

справжній листок. Як видно із таблиці, *H. sanguinea* 'Cometa' у ювенільному стані почала формувати третій справжній лопатевий листок шириною 5-7 мм, довжиною 3-5 мм, сім'ядольні листки зберігаються у цій фазі, видовжуються до 2,3 мм, а ширина дорівнює 2 мм, корінь видовжується до 1-2 см, додаткові корені – до 1-2 мм.

Висновки:

1. Для розмноження *Heuchera* 'Carminnovo red' використано достигле насіння та бруньки із листками.
2. Найкращим результатом виявився для насіння, де пропорція гіпохлориду натрію і води 0,33 для насіння, а для бруньок гіпохлорид натрію становить 0,1 %.
3. Результати експерименту доводять, що досліджені види досить легко регенерують на штучному живильному середовищі, при цьому одним з важливих факторів є стерилізація рослинного матеріалу, оскільки він, як правило, уражений спорами грибів і бактерій. Результати показали, що можна найбільш ефективно використовувати насіння навіть у невеликій кількості. Таким чином, навіть за наявності декількох насінин рідкісного виду цього роду, за допомогою мікроклонального методу розмноження можливо відтворити його чисельність.
4. Мікроклональний метод дає змогу цілорічно і в короткі терміни отримати десятки і сотні тисяч рослин з однієї насінини. Меристематичне розмноження застосовують для оздоровлення маточної рослини від вірусної інфекції та інших захворювань. Не завжди меристематичне розмноження дає змогу зберегти на 100 % сортові особливості маточної рослини. Деякі компоненти штучних середовищ можуть визнавати зміни в клітинах, іноді клон сильно відрізняється від материнської рослини, що такому штучному присвоюють статус нового сорту. Тому перевірено рослини на сортову чистоту, щоб не було виродження материнських ознак.
5. Для успішного введення роду *Heuchera* найкраще використовувати гіпохлорид натрію і води з розрахунку (0,33) для насіння, а для бруньок 0,1 %. Встановлено, що в листяній ґрунтосуміші рослини укорінилися на 87 %, а в лісовому ґрунті – тільки на 56 %.

Література

1. Лаврентьева А.Н. Использование биотехнологических методов размножения декоративных интродуцентов / А.Н. Лаврентьева // Вісник Львівського державного університету ім. Івана Франка. – Львів : Вид-во ун-ту ім. Івана Франка. – 2003. – Вип. 36. – С. 137-145.
2. Murashige T. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures / T. Murashige, F. Skoog. – Phusiol. Plant. – 1962. – Vol. 15, № 13. – Pp. 473-497.
3. Cullina, W. 2000. Growing and propagating wild flowers of the United States and Canada / W. Cullina // Houghton Mifflin Company, Boston, MA.

Запльвана Ю.А. Розмноження роду *Heuchera* L. в умовах *in vitro*

Установлені строки і умовия, при котрых необходимо осуществляют семенное размножение декоративных форм *Heuchera* L. в Правобережной Лесостепи Украины. Освещены особенности репродуктивной биологии видов рода *Heuchera* L. семьи *Saxifragaceae*: *H. sanguinea* 'Cometa', *H. sanguinea* 'Karminnovo-red', *H. cyllindrica* Douglas. *H. americana* L.H. *cyllindrica* 'Rangilinda', *H. americana* 'Syok-fols', *Heuchera micrantha* 'Palace Purple', *H. sanguinea* 'Bresinheim', *H. sanguinea* 'Lauchtkofer'. Выяснено, что для успешного введения рода *Heuchera* лучше использовать гипохлорит натрия и воды из расчета 0,33 для семян, а для почек 0,1 %. Установлено, что в лиственной почвенной смеси растения укоренились на 87 %, а в лесной почве – лишь на 56 %.

Ключевые слова: експланты, стерилізація, експозиція, реагент, розмноження, *in vitro*.

