

тмасы ветвей по I-V классам деструкции. Разработаны математические модели для оценки мортмасы ветвей в абсолютно сухом состоянии на основе зависимости от возраста, среднего диаметра, средней высоты, бонитета и относительной полноты насаждений. Сформированы нормативно-справочные таблицы для установления мортмасы ветвей на 1 га березняков в зависимости от средней высоты, среднего диаметра и относительной полноты.

**Ключевые слова:** береза, мортмасса, ветки, опад, деструкция, модель, Украинское Полесье.

### **Bilous A.M. The Assessment of Mortmass Branches in the Birch Forests of Ukrainian Polissia**

The results of experimental research of mortmass branches in the birch forest stands (*Betula pendula* Roth.) in Ukrainian Polissia are presented. The methodical bases for assessment of mortmass branches in the birch forests is provided. Some aspects of mortmass branches separation by I-V classes destruction are described. The mathematical models for mortmass branches evaluation in a completely dry state on the basis of dependence on mensuration index are developed. Some standard tables for estimating mortmass branches per 1 ha birch forests based on the average height, diameter and relative completeness are designed.

**Key words:** birch, mortmass, branches, litter, destruction, model, Ukrainian Polissia.

УДК 630\*232

Здобув. Ю.Р. Бродович, магістр;

ст. наук. співорб. Р.І. Бродович, канд. с.-г. наук; аспір. В.М. Гудима; ст. наук. співорб. Ю.Д. Кацуляк, канд. с.-г. наук – УкрНДІгірліс, м. Івано-Франківськ

### **НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІСОКУЛЬТУРНИХ СПОСОБІВ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПОХІДНИХ І МАЛОЦІННИХ МОЛОДНЯКІВ У ФОРМАЦІЇ БУКОВИХ ЛІСІВ КАРПАТ І ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЙ**

Наведено узагальнені матеріали наукових досліджень і виробничого досвіду реконструкції похідних і малоцінних насаджень у формації букових лісів Українських Карпат і прилеглих територій. Запропоновано ефективні технології виправлення, здебільшого лісокультурними методами, грабняків, осичників, березняків та ялиників. Наголошено на необхідності відмови від регіональної практики орієнтації виключно на суцільний спосіб їх реконструкції, а ширше використовувати коридорний і куртинно-груповий. Вказано на можливості переформування похідних ялиників у цільові насадження зі скороченим обігом рубки. Зроблено висновок щодо необхідності оптимізації усіх лісогосподарських заходів, зокрема реконструктивних, для відтворення корінного лісового покриву в букових типах лісу району досліджень.

**Ключові слова:** букова формація, похідні й малоцінні насадження, цільова реконструкція, технології, головні й типотворювальні породи, ефективність.

**Вступ.** Проблему ведення господарства в букових лісах постійно досліджують як вітчизняні, так і зарубіжні вчені та лісівники-практики. Підтвердженням цього є проведення у 1995 р. Міжнародною спілкою Лісових Дослідницьких Організацій (IUFRO) VI симпозиуму з проблем бука в Україні, а також доволі численні публікації спеціалістів різного профілю [1-5]. Загальновизнано, що найбільш ефективним і економічно вигідним способом відновлення букових лісів є природний. Водночас велика увага дослідників нині звертається на вивчення генетико-селекційних характеристик природно-відновлюваного покоління лісу, підвищення продуктивності деревостанів, зокрема шляхом формування

їх оптимальних породних складів, починаючи з молодого віку. При цьому доводиться враховувати істотні зміни лісівничих характеристик насаджень, що нині зростають у букових типах лісу Карпат, динамічні тенденції формування природного поновлення на зрубках, результативність застосовуваних технологій лісозаготівель тощо.

За останні кілька десятиліть у регіоні набуто значний науково-виробничий досвід ефективного проведення різнопланових лісогосподарських заходів у формації букових лісів, зокрема з реконструкції похідних і малоцінних молодняків. Його покладено в основу пропонованих, офіційно затверджених і рекомендованих для впровадження рекомендацій.

**Мета досліджень** полягала у встановленні найбільш результативних технологій реконструкції похідних і малоцінних насаджень, які зростають у букових типах лісу.

