до 150 метрів (максимальна абсолютна відмітка в межах саду 399 метрів над рівнем моря, мінімальна – 255). Відповідно до кліматичного районування області територія ботанічного саду розташована у межах Північного кліматичного району, за даними агрокліматичного районування територія відноситься до підзони достатнього зволоження [3].

Результати польових та камеральних досліджень були опрацьовані протягом чотирьох років. На основі польових обстежень та відомчих даних подано особливості виділу, характеристику рельєфу, тип умов зростання. Для досягнення мети досліджень було застосовано загальнонауковий і лісівничий методи [1, 6, 7], які дозволили об'єднати різні аспекти досліджень, починаючи з бібліографічного пошуку і картографічного виділення місця досліджень, так і інших рекомендацій по культивуванню дендрозоофлори згідно з вимогами чинної нормативної бази з ведення лісовідновної діяльності [4].

З метою отримання загальних відомостей стосовно оцінки виокремленої ділянки застосовано рекогносцирувальне обстеження території відповідно до методичних рекомендацій НУБіП України за редакцією А. М. Чурілов [10].

Для аналізу флористичних та еколого-ценотичних особливостей використали напрацювання О. М. Корінько, І. М. Попадинця [5, 8]. Типи лісорослинних умов, типи лісу і деревостанів визначали за принципами лісівничо-екологічної класифікації П. С. Погребняка [9]. Для обліку природного поновлення у рівнинних умовах під наметом лісу використано методику Н. М. Горшеніна [1].

Результати досліджень та їх обговорення

З метою визначення та обґрунтування заходів щодо провадження і формування комплексів раритетних фітоценозів Кременецьких гір передбачено відновлення та створення букового насадження. Для проведення досліджень відповідно до матеріалів лісовпорядкування об'єктом обстеження виокремлено лісову ділянку, яка знаходиться на території Кременецького ботанічного саду у виділі 26. Особливості виділу вказують на тип лісорослинних умов Д2-бкД, у першому ярусі знаходиться бук лісовий у домішці ясена, граба, клена. На території виділу відмічене різновікове насіннєве самовідновлення бука. Дані таксаційного опису ділянки подано у табл. 1.

Таблиця 1

Лісівничо-таксаційна характеристика виділу 26

Номер виділу	Площа, га	Опис рослинності, особливості виділу (сучасний стан)	Тип умов	Вік дерев	Середня h, м/d, см	Повнота	Тип ландшафту	Клас естетичної оцінки
26	1,34	Лісові культури: 4Бук4Яс2Гр+Мод од. Д, Кл, Лп, Берест	Д2-бкД	70	17/26	0,6	А	1

Характеристика типу умов зростання [5]: свіжа букова діброва, поширена по всьому виділу. Рельєф: пологий схил. Ґрунти: сірі лісові, за механічним складом суглинкові. На ділянці зростання *F. sylvatica* встановлені ряди культур, які порушені внаслідок природного випадання дерев бука та другорядних порід (рис. 1).

Територія виділу обмежена лісовими дорогами та примикає до житлового масиву. Несе антропогенне навантаження – присутність старих лісових доріг та пішохідного руху (стежки).

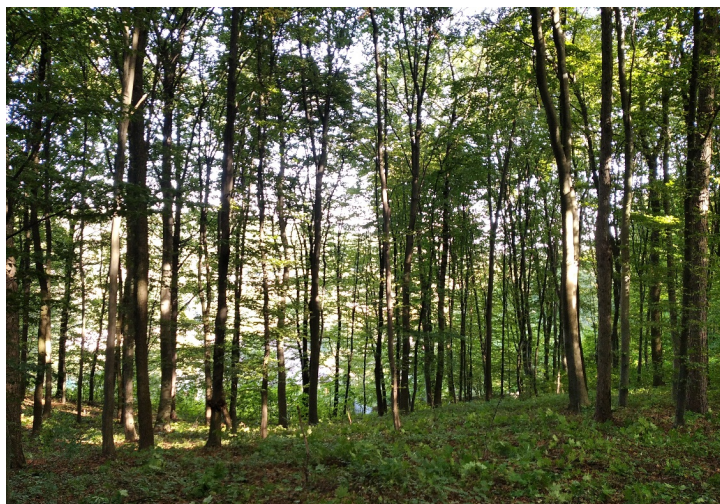


Рис. 1. Ділянка лісонасадження для проектування з лісовідновлення *F. sylvatica*.