Zaplyvana Yu.A. The Propagation of *Heuchera* L. Genus in the *In Vitro* Condition

Terms and conditions under which it is necessary to carry out seed propagation of decorative forms of *Heuchera* L. in the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine are determined. The article deals with peculiarities of reproductive biology of the following species of *Heuchera* L. genus of *Saxifragaceae* family: *H. sanguinea* 'Cometa', *H. sanguinea* 'Karminnovo-red', *H. cyllindrica* Douglas. *H. americana* L.H. *cyllindrica* 'Rangilinda', *H. americana* 'Syok-fols', *Heuchera micrantha* 'Palace Purple', *H. sanguinea* 'Bresinheim', *H. sanguinea* 'Lauchtkofer'. It is found that for successful introduction of *Heuchera* genus it is the best to use sodium hypochlorite and water at the rate of 0.33 for seeds and buds – 0.1 %. It is defined that in the deciduous soil mixture plants rooted by 87 % and in the forest soil only by 56 %.

Key words: explants, sterilization, exposure, reagent, propagation, *in vitro*.

УДК 630*[644.2+524.4]

Проф. Л.І. Коній, д-р с.-г. наук;

здобувач І.В. Фізик, канд. с.-г. наук; асист. С.Л. Коній, канд. с.-г. наук;

магістрант В.О. Азій; аспір. М.Л. Коній – НЛТУ України, м. Львів

ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДУБОВИХ ЛІСІВ ЗАКАРПАТТЯ

Проведено аналіз поширення, продуктивності, видового складу дубових лісів Закарпаття. Досліджено особливості вікової структури дубових деревостанів та динаміки їх площі. Встановлено істотне порушення співвідношення вікових груп лісостанів, серед яких домінуючу позицію займають середньовікові. Відзначено, що в межах аналізованого регіону сформовані сприятливі умови для зростання високопродуктивних дібров, де найвищим середнім приростом характеризуються високоствурні дубові насадження у віці 41-60 років. Серед аналізованих дубових насаджень тільки 26,2 % становлять корінні високоствурні дубові деревостани, значна частина лісостанів відзначається повнотою нижче 0,7. Внаслідок проведеного розподілу дубових деревостанів на корінні і похідні, встановлено, що частка похідних лісостанів є досить значною і становить 50,4 %. Обґрунтовано необхідність посилення уваги забезпеченню природного відтворення дібров, своєчасному проведенню доглядових рубок, зменшенню площі похідних деревостанів та поступовому збільшенню площі дубових лісів у регіоні досліджень.

Ключові слова: дубові деревостани, склад, повнота, продуктивність, вікова структура, типологічний аналіз, корінні та похідні деревостани, свіжа грабова діброва.

Відповідно до проведених досліджень різних авторів, в Україні до реліктових дібров належать острівні осередки, що збереглися на теренах поза межами впливу льодовика, зокрема на Подільсько-Волинській височині та Донецькому кряжі. Ймовірно, саме з Подільсько-Волинської височини відбулась міграція дуба звичайного та скельного в межах Західного регіону України до Карпат. Поширення видів роду дуба на Закарпатті найбільш вірогідно відбувалось з осередків, які знаходились на території Угорщини, Румунії та Словаччини [1].

Дуб звичайний є однією з найцінніших деревних порід, що ростуть на території України і в межах досліджуваного регіону. Насадження за його участю, поряд з високою сировинною цінністю, виконують надзвичайно важливі ґрунтозахисні, водорегулювальні, водоохоронні та рекреаційні функції [2, 10]. Поглинаючи значну частку поверхневих вод, вони істотно послаблюють поверхневий стік і протидіють водній ерозії. Потужна коренева система дуба звичайного сприяє формуванню стійких до нестачі вологи насаджень, що має надзвичайне значення

у створенні комфортних мікрокліматичних умов на суміжних територіях у межах його поширення [4-6]. Особливістю формування дібров Закарпаття є те, що вони можуть рости і розвиватись за високих температур і навіть за недостатнього балансу вологи. Дубові лісостани аналізованого регіону відзначаються високою видовою насиченістю. Протягом тривалого історичного періоду в дубових фітоценозах формувались умови співіснування екологічно близьких (граб, ясен, липа), інколи віддалених (бук, ялиця), з дубом деревних видів. Наявність у складі дубових деревостанів субедификаторів та асектаторів сприяють формуванню ценотично стабільних мішаних фітоценозів, які, на відміну від спрощених монодомінантних, є менш екологічно вразливими та більш продуктивними [3, 8, 9].