**Методи та об'єкти досліджень.** Рекомендації складені за результатами виконання планових науково-дослідних робіт 2005-2009 рр., узагальнення багаторічних даних лабораторії лісовідновлення УкрНДІгірліс і Карпатської лісової науково-дослідної станції, а також цінного виробничого досвіду та літературних повідомлень. Об'єктами досліджень були похідні та малоцінні насадження формації букових лісів Карпат і частково прилеглих територій.

**Результати досліджень.** Сучасний стан букових лісів Українських Карпат ще далекий від оптимального. Він потребує покращення з огляду їх як типологічної структури, продуктивності, технічної цінності, біологічної стійкості, виконуваних захисних функцій, так і розширення площ із перевагою головної породи та оптимальною участю інших типотворювальних порід. Значним резервом у цьому напрямі є реконструктивний фонд регіону.

Сучасна система реконструктивних заходів є сукупністю лісівничих, лісокультурних та інших заходів, після проведення яких досягається поліпшення складу, санітарного стану й екологічних функцій лісових насаджень, а також загальної їх продуктивності та стійкості. Правильний вибір способів проведення реконструкції насаджень значною мірою визначає ефективність цього заходу [6]. Реконструкції лісокультурними методами підлягають насамперед: а) невдалі лісові культури; б) малоцінні молодняки I-II класів віку, породний склад яких не відповідає лісорослинним умовам; в) низькоповнотні природні та штучні середньовікові насадження. Будь-яке лісогосподарське втручання у природне середовище, зокрема лісокультурне, потребує чіткого уявлення про об'єкт втручання.

У букових лісах основними об'єктами реконструкції є похідні ялиники, грабняки, осичники, березняки та, зрідка, низькоповнотні природні та штучні середньовікові дубові насадження. Насамперед під реконструкцію варто проектувати похідні деревостани, що зростають у багатих лісорослинних умовах.

Вибір способу реконструкції (коридорний, куртинно-груповий чи суцільний)значається, виходячи з породного складу і висоти малоцінного насадження, наявності в ньому дерев головних порід і рівномірності їх розміщення по площі, технічного забезпечення підприємства. Враховуючи ці фактори, потрібно відмовитись від регіональної практики орієнтації виключно на суцільний спосіб реконструкції малоцінних насаджень. Науково-виробничий досвід свід-

чить, що коридорний спосіб реконструкції найбільш ефективний в малоцінних молодняках висотою до 3 м, а також у кущових заростях. При цьому в насадженнях проводять смугове розчищення від дерев і кущів зазвичай в осінній період, зрізуючи (зрубуючи) рослинність якнайнижче до поверхні землі. Ширина утворених коридорів приймається, виходячи зі середньої висоти молодняка, що підлягає реконструкції, біоекологічних особливостей породи, що вводиться, і типу лісу. У переважній більшості достатню лісівничу ефективність забезпечують 2-3 м коридори широтного напрямку з 4-6 м (між їх центрами) міжкоридорними просторами.

За висоти молодняків понад 3 м варто планувати суцільне вирубування порослі всіх порід і садіння (посів) звичайних лісових культур. Змішування культивованих деревних порід за несущільних способів реконструкції можна виконувати окремими коридорами або чергуючи їх у рядах ланками.

Куртинно-груповий спосіб реконструкції застосовується у насадженнях з нерівномірною повнотою та недостатньою часткою головних порід. Їх вводять групами у "вікна" або куртинами на галявинах. При цьому ширина "вікон" не повинна бути меншою, ніж подвійна висота насадження. Ґрунт у цих умовах готують площадками, мікропідвищеннями або обмежуються підготовкою лише садивних ям [7].

Похідні грабняки, що сформувалися на зрубках у букових типах лісу, підлягають реконструкції лісокультурними методами переважно лише до 20-річного віку. Перерослі грабняки старшого віку більш доцільно залишати на корені до віку головної рубки. Похідні осичники на родючих ґрунтах у віці до 15-20 років підлягають заміні культурами більш цінних деревних порід. За 2-3 роки до суцільної рубки осики її окільцюють, щоб запобігти масовій появі кореневих паростків.