Фітоценотична структура насадження *F. sylvatica* представлена двоярусним деревостаном – зімкнутість крон 0.6, утворений у першому ярусі буком лісовим (*F. sylvatica*), що становить 40 % від загальної кількості видів на ділянці, висотою сягає 20–25 м; ясенем звичайним (*Fraxinus excelsior* L.) – 40 %, h (15–20 м); а також грабом звичайним (*Carpinus betulus* L.) – 18 %, h (15–20 м); з включенням дуба звичайного (*Quercus robur* L.) та поодинокую модриною європейською (*Larix decidua* Mill.), що становлять 2 % насадження і сягають висоти 15–20 м. Другий ярус складає граб звичайний (*Carpinus betulus* L.) – 30 %, клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) – 50 % із включенням липи дрібнолистої (*Tilia cordata* Mill.) та береста (*Ulmus minor* Mill.) – 20 %. Середня висота другого ярусу 10–15 м.

Підлісок утворений грабом звичайним (*Carpinus betulus* L.) – 30 %, кленом звичайним (*Acer platanoides* L.) – 60 %, бруслиною бородавчастою (*Euonymus verrucosa* L.) – 5 %, менше бруслиною європейською (*E. europaea* L.) – 4 % та поодинокую липою дрібнолистою (*Tilia cordata* Mill.) – 1 %. Висота підліску до 5 м.

Склад трав'яного покриву залежить від складу, віку та ступенів зімкнення верхніх ярусів лісу. Найбільш поширеними видами є зірочник ланцетоподібний (*Stellaria holostea* L.) – 30 %, яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.) – 20 %, гравілат міський (*Geum urbanum* L.) – 13 %, копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.) – 12 %, чина весняна (*Lathyrus vernus* L.) – 8 %, медунка темна (*Pulmonaria obscura* Dumort.) – 6 %, осока волосиста (*Carex pilosa* Scop.) – 4 % підмаренник запашний (*Galium odoratum* (L.) Scop.) – 3 %, зеленчук жовтий (*Galeobdolon luteum* Huds.) – 3 %, рідше поширення має безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth.) – 1 %. Весняні ефемери: підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis* L.) – 35 %, ряст порожнистий (*Corydalis cava* Schweigg. et. Korte.) – 30 %, анемона дібровна (*Anemone nemorosa* L.) – 35 %.

Видова насиченість ценозів бучини коливається у межах 27 видів. Загалом під деревостаном трав'яний покрив суцільний ярус не утворює. На кращих освітлених ділянках переважають світлолюбні види, в затемнених місцях – тіньовитривалі, на підвищеннях поширені ксерофіти.

На основі спостережень 2021–2024 рр. *F. sylvatica* в наших умовах біоморфу зберігає. Період вегетації починається в II–III декаді квітня і триває 189–193 дні. Приріст завершує в III декаді червня. Листки розпускаються з третьої декади квітня, осіннє забарвлення з'являється у кінці вересня – на початку жовтня, опадають листки у листопаді. Період цвітіння – квітень–травень, дозрівання насіння – вересень. Природне поновлення – насіннєве.

По відношенню до освітлення бук лісовий є факультативним геліофітом; до ґрунту – мезотроф і факультативний кальцієфіл; до кислотності ґрунту – нейтрофіл; до вологості – мезофіт [3, 4].

З метою планування заходів з відтворення букового насадження проведено обстеження для встановлення можливості природного самооновлення бука за методикою професора М. М. Горшеніна у рівнинних умовах під наметом лісу [1].

Відібрана територія для лісовідновлення належить до лісокультурної площі, де *F. sylvatica* є однією з головних лісоутворювальних порід з 40 відсотковою часткою. Горизонтальний профіль деревостану вказує на наявність прогалин між кронами, що є наслідком проведення рубок догляду. За лісівничо-таксаційним описом загальна площа виділу становить 1,34 га. При виконанні робіт ми охопили лише частину площі, яка мала достатнього самосіву бука. Підріст бука поширений по площі нерівномірно. Аналіз висотної структури відновлення свідчить, що під пологом деревостану домінує дрібна фракція підросту – 102 шт. (63 %), відповідно спостерігається середньовисотна група підросту – 57 шт. (35 %), а частка великого підросту становить лише 2 %.