Ареал поширення дубових лісів у минулому був значно ширший за існуючий, але під впливом несприятливих факторів, а також внаслідок активної господарської діяльності людини він значно зменшився. Найбільшого винищення зазнали дубові ліси регіону досліджень у період XVI-XIX ст. Інтенсивне вирубування лісів сприяло значному зменшенню площ високопродуктивних дібров.

Внаслідок активних заходів щодо штучного відновлення дубових деревостанів з середини ХХ ст. в Україні намітилась тенденція до поступового зростання площі насаджень з переважанням дуба. Зокрема, за даними матеріалів лісовпорядкування на 01.01.1962 р., лісові насадження з домінуванням дуба займали площу 1318,4 тис. га або 19,2 % від загальної площі лісів Держлісфонду, у 1966 р. відповідно – 1419,0 тис. га (20,1 %), а на 01.01.2002 р. їх площа зросла до понад 1,7 млн га, що відповідає майже 27 % вкритих лісовою рослинністю земель [7].

Результати аналізу динаміки площі дубових насаджень Закарпаття з 1960 р. доводять поступове зростання їх величини. Однак спостерігається небезпечна тенденція до зменшення площі лісостанів за участю дуба звичайного у молодших вікових групах. Зокрема, істотно зменшилась площа деревостанів у віковій групі до 20 років. Наприклад, у Закарпатському обласному управлінні лісового господарства за результатами обліку лісового фонду 2002 р., площа дубових лісостанів у аналізованому віці становить тільки 1921,0 га, тоді як у інших вікових групах їх площа значно вища (табл. 1). Така особливість сприятиме подальшому нерівномірному розподілу дубових лісостанів за віковими групами.

Проведені дослідження свідчать про те, що відповідно до статистичних даних, вікова структура дубових деревостанів у межах цього управління істотно порушена. Зокрема, найбільшу площу у Закарпатті займають середньовікові високостовбурні лісостани за участю дуба звичайного (53,9 %), значно менше тут стиглих і перестійних (11,5 %) деревостанів і найменше молодняків першого класу віку (5,4 %) (рис. 1).

Найвищий середній приріст (5,4 м³/га) характерний для високостовбурних дубових деревостанів у віці 41-60 років. Значно нижчий показник приросту (3,8 м³/га) характерний для стиглих і перестійних дубових деревостанів та молодняків (4,5 м³/га) першого та другого класів віку. Лісорослинні умови рівнинної частини Закарпаття сприятливі для зростання високопродуктивних лісостанів за участю дуба звичайного. Поряд з тим, як показали проведені дослідження, в умовах аналізованого регіону недостатньо ефективно використовуються існуючі потенційні можливості.

Табл. 1. Площа (га) та запас (тис. м³) дубових деревостанів за віковими групами

Порода	Рік лісовпорядкування	Молодняки I кл.	Молодняки II кл.	Середньовікові	Пристигаючі	Стигли і перестійні	Разом, га	Відсоток від вкритої лісов. росл. площі, %
Дуб високостовбурний	2002	1921,0	5445,0	19246,0	4971,0	4110,0	35693,0	7,9
Разом лісів по Закарпаттю	2002	85,85	737,87	5238,34	1681,01	1396,69	9139,76	5,8
		29665,0	41872,0	220336,0	56020,0	102001,0	449894,0	7,2
		993,6	7580,74	82766,05	25024,92	40675,86	157041,17	11,3

Табл. 2. Типологічний аналіз свіжої грабової діброви Шаланківського лісництва ДП "Виноградівське ЛП"

