

6. Пидопличко Н.М. Грибы-паразиты культурных растений. Определитель в 3-ех т. – Т. 2. Грибы несовершенные / Н.М. Пидопличко. – К. : Изд-во "Наук. думка", 1977. – С. 299.
7. Пидопличко Н.М. Грибы-паразиты культурных растений. Определитель в 3-ех т. – Т. 3. Пикнидиальные грибы / Н.М. Пидопличко. – К. : Изд-во "Наук. думка", 1977. – С. 230.
8. Гордієнко М.І. Ясени в Україні / М.І. Гордієнко, А.Ф. Гойчук, Н.М. Гордієнко, Г.П. Леонтяк. – К. : Вид-во "Сільгоспосвіта", 1996. – 392 с.

Гойчук А.Ф., Кульбанська І.М. Етіологія хвороб ясеня звичайного на Поділлі України

Наведено результати досліджень патологічних змін вегетативних і генеративних органів ясеня звичайного. Показано, що ця цінна лісова деревина досить чутлива не тільки до різних за систематичним і функціональним положенням груп міко- та мікроорганізмів, а й до багатьох видів шкідливої ентомофауни. Акцентовано увагу, що найбільш поширеним і шкодочинним для ясеня звичайного є туберкульоз, збудник якого фітопатогенна бактерія *Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi* – уражує як стовбури, гілки та пагони, так і його суцвіття. Зазначено низку збудників інфекційних хвороб та види шкодочинної ентомофауни, які істотно послаблюють ріст, розвиток та знижують якісні характеристики деревини ясеня звичайного.

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

Гойчук А.Ф., Кульбанская И.Н. Этиология болезней ясеня обыкновенного на Подолье Украины

Приведены результаты исследований патологических изменений вегетативных и генеративных органов ясеня обыкновенного. Показано, что это ценная лесная древесина весьма чувствительна не только к разным по систематическим и функциональным положением групп мико- и микроорганизмов, но и к многочисленным видам вредоносной энтомофауны. Акцентировано внимание, что наиболее распространенным и вредоносным заболеванием для ясеня обыкновенного является туберкулез, возбудитель – фитопатогенная бактерия *Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi* – поражает как стволы, ветви и побеги, так и его соцветия. Отмечен ряд возбудителей инфекционных болезней и виды вредоносной энтомофауны, которые существенно ослабляют рост, развитие и снижают качественные характеристики древесины ясеня обыкновенного.

Ключевые слова: патогенная микрофлора, инфекционная и неинфекционная патология, вредоносная энтомофауна, симптомы болезней, генеративные органы ясеня, туберкулез ясеня, патогенез, распространенность болезней, вредоносность болезней.

УДК 630*[165+23] Доц. Ю.І. Гайда, д-р с.-г. наук –
Український НДІ гірського лісівництва; Тернопільський НБУ

ПЛЮСОВІ ДЕРЕВА ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ТА СКЕЛЬНОГО ЯК ОБ'ЄКТИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ IN SITU

Наведено результати інвентаризації та дослідження плюсових дерев дуба звичайного та дуба скельного в Західному регіоні України (Івано-Франківській, Львівській, Тернопільській, Чернівецькій обл.). Виявлено і встановлено точні географічні координати 174 плюсових дерев дуба звичайного (88,3 % від кількості відібраних) та 27 плюсових дерев дуба скельного (90 %). Більшість дерев дуба звичайного (83,9 %) представляють Придністровський лісостеповий лісонасінний район та майже усі (99 %) грудові умови екологічного ареалу виду. Плюсові дерева як дуба звичайного, так і дуба скельного відображають найбільш повно генофонд тільки окремих популяцій (Прут-Дністровської, Прут-Сиретської, Товпівської, Улашківської). Встановлено, що незначна кількість біотипів дуба звичайного і скельного відповідають критеріям плюсових дерев I категорії.