Площа виокремленої ділянки має площу 0,10 га, вибране місце для майбутнього лісовідновлення. Облік самосіву проведено під наметом деревостану, шляхом встановлення характеру розміщення на площі, вікової та висотної структури, життєздатності. На рис. 2 зображено місця розміщення облікових площадок самосіву *F. sylvatica* під наметом лісу.



Рис. 2. Вигляд розташування облікових площадок природного поновлення (а – великий підріст з висотою до 1,5 м; б – середній до 0,6 м; в – дрібний до 0,25 м).

З метою вивчення природного поновлення на ділянці закладено 9 пробних площадок розміром 2х2 м. На них проведено суцільний перелік самосіву та підросту деревної породи із визначенням їх віку. Згідно з методикою за віком природне поновлення поділено на групи 1-річки, 2–3-річки, 4–7-річки, старше за 7 років рослин не виявлено. На кожній обліковій площадці зазначають мікрорельєф (мікропідвищення, мікропониження), у нашому випадку – місце з невеликим схилом крутизною до 10° північно-східної експозиції. Для характеристики впливу лісової підстилки на кількість сходів і підросту площадки групували за товщиною підстилки з градацією в 1 см, виділили дві групи з товщиною 1–2 см та 2–3 см. Ступінь проєктивного покриття трав'яною рослинністю встановлювали окомірно (зімкнутості травостою та підліску), усі площадки слабо зімкнуті (зімкнутість до 0,4).

За результатами природного поновлення складено табл. 2.

Згідно з обліками у 2023 році кількість однорічного самосіву з (висотою до 0,25 м) на пробних площах в середньому становила 202 рослини на 12 м². Підріст за віком 2–3 роки (висотою до 0,5 м) в середньому становив 118 рослин на 12 м². Так, підріст для вікової групи 4–

7 років (висотою до 1,5 м) в середньому – 11 рослин на 12 м². Якість підросту узагальнено охарактеризували – з нормальною життєздатністю.

Аналізуючи дані у період 2024 року кількість однорічного самосіву з (висотою до 0,25 м) на пробних площах в середньому становив 304 рослини на 12 м². Підріст за віком 2–3 роки (висотою до 0,5 м) в середньому становив 175 рослин на 12 м². Так, підріст для вікової групи 4–7 років (висотою до 1,5 м) в середньому – 15 рослин на 12 м². Якість підросту узагальнено охарактеризували – з нормальною життєздатністю.

Таблиця 2

Характеристика пробних площ природного поновлення під наметом букового насадження за 2023–2024 роки

Номер виділу	Площа, га	Опис рослинності особливості виділу	Тип умов зростання	За віком підріст	Пробні площі	За висотою	За станом категорії життєздатності	К-сть підросту, шт		За густотою	Спосіб лісовідновлення	Товщина лісової підстилки
								2023 рік	2024 рік			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
26	0,1 га	Лісові культури: 4Бук4Яс2Гр+Мод од. Д, Кл, Лп, Берест невеликий схил до 10°	Д2- бкД	1-річки	№ 1	Дрібний, до 0,25 м	3 нормальною життєздатністю	460	620	Дуже густе	Природний самосів	1-2 см
					№ 2	Дрібний, до 0,25 м		120	235	Середнє		1-2 см
					№ 3	Дрібний, до 0,25 м		26	58	Рідке		1-2 см
				2-3 річки	№ 4	Середній, до 0,5 м		260	320	Густе		1-2 см
					№ 5	Середній, до 0,5 м		76	162	Середнє		1-2 см
					№ 6	Середній, до 0,5 м		19	45	Рідке		1-2 см
				4-7 річки	№ 7	Великий, до 1,5 м		19	21	Рідке		2-3 см
					№ 8	Великий, до 1,5 м		9	16	Рідке		2-3 см
					№ 9	Великий, до 1,5 м		5	9	Рідке		2-3 см

За підсумками дворічних даних результатів обліку природного поновлення (табл. 2) на пробних площах встановлено, що кількість самосіву збільшується: однорічного самосіву з (висотою до 0,25 м) на 102 одиниці; підріст за віком 2–3 роки (висотою до 0,5 м) на 57 одиниць; для вікової групи 4–7 років (висотою до 1,5 м) на 4 одиниці.