№ з/п	Група віку, роки	Кількість ділянок, шт.	Загальна площа ділянок, га	Фактич. запас на всій площі, м ³	Середн. фактич. запас, м ³ /га	Середн. фактич. приріст, м ³ /га	Існуючий типологічний еталон			Потенціальний запас на всій площі, м ³	Відсоток вкритості потенціалу, %	
							склад деревостану	середній приріст, м ³ /га	віднос. на повнога			запас, м ³ /га
1	0-10	15	61,0	779,0	12,8	2,3	4Д3ГЗЯв	6,0	0,7	30,0	1830,0	42,6
2	11-20	15	75,8	3381,0	44,6	3,0	4Д3ГЗЯв	3,7	0,9	70,0	5306,0	63,7
3	21-30	20	82,0	7014,0	85,5	3,4	6Д4Яв+Г	4,0	0,8	100,0	8200,0	85,5
4	31-40	20	80,3	16221,0	202,0	5,8	5Д3Г2Яв	7,1	0,9	250,0	20075,0	80,8
5	41-50	20	159,0	40972,0	257,7	5,7	4Д3ГЗЯв	6,0	0,8	270,0	42930,0	95,4
6	51-60	15	101,1	26371,0	260,8	4,7	5Д3Г12Яв	5,5	0,7	300,0	30330,0	86,9
7	61-70	15	87,3	22105,0	253,2	3,9	8Д2Яв+Г	4,6	0,7	320,0	27936,0	79,1
8	71-80	15	95,9	23929,0	249,5	3,3	10Д+Яв+Г	4,0	0,7	320,0	30688,0	78,0
9	81-90	15	85,9	28668,0	333,7	3,9	7Д3Г	4,8	0,8	430,0	36937,0	77,6
Разом	52,4	150	828,3	169440,0	204,6	3,9	5,8Д2.1Г2.1Яв	4,7	0,79	246,6	204232,0	83,0

Відповідно до проведених досліджень, у дубових деревостанах Шаланківського лісництва ДП "Виноградівське лісове господарство" значну площу у лісництві займають похідні деревостани, склад яких не відповідає встановленим вимогам. Зокрема, за результатами типологічного аналізу деревостанів свіжої грабової діброви, найбільш істотна невідповідність їх складу характерна у вікових групах до 20-ти років (табл. 2). Поряд з тим, інші невідповідності такі, як надмірна (понад 40 %) участь у складі другорядних деревних порід, низька повнота, несвоєчасне проведення доглядових рубань, зумовили низький відсоток використання типологічного потенціалу аналізованого типу лісу у різних вікових групах. Так, відсоток використання типологічного потенціалу у вікових групах понад 60 років є нижчим 80 %, що вказує на істотні потенційні втрати дубової деревини в аналізованих вікових групах.

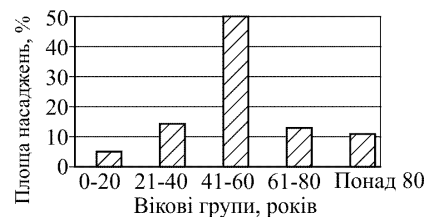


Рис. 1. Розподіл дубових деревостанів Закарпаття за віковими групами

З метою детального аналізу основних причин недостатнього використання аналізованих лісорослинних умов лісництва під час вирощування насаджень за участю дуба звичайного, проведено розподіл деревостанів на корінні та похідні (табл. 3).