Це є ще одним свідченням збіднення генетичного фонду дібров і аргументом нагальності реалізації заходів його збереження. Випробування півсісів і сісів плюсових дерев є необхідною умовою оцінювання їх селекційного потенціалу та цінності їх як об'єктів генозбереження *in situ*.

Ключові слова: плюсові дерева, дуб звичайний, дуб скельний, лісові генетичні ресурси, збереження генофонду *in situ*.

Збереження лісових генетичних ресурсів *in situ* передбачає їх охорону в природних екосистемах, незалежно від того чи зазнавали ці екосистеми антропогенного впливу, чи ні [5]. Найбільш надійним методом *in situ* є відбір і збереження насаджень природного походження [2], які в більшості країн отримали статус лісових генетичних резерватів. Плюсові дерева (ПД) на ранніх етапах становлення лісової генетики та селекції, як і плюсові насадження, використовувалися тільки як складовий елемент процесу селекційного покращення лісових деревних порід. Згодом плюсові дерева стали розглядати як об'єкти генозбереження *in situ*. Окрім цього, значна частка таких дерев використана для створення насінних плантацій, які вважаються об'єктами генозбереження *ex situ*.

У Німеччині, яка займає у Європі чільне місце за рівнем імплементації міжнародних і національних програм зі збереження лісових генетичних ресурсів, у федеральну базу даних "Лісові генетичні ресурси – онлайн" внесено тисячі окремих особин лісових деревних і кущових видів (наприклад бука лісового – 247, дуба звичайного – 165) [4]. Значну кількість плюсових дерев відібрано у Словаччині – 3204 [6], Чехії – 7962 [7], Болгарії – 7200 [3] та інших країнах.

Мета дослідження – аналіз стану плюсових дерев дуба звичайного як генетико-селекційних об'єктів *in situ* у Західному регіоні України (Івано-Франківській, Львівській, Тернопільській та Чернівецькій обл.) та опрацювання пропозицій щодо підвищення ефективності їх збереження та використання.

Методи дослідження. Під час дослідження мережі плюсових дерев визначено їх розташування, зокрема точні географічні координати за допомогою приладу GPS; біометричні параметри (діаметр стовбура на 1,3 м, загальну висоту, висоту до мертвих та живих сучків, об'єм стовбура); категорію плюсового дерева (I чи II), клас росту за Крафтом; стан дерева, пошкодження хворобами, шкідниками; тип та колір кори. За допомогою програми MapInfo Professional створено карту розташування плюсових дерев (рис. 1).

Результати досліджень. Внаслідок селекційної інвентаризації дібров у чотирьох західних областях України у минулі роки було виділено 197 плюсових дерев дуба звичайного. До початку наших досліджень 9 дерев (4,6 %) було списано, 14 плюсових дерев (7,1 %) не виявлено під час обстежень (табл. 1).

Табл. 1. Результати інвентаризації плюсових дерев дуба звичайного в Західному регіоні України

Область	Кількість плюсових дерев, шт.			
	зарєєстровано до інвентаризації	списано до інвентаризації	не обліковано під час інвентаризації	обліковано під час інвентаризації
Івано-Франківська	2	–	–	2
Львівська	42	1	14	27
Тернопільська	34	2	–	32
Чернівецька	119	6	–	113
Разом:	197	9	14	174