Березові деревостани, старші 20 років, залишають до віку головної рубки. Молодняки ж з нерівномірною повнотою, вікнами і галявинами без підросту цінних порід реконструюють коридорним методом або суцільно. Наявність природного відновлення бажаних порід свідчить про доцільність його доповнення куртинно-груповим методом. Білоакацієві молодняки, у невідповідному для експлуатації віці, реконструюють суцільним способом. Догляд за висадженими (висіяними) культурами головних порід вздовж рядів проводиться культиваторами, а в рядах і по центру міжрядь протягом 3-4 років практикується систематичне скошування порослі та кореневих паростків акації.

Загалом за наявності в складах малоцінних молодняків 500-600 шт. здорових екземплярів типотворювальних порід і якщо вони розташовані на ділянці рівномірно, то формування якісного насадження можна забезпечити якісним проведенням звичайних доглядових рубок.

Окремого, більш детального, розгляду потребує технологія реконструкції похідних ялиників. У Карпатах понад 50 % похідних ялиників поширені у вологих ялиново-ялицевих суббучинах та близько 10 % – в ялицевих бучинах. Це здебільшого середньоповнотні молодняки та середньовікові деревостани II і вищих класів бонітету. За походженням це переважно чисті насадження штучного або комбінованого походження. Однак на окремих ділянках у їх складі

представлені бук, дуб, ялиця, явір, ясен та інші породи, частка яких може бути різною. Молодняки зазвичай високоповнотні й високобонітетні. З віком їх повнота знижується. Пристигаючі ж деревостани значною мірою розладнані, пошкоджені гнилями, вітровалами і буреломами. Під їх наметом доволі успішно відбуваються процеси природного поновлення, у складі якого домінує ялина з різною участю корінних типотворювальних порід. Описана ситуація, особливо в сильно уражених кореневими гнилями ялиниках, визначає формування, після зняття верхнього намету, ще більш ослаблених лісових насаджень. Регіональною практикою доведено, що зміна порід в осередках кореневої губки й опенька є ефективним заходом їх локалізації. Без лісокультурного втручання доволі складно відновити корінні деревостани на місці похідних ялиників у формації букових лісів.

Аналіз структури похідних деревостанів та особливостей їх насінного відновлення дають підстави для висновку, що в некорінних ялиниках усіх вікових груп, під наметом яких є різнопородне природне поновлення, господарство повинно бути спрямованим на формування змішаних деревостанів шляхом проведення цільових доглядових рубок [8]. В інших же умовах може бути ефективним створення попередніх та піднаметових лісових культур. При цьому обов'язково потрібно враховувати кількісний і породний склад наявного самосіву і підросту, а також характер його розміщення по площі.

Піднаметовими прийнято вважати такий вид лісових культур, які закладаються під наметом лісу з метою формування складніших і продуктивніших деревостанів. В окремих публікаціях цей термін помилково замінюється терміном попередні культури. До останніх варто відносити штучні посадки під наметом лісу, який у найближчі кілька років планується у головну рубку. Створення попередніх лісових культур особливих труднощів не становить. Головним є їх збереження у процесі здійснення лісосічних робіт. За існуючих технологій лісозаготівель очікуваного результату досягнути доволі важко. Певний досвід створення піднаметових лісових культур набутий лісівниками Львівщини і Полісся.

Для реконструкції похідних ялиників найбільш придатні такі тіншовитривалі види: бук, ялиця біла, граб, клен-явір, липа серцелиста, ясен звичайний та деякі ільмові. Окрім цього, для виправлення невдалих ялинових молодняків 10-25-річного віку, зокрема сильно пошкоджених хворобами і шкідниками, рекомендується дуб північний, як найбільш стійка до хвороб листяна порода, а також швидкоростучі модрини – європейська і японська. Як цінні супутні види тут можуть виступати дуб скельний (D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>), черешня (C<sub>2</sub>) та інші. Використовуваний садивний матеріал для більшості листяних порід – стандартні сіянці, а ялиці – великомірні саджанці.

Агротехнічний догляд за створеними піднаметовими культурами традиційний – обжинка саджанців від трав'яної рослинності впродовж перших чотирьох років (2-2-1-1) [9].