Табл. 3. Розподіл насаджень на корінні і похідні деревостани

Група віку, роки	Загальна площа, га	Площа, га/%					
		корінні			похідні		
		1,0-0,8	0,7-0,5	0,4-0,1	1,0-0,8	0,7-0,5	0,4-0,1
0-10	61,0	6,4/10,5	8,0/13,1	–	–	29,8/48,9	16,8/27,5
11-20	75,8	39,7/52,4	8,4/11,1	–	24,6/32,5	3,1/4,0	–
21-30	82,0	29,7/36,2	4,2/5,1	–	29,2/35,6	18,9/23,1	–
31-40	80,3	23,1/28,8	–	–	54,4/67,7	2,8/3,5	–
41-50	159,0	64,3/40,4	–	–	90,4/56,9	4,3/2,7	–
51-60	101,1	16,0/15,8	64,1/63,4	–	0,7/0,6	20,3/20,2	–
61-70	87,3	6,7/7,7	39,8/45,6	–	–	40,8/46,7	–
71-80	95,9	8,8/9,2	11,6/12,1	–	–	75,5/78,7	–
81-90	85,9	22,0/25,6	57,9/67,4	–	–	6,0/7,0	–
Разом:	828,3	216,7/26,2	194,0/23,4	–	199,3/24,1	201,5/24,3	16,8/2,0

Проведені дослідження дозволили відзначити незначну (26,2 %) площу корінних високоповнотних деревостанів, що свідчить про недостатню увагу під час вирощування насаджень своєчасному проведенню доглядових заходів. Очевидно, що в період проведення доглядових рубок не надано належної уваги догляду за головною лісотвірною деревною породою, що сприяло випаданню її з складу сформованих насаджень та зростанню площі похідних деревостанів. Поряд з тим, варто відзначити надмірний відсоток деревостанів з повнотою нижче 0,7, що також вказує на надмірні розрідження деревостанів у період проведення доглядових рубок. Такий стан аналізованих деревостанів може свідчити про недостатнє вжиття заходів із запобігання виникненню різноманітних хвороб, або розвитку шкідників, які сприяли пошкодженню дерев головної лісотвірної де-

ревної породи і зумовили необхідність проведення додаткових зріджень. Внаслідок проведеного розподілу дубових деревостанів на корінні та похідні, встановлено, що частка похідних деревостанів становить 50,4 %.

Достатня кількість тепла, що надходить на поверхню досліджуваного регіону, забезпечена відповідною кількістю вологи, створює сприятливі умови для росту дубових деревостанів за I^a-I класом бонітету. Проте фактичні показники продуктивності дубових деревостанів вказують на істотні можливості їх підвищення (рис. 2). Так, найбільш істотні відхилення між фактичним запасом аналізованих дубових деревостанів та запасом деревостанів I бонітету встановлено у вікових групах понад 80 років і 21-40 та 61-80 років.

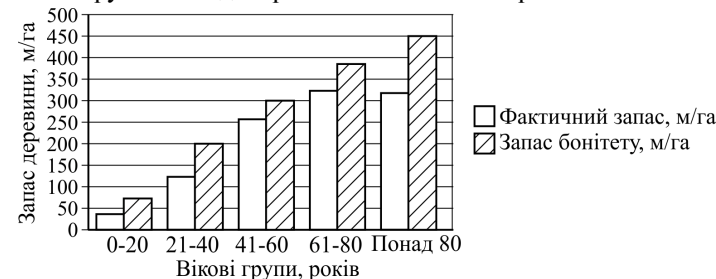


Рис. 2. Показники середніх запасів деревини дубових деревостанів Закарпаття за віковими групами

Відповідно до здійснених досліджень можна зробити такі висновки:

1. В умовах Закарпаття формуються дубові ліси, що відзначаються високою видовою насиченістю та значною потенціальною продуктивністю.
2. Вікова структура дубових лісів регіону досліджень істотно порушена. Найбільшу площу тут займають середньовікові високоствовбурні деревостани (53,9 %), значно менше стиглих і перестійних (11,5 %) та найменше молодняків першого класу віку (5,4 %).
3. Серед дубових насаджень значну площу (понад 50 %) займають похідні та низькоповнотні (понад 73 %) деревостани, що має істотний вплив на їх продуктивність та екологічну стійкість.
4. З метою підвищення ефективності використання лісорослинних умов аналізованого регіону, доцільно посилити увагу забезпеченню природного відтворення дубових деревостанів, своєчасному проведенню доглядових рубок, зменшенню площі похідних деревостанів та сприяти поступовому зростанню їх площі шляхом створення на низькопродуктивних та непридатних для сільськогосподарського використання землях лісових насаджень за участю дуба звичайного.