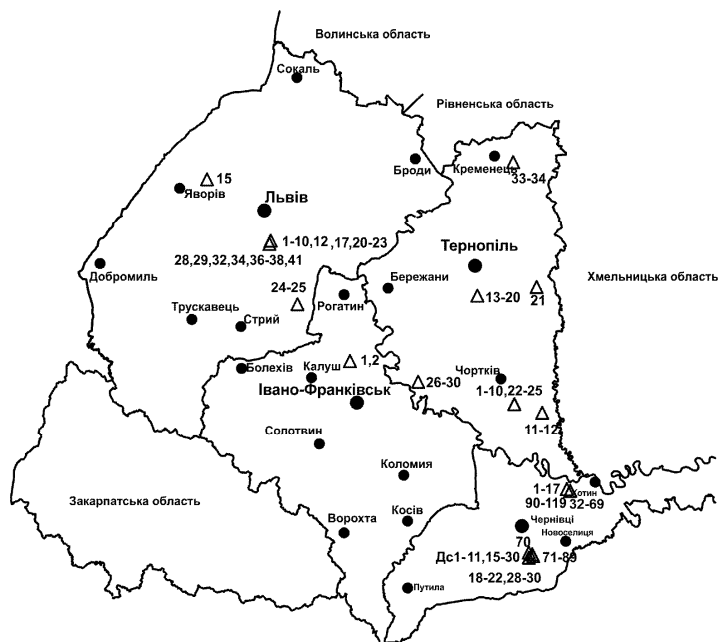


Рис. 1. Місце розташування плюсових дерев дуба звичайного (Δ – ПД, 1 – номер дерева в межах області)

Найбільшу кількість плюсових дерев дуба звичайного відібрано в Чернівецькій обл. – 113. Причому усі дерева представляють тільки дві популяції у ДП "Хотинське лісове господарство" та ДП "Чернівецьке лісове господарство" (табл. 2).

Табл. 2. Розподіл плюсових дерев дуба звичайного серед окремих популяцій

Область	Кількість популяцій з числом плюсових дерев / загальна кількість плюсових дерев у цих популяціях			
	3 і менше	4-10	11-20	20 і більше
Івано-Франківська	1/2	-	-	-
Львівська	2/3	-	-	1/24
Тернопільська	3/5	2/13	1/14	-
Чернівецька	-	-	-	2/113
Разом:	6/10	2/13	1/14	3/137

Більшість плюсових дерев дуба звичайного у Львівській обл. також сконцентровані в межах однієї Товщівської популяції. Потрібно зазначити, що у Львівській і Тернопільській областях, в яких площа дібров значно більша, ніж в Чернівецькій обл., разом обліковано тільки 59 плюс-дерев. Зовсім незадовільні результати селекційної інвентаризації в Івано-Франківській обл., де атестовано тільки два дерева *Quercus robur* (рис. 2).

За лісонасінними районами плюсові дерева дуба звичайного розподілені відносно пропорційно до частки дубових фітоценозів на їх територіях (у Придністровському лісостеповому – 83,9 %, а у Карпатському гірському – 16,1 %). Однак у межах районів спостерігається їх концентрація в певних популяціях. То-

му деякі частини лісонасінних районів (зокрема підрайони, наприклад Подільський) недостатньо або зовсім не представлені плюсовими деревами дуба.



Рис. 2. Зв'язок між плюсовими деревами як об'єктами генозбереження in situ та об'єктами ex situ

Плюсові дерева дуба звичайного охоплюють не весь типологічний спектр дібров. Як видно з табл. 3, найповніше представлена грудова частина такого спектра. Сугрудові типи лісу представлені тільки одним плюсовим біотипом. Тому особливу увагу під час відбору нових дерев потрібно приділяти, окрім дібров, судібровним типам лісу, зокрема ялицевим судібровам і дібровам.

Табл. 3. Розподіл плюсових дерев дуба звичайного за типами лісу

Тип лісу	Індекс типу лісу	Кількість плюсових дерев
Волога грабова судіброва	C ₃ -ГД	1
Свіжа грабова діброва	D ₂ -ГД	26
Свіжа букова діброва	D ₂ -БД	93
Свіжа дубово-грабова бучина	D ₂ -д-ГБ	11
Волога грабова діброва	D ₃ -ГД	43
Разом:		174

На території Тернопільської обл. плюсові дерева дуба звичайного розміщені нерівномірно. Більша частина зосереджена в її південно-східній частині в ДП "Чортківське лісове господарство". На півночі області відібрано тільки два дерева в Забарівському лісництві ДП "Кременецького лісового господарства", які хоч і відрізняються високими ростовими та якісними параметрами, але мають штучне походження, а тому рекомендовані до списання і заміни.