Однією з головних проблем, які визначають ефективність реконструкції більшості типів насаджень лісокультурними методами, є необхідність звільнення площі від небажаної рослинності й обмеження її росту в майбутньому. Механічне вирубування кущів дає лише тимчасовий ефект, оскільки надалі спостері-

гається їх інтенсивне відновлення через пневі та кореневі паростки. З урахуванням цього заслуговують уваги практичні рекомендації УкрНДДГірліс щодо застосування на реконструктивних ділянках відповідних хімічних (арборицидних) препаратів [10].

Фітотоксичність використовуваних для оброблення крон дерев і кущів арборицидних препаратів певною мірою залежить від зімкнутості та висоти молодняків, виду і форми застосовуваного препарату, норми витрати робочої суміші й метеорологічних умов на час обробітку. Оптимальним терміном обприскування крон є перша половина вегетаційного періоду. В окремих випадках добрі результати можна одержати і в осінній період, особливо після ліквідації кущів. Для знищення молодих паростків більшості малоцінних порід (осики, граба, вільхи, верби, берези, бузини й ін.) зазвичай достатньо однократного їх обробітку бутиловим чи октиловим ефіром 2,4-Д, раундапом, велпаром чи гарлоном у дозах 3-5 кг/га діючої речовини. Під час планування внесення того чи іншого препарату варто мати на увазі, що список допустимих для застосування у лісовому господарстві хімічних речовин уточнюється щорічно.

Для припинення життєздатності відносно товстих дерев і більш стійких до арборицидів деревних порід (акації, ясена, граба) хімічні препарати потрібно вводити в зарубки, виконані на їх стовбурах. Враховуючи значну порослеву здатність свіжих грабових, липових, акацієвих та деяких інших порід пнів, хімічні препарати потрібно наносити на їх торці та бокові поверхні.

Одним із найбільш перспективних шляхів отримання додаткової кількості деревини наперед заданого асортименту вважається створення цільових насаджень швидкоростучих порід зі скороченим обігом рубки (так зване плантаційне лісовирощування) [11]. Враховуючи масове поширення в регіоні Українських Карпат похідних насаджень ялини, запропоновано лісгосподарський метод переформування вже існуючих насаджень, який полягає у проведенні цільових доглядових рубань за спеціальними програмами, зорієнтованими на створення оптимальних умов росту для дерев-лідерів, завдяки збереженню заданої для кожної вікової групи густоти насаджень.

На жаль, технології, інтенсивність і повторюваність рубок для більшості швидкоростучих порід ще потребують уточнення. Нині, орієнтуючись на розроблені рекомендації з формування насаджень ялини, можна вести мову лише про загальні принципи проведення доглядових рубань такого типу.

Перше освітлення в молодняках ялини передбачається у віці близько 10 років з доведенням середньої віддалі між деревами до 2,0-2,3 м. Екземпляри, що залишаються, повинні бути добре вкоріненими і мати конусоподібну одноверхівкову крону. Прочищення проводять комбінованим методом, з повторюваністю 3-4 роки. Ступінь зрідження по запасу – 20 %, а допустиме зниження повноти – до 0,6. Середня віддалі між деревами в цей період повинна становити близько 2,5 м.

З 20-річного віку рубки догляду спрямовуються на формування цільових сортиментів низовим, а за необхідності комбінованим методами. Крони дерев, що залишаються, повинні мати ширину не більше половини довжини стовбурів і протяжність в межах 30-50 % висоти, тому що збільшення протяжності крон призводить до різкого зниження приросту за діаметром і зменшення загального об'єму.

Проріджування варто планувати тільки за умови орієнтування на одержання пиловника. Вони призначаються у віці 30-35 років, доводячи віддалі між деревами до 3-3,2 м і залишаючи на 1 га 0,7-1,0 тис. шт. дерев. У віці рубки (50 років) цільові деревостани повинні нараховувати 500-600 шт. найкращих дерев ялини. Повнота насаджень не повинна бути меншою 0,8-0,9.

Кількість головних порід на одиниці площі, незалежно від способу реконструкції, та інші якісні показники створюваних насаджень повинні бути не меншими, ніж під час закладання звичайних лісових культур у конкретних лісорослинних умовах. Доповнення низькоповнотних деревостанів шляхом введення головної чи супутніх деревних порід підлягає загальному обліку та оцінці, але такі культури не переводяться у вкриті лісовою рослинністю землі.