Література

1. Арпошенко О.Т. Історія лісів України у чвертинному періоді / О.Т. Арпошенко // Лісові ресурси України, їх охорона і використання : зб. наук. праць. – Харків : Держсільгосп. вид-во УРСР, 1970. – С. 10-14.
2. Жуков А.Б. Дубравы СССР / А.Б. Жуков. – Л. : Гослесбуиздат, 1949. – Т. 1. – 352 с.
3. Генсирук С.А. Комплексное лесохозяйственное районирование Украины и Молдавии / С.А. Генсирук, С.В. Шевченко, В.С. Бондарь та ін. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1981. – 360 с.
4. Копій Л.І. Основні аспекти регіональної програми збільшення лісистості західного регіону України / Л.І. Копій // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 1999. – Вип. 9.8. – С. 134-140.

5. Копий Л.И. Естественное возобновление дуба черешчатого в условиях Западной Лесостепи и его использование для восстановления дубрав : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. с.-х. наук: спец. 06.03.03 "Лесоведение, лесоводство и защитное лесоразведение, лесн. пожары и борьба с ними" / Л.И. Копий. – Минск, 1987. – 18 с.

6. Копий Л.И. Способы видтворення дубових лісостанів Західного Лісостепу України / Л.И. Копий, С.Л. Копий, О.А. Чаплик, В.В. Лентаков // Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість : міжвідомч. наук.-техн. зб. – Львів : Вид-во НЛТУ України. – 2012. – Вип. 38. – С. 20-29.

7. Короткий довідник лісового фонду України / Держком. ЛГ України (За матеріалами обліку лісів станом на 1 січня 2002 року). – Ірпінь, 2003. – 149 с.

8. Молотков П.И. Естественное возобновление лесов / П.И. Молотков, Н.И. Мамонов, В.И. Гниденко и др. – Ужгород : Вид-во "Карпаты", 1971. – 121 с.

9. Стойко С.М. Дубові ліси Українських Карпат: екологічні особливості, відтворення, охорона / С.М. Стойко. – Львів : Вид-во "Простір М", 2009. – 220 с.

10. Турчин Т.Я. Естественные степные дубравы донского бассейна и их восстановление / Т.Я. Турчин. – М. : Изд-во ВНИИЛМ, 2004. – 312 с.

Копий Л.И., Физык И.В., Копий С.Л., Агий В.О., Копий М.Л. Особенности распространения и продуктивность дубовых лесов Закарпатья

Проведен анализ распространения, продуктивности, видового состава дубовых лесов Закарпатья. Исследованы особенности вековой структуры дубовых древостоев и динамики их площади. Установлено существенное нарушение соотношения вековых групп насаждений, среди которых доминирующее положение занимают средневековые. Отмечено, что на территории анализируемого региона сформированы сопутствующие условия для произрастания высокопродуктивных дубрав, где наивысшим средним приростом характеризуются высокоствольные дубовые древостои в возрасте 41-60 лет. Среди анализированных дубовых насаждений только 26,2 % составляют коренные высокоствольные дубовые древостои, значительная их часть отличается полнотой ниже 0,7. В результате проведенного распределения дубовых насаждений на коренные и производные, установлено, что часть производных древостоев достаточно значительна и составляет 50,4 %. Обоснована необходимость усиления внимания обеспечению естественного восстановления дубрав, своевременному проведению рубок ухода, уменьшению площади производных древостоев и постепенному увеличению площади дубовых лесов в регионе исследования.

Ключевые слова: дубовые древостои, состав, полнота, продуктивность, вековая структура, типологический анализ, коренные и производные древостои, свежая грабовая дубрава.