Плюсові дерева дуба звичайного на Тернопіллі характеризуються значною мінливістю віку і біометричних показників. Їх висота змінюється від 27,9 м (№ 8) до 42,3 м (№ 1), середній діаметр стовбура – від 42,3 см (№ 22) до 95,4 см (№ 21). Амплітуда коливань віку плюсових дерев дуба становить 100 років (від 89 до 189 років). Аналіз фенотипових описів плюсових дерев дуба звичайного свідчить, що для 52 % дерев характерні борозенчасті типи кори, для 42 % – гребінчасті, для

6 % – лускати і перехідні. У більшості випадків помітною є популяційна обумовленість цієї ознаки. Тільки для дерев Микулинецької популяції (№ 13-20) характерна істотна внутрішньо-популяційна мінливість характеру грубої кори.

Довжина крон плюсових дерев дуба звичайного у Тернопільській обл. змінюється від 11,2 м до 29,4 м. Середнє значення цього показника становить 18,0^{±0,77} м, а коефіцієнт варіації (CV) – 24,3 %. Відносно загальної висоти дерева цей параметр у середньому становить 53,2 % (ліміти 38,3-77,2 %, CV = 18,6 %). Ступінь очищення стовбурів плюсових дерев дуба звичайного від мертвих сучків також характеризується середнім рівнем варіації (CV = 21,7 %). Встановлено, що більше третини загальної довжини стовбурів плюсових дерев є очищеними від мертвих сучків (M = 37,8^{±1,45} % з лімітами від 15 % до 55 %). Усі плюсові дерева у Тернопільській обл. мають додатковий ступінь захисту як об'єкти природно-заповідного фонду – ботанічні пам'ятки природи місцевого значення.

В Івано-Франківській обл. атестовано тільки два плюсових дерева дуба звичайного у середньовікових насадженнях (77 і 82 роки) у Крилоському лісництві ДП "Галицьке лісове господарство". Висота дерев перевищує 30 м, діаметр стовбура становить, відповідно, 50 і 46 см. Дерев належаєм чином оформлені в натурі і відповідають критеріям плюсових дерев. Однак такої кількості плюсових дерев дуба для всієї зони дубових лісів в області явно недостатньо.

Найбільше плюсових дерев дуба звичайного в Чернівецькій обл. представляє Прут-Дністровська популяція (в ДП "Хотинське лісове господарство"), де обстеженнями охоплено 85 дерев. Вони ростуть у насадженнях віком 95-135 років. Амплітуда їх висот становить 28,5-42,0 м, а діаметрів – 43,0-86,0 см. Більшість плюсових дерев (78 %) характеризується добрим станом і тільки одне (№ 17) – підлягає списанню. Воно має морозовинні тріщини і уражене грибами. Прут-Сиретська популяція (в ДП "Чернівецьке лісове господарство") нараховує 28 плюсових дерев дуба звичайного. Вони ростуть переважно у перестійних насадженнях віком від 113 до 215 років. Амплітуда їх висот становить 30,0-38,0 м, а діаметрів – 38,5-76,0 см. Більшість плюсових дерев перебувають у доброму стані, тільки одне (№ 19) підлягає списанню.

У Львівській обл. обстежено, обміряно і описано 27 плюсових дерев дуба звичайного, 24 з яких представляють одну популяцію у Товшівському лісництві ДП "Львівське лісове господарство". Плюсові дерева дуба відзначаються високим віком (102-172 роки) і добрими біометричними параметрами. Амплітуда їх висот становить 12,8 м (32,7- 44,5 м), діаметрів стовбура – 67 см (41-108 см). Об'єм стовбура багатьох дерев перевищує 10 м³. Привертає увагу не зовсім задовільний стан плюсових дерев дуба з порядковими номерами 6, 8-13, 19. Не відповідають критеріям плюсового дерева багато дерев дуба у кв. 39 Товшівського лісництва. Загалом, дуже мало дерев дуба як у Львівській обл., так і в регіоні загалом відповідають критеріям плюсових дерев I категорії. Це є ще одним свідченням збіднення генетичного фонду дібров та аргументом необхідності реалізації заходів його збереження.