**Висновки.** Відтворення корінного лісового покриву у формації букових лісів Українських Карпат і прилеглих територій можливе лише завдяки оптимізації всіх лісгосподарських заходів, зокрема і реконструкції похідних і малоцінних насаджень.

## Література

1. Парпан В.І. Екологічна та фітоценотична характеристика формації букових лісів України / В.І. Парпан, С.М. Стойко // VI Симпозіум IUFRO з проблем бука : тези доп. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 1995. – С. 26-27.
2. Каплуновський П.С. Насінництво та селекція бука лісового (*Fagus sylvatica* L.) в Закарпатті / П.С. Каплуновський, В.С. Феніч // VI Симпозіум IUFRO з проблем бука : тези доп. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 1995. – С. 5-6.
3. Молотков П.І. Буковые леса Украинских Карпат / П.І. Молотков // Буковые леса СССР и ведение хозяйства в них. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1972. – С. 78-109.
4. Смаглюк К.К. Аборигенні листяні лісоутворювачі / К.К. Смаглюк. – Ужгород. – 1974. – 120 с.
5. Бродович Р.І. Рекомендації з удосконалення лісовідновлення в букових гірських лісах Українських Карпат / Р.І. Бродович, А.М. Гаврусевич, Ф.Ф. Гербут, Ю.Р. Бродович, Ю.Д. Кацуляк, В.М. Гудима, М.М. Сішук // Наукові основи збалансованого ведення лісового господарства в Карпатському регіоні : зб. реком. УкрНДГірліс. – Івано-Франківськ : Вид-во УкрНДГірліс. – 2012. – Вип. 4. – С. 37-92.
6. Гордієнко М.І. Лісові культури : підручник [для студ. ВНЗ] / М.І. Гордієнко, М.М. Гузь, Ю.М. Дебринюк, В.М. Маузер; за ред. д-ра с.-г. наук, проф. М.М. Гузя. – Львів : Вид-во "Камула". – 2005. – 608 с.
7. Гаврусевич А.Н. Перспективная технология создания лесных культур и реконструкции малоценных насаждений на вырубках в горных лесах Карпат с применением комплекса машин, орудий и химических препаратов / А.Н. Гаврусевич, Р.І. Бродович, Т.М. Порада // Методические рекомендации. – Івано-Франковск. – 1987. – 43 с.
8. Рыжико Л.Е. Методические рекомендации по уходу за деревьями будущего / Л.Е. Рыжико, Ф.Ф. Гербут, Р.І. Бродович. – Мукачево : Вид-во "Закарпатская ЛОС". – 1985. – 6 с.
9. Кацуляк Ю.Д. Лісівничая ефективність попередніх та піднаметових культур у лісах дубової формації Передкарпаття / Ю.Д. Кацуляк, Р.І. Бродович, Т.М. Порада // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Сер.: Лісівничі дослідження в Україні. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 2003. – Вип. 13.3. – С. 228-234.
10. Бродович Р.І. Практичні рекомендації по застосуванню гербіцидів і арборицидів в лісовому господарстві Карпат / Р.І. Бродович, А.М. Гаврусевич, Т.М. Порада, Ю.Д. Кацуляк. – Івано-Франківськ : Вид-во "Облполіграфвидав". – 1990. – 35 с.
11. Бродович Р.І. Рекомендації із створення цільових насаджень з скороченим обігом рубки в західних областях України / Р.І. Бродович, А.М. Гаврусевич, Р.М. Яцик, Т.М. Порада, Ю.Д. Кацуляк // Зб. реком. УкрНДГірліс. – Івано-Франківськ : Вид-во "Екор". – 2001. – Вип. 1. – С. 99-110.