Виходячи з отриманих даних, прослідковуємо збільшення самосіву. На нашу думку, до позитивних наслідків привело видалення самосіву другорядних порід (*Acer platanoides* L., *Carpinus betulus* L.). Переважна більшість сходів гинула у перший рік життя через надмірне затінення підліском та з інших причин. Таким чином, на природне лісовідновлення площі ми орієнтуємося за наявності дуже густого і густого природного поновлення з рівномірним і відносно-рівномірним розташуванням на площі. У нашому випадку мають відповідну густоту лише 4 пробні площі (1, 2, 4, 5). За успішністю поновлення територію насадження можна оцінити як задовільна [1].

У ході поступової роботи з метою покращення стану насадження було проведене розчищення території від захаращеності та видалення шляхом вирізування самосіву

другорядних порід. Розчищена площа дала можливість, починаючи з 2023 року, на території 26 виділу провести часткове висаджування рослин з метою збільшення видової частки бука лісового. Для цього використано попередньо вирощені саджанці віком 3–7 років, висотою від 21 – до 160 см, діаметром прикореневої шийки 5–8 см, проєкцією крон 20x40 – 20x75 см. Посадковий матеріал накопичувався з 2021 року з взятих у споріднених прилеглих до саду територій. Штучне лісовідновлення на ділянці проводилось за схемою висадження саджанців у три ряди з відстанню між рослинами 4x4 м, кількість рослин у ряду десять. Відстань між рядами садивних місць та крок садіння рослин у рядах залежить від біологічних особливостей деревних порід, ґрунтово-кліматичних особливостей Лісостепової лісорослинної зони. Загальна кількість висаджених саджанців нараховує 30 штук, площа склала 480 м². У 2024 році за цією ж схемою на виокремленій ділянці досаджено ще 6 рядів по 10 рослин в кожному (960 м²), взяті з підліску 26 виділу (рис. 3).



Рис. 3. Лісовідновлення бука на ділянці у період 2024 року.

Станом на грудень 2024 року на виокремленій ділянці зростає 90 саджанців висадженого бука лісового, які зайняли 1440 м² площі.

У наступні роки заплановано впровадження лісогосподарських заходів, подальше дослідження та розширення ділянки лісовідновлення *F. sylvatica* у 26 виділі.

Висновки

Значна територія ботанічного саду зайнята лісами штучного походження, виділ 26 входить до переліку ділянок проєктних розробок та підлягає частковій реконструкції. Відповідно до стратегії розвитку передбачено формування комплексів раритетних фітоценозів за участю аборигенної рідкісної дендрофлори в умовах Кременецького горбогір'я. У цих умовах уперше проводяться комплексні дослідження біоекологічних особливостей *F. sylvatica*, з'ясовують закономірності їх індивідуального росту і розвитку, а також вивчають динаміку лісовідновлення букового насадження під наметом лісу. З метою отримання загальних відомостей стосовно оцінки виокремленої ділянки застосовано рекогносцирувальне обстеження території відповідно до методичних рекомендацій.

Встановлено можливості природного самооновлення бука за методикою професора М. М. Горшеніна під наметом деревостану, закладено дев'ять постійних пробних площ для обліку букового самосіву. Стан природного поновлення бука у 26 виділі можна віднести до задовільного. *Fagus sylvatica* плодоносить періодично, однак рясні врожаї бувають залежно від погодних умов раз у 2–6 років. Визначальним екологічним чинником, що впливає на збереження, ріст і розвиток самосіву й підросту бука, є низька освітленість, що призводить до поступової загибелі самосіву на третьому-п'ятому році життя. Негативно на життєздатність самосіву під час вегетаційного періоду впливає температурний режим, недостатність зволоження повітря і ґрунту, вразливість до весняних і осінніх заморозків.