Плюсові дерева дуба скельного сконцентровані виключно в одній популяції у Кузьмінському лісництві ДП "Чернівецьке лісове господарство". З відібраних у попередні роки 30-ти плюсових дерев виявлено 27. Три дерева списано у 2001 р. (№ 12, 13, 14). Наявні плюсові дерева ростуть у насадженнях віком від

85 до 215 років. Амплітуда їх висот становить 29,4-40,5 м, а діаметрів – 41,0-77,1 см. Більшість дерев є доброго стану і тільки одне (№ 3) – незадовільного. Треба наголосити, що плюсові дерева дуба на Буковині інтенсивно використовують для закладання клонових плантацій. Цінний генофонд буковинських дібров зберігається на архівно-маточній плантації ДП "Чернівецьке лісове господарство" на площі 7,2 га (кв. 24 Тарнавського лісництва).

Відбір і збереження плюсових дерев як об'єктів генозбереження без їх включення у генекологічні та селекційні програми залишаються пасивними методами *in situ*. Істотно зростає ефективність селекції і використання цих об'єктів у разі активного їх використання і створення на їх основі інших селекційних об'єктів (випробних культур, колекційних і насінних плантацій), які водночас, виконують роль об'єктів *ex situ* (рис. 2).

Усі досліджені плюсові дерева дуба звичайного і скельного відібрано за фенотипічними ознаками. Це, на нашу думку, яка збігається з поглядом інших дослідників [7], дещо обмежує функції цих об'єктів *in situ*. Важливу роль у визначенні унікальності геному плюсового дерева та його селекційної цінності відіграють випробні культури. На жаль, значна частка обстежених плюсових дерев дуба звичайного не охоплена процесом перевірки за потомством. Тому, як і з точки зору практичної селекції, так і з метою вибракування плюсових дерев як об'єктів цінного генофонду, на часі розгортання широкого випробування плюсових дерев лісових деревних видів. У разі пролонгування "Галузевої програми розвитку лісонасінневої справи на 2010-2015 роки" [1] або ініціації нової програми, таким заходам потрібно надати статус пріоритетних.

Висновки. Із 227 плюсових дерев дуба звичайного та дуба скельного, які були охоплені інвентаризацією, виявлено в натурі та детально описано стан та параметри 201 плюсового біотипу (збереженість 88,5 %), з яких 10 запропоновано списати. Рекомендується проведення нового етапу селекційної інвентаризації лісів України з урахуванням лісонасінного районування та застосування популяційного та лісотипологічного підходів, з наступним картуванням плюсових дерев за допомогою ГІС технологій та посиленням їх правового захисту. Пріоритетним завданням нової програми з розвитку лісонасінної справи в Україні повинно стати широкомасштабне випробування плюсових дерев за потомством у нових випробних культурах.

Література

1. Галузева програма розвитку лісонасінневої справи на 2010-2015 роки. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article; jsessionid=245043D75B27DF1F2DD4F8525E1CA0A8.vapp25:1?art_id=109105&cat_id=104385.
2. Conservation and Management of Forest Genetic Resources in Europe / Eds. Th. Geburek, J. Turok. – Zvolen : Arbora Publishers, 2005. – 693 p.
3. Conservation and Sustainable Management of Forests in Central and Eastern European Countries / Multi-country Report. European Commission Phare Programme, 1999. – 80 p.
4. FGRDEU-Online – Bestände forstgenetischer Ressourcen in Deutschland. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.fgrdeu.genres.de>.
5. Konrad H. Maßnahmen zur Erhaltung der genetischen Waldressourcen in Österreich / H. Konrad, R. Litschauer, T. Geburek // Fachtagung "Biodiversität in Österreich", 28 Juni 2007. – Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Raumberg-Gumpenstein, 2007. – S. 49-56.
6. Paule L. Generhaltungsmaßnahmen in der Slowakei / L. Paule // Geburek Th., Heinze B. (Hrsg.): Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald – Normen, Programme, Maßnahmen. – Ecomed, Verlagsgesellschaft Landsberg, 1998. – S. 151-158.