Kopiy L.I., Phizyk I.V., Kopiy S.L., Ahiy V.O., Kopiy M.L., Some Distribution Features and Performance of Oak Forests of Transcarpathia

The analysis of the distribution, productivity, species composition of oak forests of Transcarpathia is made. The features of the age structure of oak stands and dynamics of their area are studied. The material breach of value forest stand age groups, including the dominant position occupied by middle-aged, are found. It is noted that within the analyzed region favorable conditions for the growth of high-performance groves, where the highest average growth characterized boled oak plantations aged 41-60 years, are formed. Among the analyzed oak forest only 26.2 % are indigenous boled oak stands, much of the forest stand is particular for its 0.7 below. As a result of the distribution of the roots of oak stands and derivatives, the proportion of original forest stands is proved to be significant and is 50.4 %. The need for greater attention to ensure natural regeneration of oak, timely holding, inspection cuts, reducing the area of derivatives stands and a gradual increase in the area of oak forests in the area of research are justified.

Key words: oak stands, structure, completeness, performance, age structure, typological analysis, fundamental and original stands.

УДК 630*[17+44]:582.931.4

Здобувач І.М. Кульбанська¹ –

НУ біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ІНФЕКЦІЙНА ТА НЕІНФЕКЦІЙНА ПАТОЛОГІЯ ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО

Наведено результати фітопатологічних досліджень патологічних змін вегетативних і генеративних органів ясен звичайного під дією патогенної міко- та мікрофлори, а також шкідливої ентомофауни. Показано, що найбільш поширеним і шкодочинним для цієї деревної рослини є туберкульоз. Збудник хвороби – фітопатогенна бактерія *Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi* – уражує як стовбури, гілки та пагони, так і суцвіття ясен звичайного. Описано ряд збудників мікофітозів та представників шкодочинної ентомофауни, що внаслідок своєї діяльності істотно послаблюють ріст, розвиток та знижують якісні характеристики деревини ясен звичайного.

Ключові слова: патогенна мікрофлора, інфекційна патологія, шкідлива ентомофауна, симптоми хвороб, генеративні органи ясен, туберкульоз ясен, патогенез, поширеність хвороб, шкодочинність хвороб.

За останні два десятиліття значно зменшився міждержавний взаємообмін друкованою спеціальною науковою літературою як на теренах колишнього Радянського Союзу, так із науковцями світової спільноти. В електронних джерелах інформація зазвичай неповна, переважно науково-популярна, а часто і зовсім некоректна чи відсутня. Значною мірою це стосується хвороб, і в переду сім інфекційних, лісових деревних і кушових рослин. Тому узагальнення сучасного світового наукового доробку щодо патології лісу взагалі і ясен звичайного зокрема є досить актуальним.

Мета роботи – проаналізувати спеціальну літературу щодо симптоматики патології вегетативних і генеративних органів ясен звичайного, які виникають під дією патогенних міко- та мікроорганізмів, зокрема збудників інфекційних хвороб, а також шкідливих комах, їх аналітичного узагальнення для ознайомлення вітчизняних науковців та виробничників з існуючою проблемою. Крім цього, поставлено завдання з'ясувати основні чинники патології ясен звичайного в умовах Західного Поділля України.

У процесі досліджень застосовано рекогносцирувальні та детальні методи лісопатологічних обстежень, а також методи фітопатологічних, мікробіологічних та мікологічних досліджень за загальноприйнятими методиками [4]. Також для виконання цієї роботи використано основні загальнонаукові методи пізнання, зокрема системний аналіз, інформаційний підхід, бібліометрія, інформетрія, а також спеціальні методи лісопатологічних обстежень і фітопатологічних досліджень.

Об'єкт дослідження – ясен звичайний та насадження за його участю в Західному Поділлі України.

Предмет дослідження – симптоматика, збудники та патогенез інфекційних та неінфекційних хвороб ясен звичайного.

Результати дослідження. На ясені звичайному відомі практично всі систематичні групи мікроорганізмів як збудників хвороб (гриби, бактерії, МПО, віруси, віроїди тощо), а також водорості, лишайники, вищі квіткові рослини.

¹ Наук. керівник: проф. А.Ф. Гойчук, д-р с.-г. наук