Проведено реалізацію заходів з відтворення корінного насадження шляхом штучного ведення культури бука, що дає змогу зберегти лісові генетичні ресурси, які є важливою складовою частиною проблеми охорони й відтворення біорізноманіття.

1. Горшенін Н. М., Швиденко А. І. Лісівництво : навч. посіб. Львів : Вища школа, 1977. 362 с.
2. Дідух Я. П., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Український ботанічний журнал*. 2003. 60, № 1. С. 6–17.
3. Заїменко Н. В., Лісничук А. М., Шумик М. І., Пилипчук В. В., Льодок В. С. Проект організації території Кременецького ботанічного саду. Київ, 2019. 210 с.
4. Інструкція з впорядкування лісового фонду України. Ч. 1. Польові роботи : затв. наказом Українського державного проєктного лісовпорядного. вир. об. від 18.07. 2022 р. № 34. Ірпінь, 2022. С. 85.
5. Корінко О. М. Букові ліси Подільської височини (флористичні та еколого-ценотичні особливості, наукові основи охорони) : автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ, 2004. 182 с.
6. Миронюк В. В., Свинчук В. А., Лялін О. І. Лісова таксація : навч. посіб. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 99 с.
7. Олійник В. С. Вітер Р. М. Лісознавство : курс лекцій. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2011. 264 с.
8. Попадинець І. М. Стан, продуктивність та відтворення букових насаджень на Західному Поділлі : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. Львів, 2002. 20 с.
9. Погребняк П. С. Лісова екологія і типологія лісів. Вибрані праці. Київ : Наук. думка, 1993. 496 с.
10. Чурілов А. М. Особливості вивчення рослинного покриву лісів : навч. посіб. Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2019. 103 с.

References

1. Horshenin N. M., Shvydenko A. I. Lisivnytstvo : navch. posib. Lviv : Vyshcha shkola, 1977. 362 s. [in Ukrainian]
2. Didukh Ya. P., Sheliah-Sosonko Yu. R. Neobotanichne rayonuvannia Ukrainy ta sumizhnykh terytorii. *Ukrainskyi botanichnyi zhurnal*. 2003. 60, No 1. S. 6–17. [in Ukrainian]
3. Zaimenko N. V., Lisnichuk A. M., Shumyk M. I., Pylypchuk V. V., Lodok V. S. Proiekt orhanizatsii terytorii Kremenetskoho botanichnoho sadu. Kyiv, 2019. 210 s. [in Ukrainian]
4. Instrukttsiia z vporiadkuvannia lisovoho fondu Ukrainy. Ch. 1. Polovi roboty : zatv. nakazom Ukrainskoho derzhavnoho proiektnoho lisovporiadnoho. vyr. ob. vid 18.07. 2022 r. No 34. Irpin, 2022. S. 85. [in Ukrainian]
5. Korinko O. M. Bukovi lisy Podilskoi vysochyny (florystychni ta ekoloho-tsenotychni soblyvosti, naukovy osnovy okhorony) : avtoref. dys. ... kand. biol. nauk. Kyiv, 2004. 182 s. [in Ukrainian]
6. Myroniuk V. V., Svynchuk V. A., Lialin O. I. Lisova taksatsiia : navch. posib. Kharkiv : KhNUMH im. O. M. Beketova, 2017. 99 s. [in Ukrainian]
7. Oliynyk V. S. Viter R. M. Lisoznavstvo : kurs lektsii. Ivano-Frankivsk : Symfoniia forte, 2011. 264 s. [in Ukrainian]
8. Popadynets I. M. Stan, produktyvnist ta vidtvorennia bukovykh nasadzhen na Zakhidnomu Podilli : avtoref. dys. ... kand. s.-h. nauk. Lviv, 2002. 20 s. [in Ukrainian]
9. Pohrebniak P. S. Lisova ekolohiia i typolohiia lisiv. Vybrani pratsi. Kyiv : Nauk. dumka, 1993. 496 s. [in Ukrainian]
10. Churilov A. M. Osoblyvosti vyvchennia roslynnoho pokryvu lisiv : navch. posib. Kyiv : Vydavnychy tsentr NUBiP Ukrainy, 2019. 103 s. [in Ukrainian]