7. Vancura K. Das Tschechischce Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen / K. Vancura // Geburek Th., Heinze B. (Hrsg.): Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald – Normen, Programme, Maßnahmen. – Ecomed, Verlagsgesellschaft Landsberg, 1998. – S. 159-169.

Гайда Ю.И. Плюсовые деревья дуба черешчатого и скального как объекты сохранения генетических ресурсов *in situ*

Приведены результаты инвентаризации и исследования плюсовых деревьев дуба черешчатого и дуба скального в Западном регионе Украины (Ивано-Франковской, Львовской, Тернопольской, Черновицкой обл.). Выявлены и установлены точные географические координаты 174 плюсовых деревьев дуба черешчатого (88,3 % от числа отобранных) и 27 плюсовых деревьев дуба скального (90 %). Большинство деревьев дуба черешчатого (83,9 %) представляют Приднестровский лесостепной лесосеменной район и почти все (99 %) грудовые условия экологического ареала вида. Плюсовые деревья как дуба черешчатого, так и дуба скального отражают наиболее полно генофонд только отдельных популяций (Прут-Днестровской, Прут-Сиретской, Товщивской, Улашкивской). Установлено, что незначительное количество биотипов дуба черешчатого и скального соответствуют критериям плюсовых деревьев I категории. Это является еще одним свидетельством обеднения генетического фонда дубрав и аргументом неотложности реализации мер по его сохранению. Испытания полусибсов и сибсов плюсовых деревьев является необходимым условием оценки их селекционного потенциала и ценности их как объектов геносохранения *in situ*.

Ключевые слова: плюсовые деревья, дуб черешчатый, дуб скальный, лесные генетические ресурсы, сохранение генофонда *in situ*.

Hayda Yu.I. Plus Trees of Pedunculate Oak and Sessile Oak as Objects of Conservation of Genetic Resources *in Situ*

Some results of the inventory and of the research plus trees of pedunculate oak and sessile oak in the western region of Ukraine (Ivano-Frankivsk, Lviv, Ternopil, Chernivtsi regions) are presented. One hundred seventy four plus trees of pedunculate oak (88.3 % from selected) and 27 plus trees of sessile oak (90 %) are researched and there exact geographical coordinates are identified. Most of plus trees of pedunculate oak (83.9 %) represent the seed zone "Foreststeppe prydniistryanskiy" and almost all (99 %) "grud" environmental conditions of the ecological area of species. Oaks plus trees reflect more fully the gene pool only certain populations (Prut-Dniester, Prut-Siret, Tovschiv, Ulashkivzi). A small number of biotypes of pedunculate oak and sessile oak are found to meet the criteria of plus trees of first category. It testifies to the genetic fund depletion of oak and it is the argument of urgency the implementation of measures to its conservation. Progeny tests of half-siblings and siblings of oak are essential to assess their breeding potential and their value as objects of gene conservation *in situ*.

Key words: plus trees, pedunculate oak, sessile oak, forest genetic resources, conservation of the gene pool *in situ*.

УДК 630*[5+64+23](477.83/86)

Доц. Г.Г. Гриник, д-р с.-г. наук –
НЛТУ України, м. Львів

СТАТИСТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИДІЛЕННЯ ЕКСПОЗИЦІЙНО-ОРОГРАФІЧНИХ ГРУП БУКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Представлено теоретичні основи та методичні підходи щодо оцінювання росту та продуктивності гірських деревостанів бука лісового в Українських Карпатах із врахуванням експозиційно-орографічних характеристик місць їхнього розташування та типів лісорослинних умов. За результатами досліджень проаналізовано особливості росту гірських деревостанів бука лісового з врахуванням експозиційно-орографічних характеристик місць їхнього розташування, встановлено відповідні тенденції та закономірності. На основі статистичного аналізу здійснено поділ досліджуваних деревостанів на експози-

ційно-орографічні групи в типах лісорослинних умов C₂-C₃ та D₂-D₃ та представлено їх графічну інтерпретацію.

Ключові слова: гірські деревостани бука лісового, експозиційно-орографічні групи, продуктивність, статистичний аналіз.

Вступ. Основні масиви букових лісів України зосереджені у Карпатах. Оптимальні умови для росту букових деревостанів сформувались у Закарпатській обл., де бук бере участь у складі лісостанів, які покривають схили з низу до верху. За складом корінної рослинності, особливістю її росту і стану всі типи гірських букових лісів, залежно від висотного розташування, за пропозицією Ю.Д. Третяка (1954) було розділено на три кліматичні пояси (нижній, середній і верхній). Особливості поширення гірських букових лісів у Карпатах різнобічно з лісівничого та таксаційного поглядів розглянуто у роботах А.Т. Вакіна та ін. (1954), П.С. Каплуновського (1958, 1961), П.І. Молоткова (1966, 1968, 1971-1973), К.К. Смаглока (1964), Г.В. Лисиці (1968), Г.Т. Криницького та ін. (1973, 2000, 2009), С.І. Ваніна (1982), О.А. Гірса (2004, 2006), І.С. Ільківа (2004), В.І. Парпана (1994), В.І. Парпана та С.М. Стойка (1995), І.М. Сопушинського (2001), І.М. Попадинця (2002), М.В. Чернявського (2003), В.С. Олійника (2010), С.І. Гайчука та О.А. Гірса (2011). Автори наголошують на тому, що у гірських умовах формуються високопродуктивні букові деревостани, які по-різному впливають на довкілля. Вони затримують опади, регулюють стік води, скріплюють ґрунт та поліпшують його структуру, формують краєвид і клімат середовища тощо. Однак практично не встановлено істотність сукупного впливу типів лісорослинних умов та експозиційно-орографічних характеристик рельєфу на таксаційні ознаки букових деревостанів

Мета дослідження – статистично обґрунтувати особливості виділення експозиційно-орографічних груп букових деревостанів Українських Карпат, що дасть змогу комплексно дослідити вплив типів лісорослинних умов і характеристик схилів на динаміку таксаційних ознак досліджуваних деревостанів.

Об'єкт дослідження – процеси росту в букових гірських деревостанах залежно від типів лісорослинних умов та експозиційно-орографічних характеристик схилів.

Методи дослідження. Теоретичні, методичні та експериментальні дослідження проведено на засадах системного підходу, а також з використанням методик, адаптованих з сучасними інформаційними технологіями та комп'ютерною технікою. Використано лісівничі, таксаційні, біометричні методи досліджень, зокрема – перелікової таксації, порівняльної екології, а також статистики та моделювання [2, 4, 7].

Результати дослідження. На типологічній основі з урахуванням експозиційно-орографічних характеристик рельєфу місць розташування деревостанів здійснено аналіз таксаційних ознак для деревостанів з домінуванням бука лісового для 51787 виділів (на основі повидільної бази даних ВО "Укрдержліспроєкт", актуальної станом на 01.01.2004 р.). Результати аналізу підтверджуються дослідженнями, здійсненими на постійних і тимчасових пробних площах.

Групування деревостанів здійснено у типах лісорослинних умов (ТЛУ) C₂-C₃ та в ТЛУ D₂-D₃ у межах груп віку та за належністю місць розташування деревостанів до висотного діапазону (ВД): від 300 до 800 м н.р.м., від 801 до 1099 м н.р.м., та від 1100 до 1400 м н.р.м; за експозиціями схилів: східні (Сх.), південно-східні (Пд.-Сх.), південні (Пд.), південно-західні (Пд.-Зх.), західні (Зх.), північно-