O. O. Vasylyuk, S. S. Yevsikova
Kremenets Botanical Garden, Ukraine

CURRENT RESEARCH ON THE BIOECOLOGY OF *FAGUS SYLVATICA* L., STRUCTURE OF REGENERATION AND USE OF BEECH PLANTINGS IN THE KREMENETS BOTANICAL GARDEN

This article presents the findings of a research project conducted from 2021 to 2025, focused on restoring common beech (*Fagus sylvatica* L.). Plantations in the hilly terrain of the Kremenets Botanical Garden. This work aligns with the Garden's broader initiative to establish rare phytocoenoses featuring native rare dendroflora. Our research assessed the current condition of the

beech plantation, evaluated its natural seed regeneration, and included an attempt at artificial regeneration. To conduct this research, we surveyed a forest plot within Allotment 26 of the Kremenets Botanical Garden, using existing forest management data. We characterized the silvicultural, taxonomic, and phytocoenotic structure of the *F. sylvatica* plantation and studied its growth conditions. To plan for the plantation's reproduction, we assessed the potential for natural beech self-renewal under the forest canopy, following Professor M. M. Gorshenin's methodology for flat areas. The selected reforestation area is a silvicultural zone where *F. sylvatica* is a key forest-forming species, accounting for 40 % of the tree composition. The total area of Allotment 26 is 1.34 hectares, with the isolated forest covering 0.1 hectares. To study natural regeneration, we established nine 2x2 meter test plots. On these plots, we conducted a complete inventory of self-seeded saplings and undergrowth of the main tree species, determining their ages. Summarizing two years of natural regeneration data from these plots revealed an increase in self-seeding: one-year-olds (up to 0.25 m high): increased by 102 units; two-to-three-year-old undergrowth (up to 0.5 m high): increased by 57 units; four-to-seven-year-old age group (up to 1.5 m high): increased by 4 units.

To enhance the species diversity within the beech plantation, we also undertook artificial reforestation. As of December 2024, 90 seedlings have been planted across an area of 1,440 m².

Key words: introduction, *Fagus sylvatica* L., reforestation, undergrowth, biocenosis.

Надійшла 18.04.2025.

УДК 632.76:633.15](477.84)

doi: 10.25128/2078-2357.25.1–2.5

С. С. ПОХИЛА, Г. М. ГОЛІНЕЙ, М. З. ПРОКОП'ЯК, М. А. КРИЖАНОВСЬКА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

вул. М. Кривоноса, 2, Тернопіль, 46027

e-mail: halyna.holiney@gmail.com

АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ *DIABROTICA VIRGIFERA VIRGIFERA* (LeCONTE, 1868) В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Досліджено стан посівів *Zea mays* у Тернопільській області та заселення їх шкідниками. Проаналізовано біологію та поширення західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera virgifera*) в Україні і в Тернопільській області. Станом на 2023 р. присутність шкідника зафіксовано у 18 областях України, що підкреслює важливість фітосанітарного моніторингу. Найбільші площі заселення визначено у Чернівецькій, Закарпатській і Миколаївській областях. Вперше виявлено *D. virgifera virgifera* у 2023 році в Полтавській та Чернігівській областях. На посівах кукурудзи у Кременецькому районі Тернопільської області виявлено шведську муху, яка пошкоджувала листки, викликаючи їх деформацію та пожовтіння, і стеблового кукурудзяного метелика, літ якого спостерігався у липні. Проаналізовано залежність поширення шкідників від температури та вологості повітря. Інвазійні види, зокрема західний кукурудзяний жук, є серйозною загрозою для формування врожайності та якості зеленої маси і зерна кукурудзи.

Ключові слова: *Zea mays* L., західний кукурудзяний жук, поширення, фітосанітарний стан, заселення шкідником.

Зростання міждержавних торгово-економічних відносин щороку сприяє збільшенню обсягів імпорту та експорту рослинної продукції, створюючи сприятливі умови для появи в Україні нових адвентивних видів. Інвазійні комахи негативно впливають на врожайність сільськогосподарських культур, підвищують витрати на заходи боротьби зі шкідниками та збільшують залежність від застосування пестицидів.