**Бродович Ю.Р., Бродович Р.І., Гудима В.М., Кацуляк Ю.Д. Научно-практические рекомендации по применению лесокультурных способов ре-**

## конструкции производных и малощенных молодняков в формации буковых лесов Карпат и прилегающих территорий

Приведены обобщенные материалы научных исследований и производственного опыта реконструкции производных и малощенных насаждений в формации буковых лесов Украинских Карпат и прилегающих территорий. Предложены эффективные технологии исправления, преимущественно лесокультурными методами, грабняков, осичников, березняков и ельников. Сделано ударение на необходимости отказа от региональной практики ориентации исключительно на сплошном способе их реконструкции, а шире использовать коридорный и куртинно-групповой. Указано на возможности переформирования производных ельников в целевые насаждения из сокращенным оборотом рубки. Сделан вывод о необходимости оптимизации всех лесохозяйственных мероприятий, в т.ч. и реконструктивных, для восстановления коренного лесного покрова в буковых типах леса региона исследований.

**Ключевые слова:** буковая формация, производные и малощенные насаждения, целевая реконструкция, технологии, главные и типобразующие породы, эффективность.

## *Brodovich Yu.R., Brodovich R.I., Gudyma V.M., Katsulyak Yu.D. Some Scientific and Practical Recommendations for the Utilization of Silvicultural Methods for the Reconstruction of Derivative and Low-Value Young Stands in the Formation of Beech Forests of the Carpathians and Adjacent Areas*

Some generalized materials of research and the industrial experience of reconstruction of derivative and low-value stands in formation of beech forests in the Ukrainian Carpathians and adjacent areas are given. The efficient methods for the improvement of hornbeam, aspen, birch and spruce stands, mostly by silvicultural methods, are proposed. The necessity of refusal from the regional practice of orientation exclusively on the continuous way of their reconstruction, and greater use of corridor and group ways is emphasized. The possibility of reforming secondary fir stands into target plantations with the reduced circulation of cuttings is shown. The conclusion is made about the need for optimization of all forest management activities, including reconstructive ones, for reproduction of indigenous forest cover in the beech types of forest in the study area.

**Key words:** beech formation, derivative and low-value stands, targeted reconstruction, technologies, major and type-forming species, efficiency.

УДК 630\*[22+187]

*Ст. наук. співроб. Р.М. Вітер, канд. с.-г. наук;  
ст. наук. співроб. Ю.С. Шпарик, д-р с.-г. наук –  
Прикарпатський НУ ім. Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ*

## СУЧАСНА СТРУКТУРА ДЕРЕВОСТАНІВ ВОЛОГОЇ БУКОВО-ЯЛИЦЕВОЇ СУСМЕРЕЧИНИ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

Аналіз структури лісів вологої буково-ялицевої сусмеречини в регіоні Українських Карпат засвідчив повне домінування тут ялини (94%), надлишок середньовікових деревостанів (21%), перевагу деревостанів високих класів бонітету (76%) і розташування їх на стрімких (50%) і спадистих (39%) схилах північних експозицій (52%). Більше половини площ цього типу лісу (51%) зосереджено в лісах Івано-Франківської обл. й майже половину (48%) віднесено до експлуатаційних лісів. Виділено базові підкатегорії лісів та головні породи для опрацювання лісівничих заходів за господарськими комплексами.

**Ключові слова:** волога буково-ялицева сусмеречина, головна порода, категорії лісів, бонітет, групи віку, господарські комплекси.

**Вступ.** Ялина європейська є однією з основних типотворювальних порід у Карпатському регіоні, а деревостани з її домінуванням займають близько

30% вкритих лісовою рослинністю земель. Ялинові ліси формують свій високогірний пояс у високогір'ях Чорногори, Горган, Чивчинських та Мармароських гір. Вони значною мірою забезпечують екологічну стабільність регіону, оскільки виконують багатогранні екологічні функції – кліматорегулювальні, гідрологічні, ґрунтозахисні, вуглецедепонувальні, рекреаційно-оздоровчі, природоохоронні. Особливо потрібно відзначити базове господарсько-сировинне значення ялинових лісів для національної економіки, адже в Українських Карпатах зосереджено майже 100% запасів деревини цієї цінної промислової породи [1-5].

У наукових публікаціях вказується про доцільність запровадження у Карпатському регіоні практики планування лісівничих заходів на основі господарських комплексів, яка зарекомендувала себе високою ефективністю у європейських країнах. Господарський комплекс у лісовому господарстві – це одиниця планування лісгосподарських заходів, яка об'єднує лісові ділянки однієї категорії чи підкатегорії лісу з близькими типами лісу. Планування заходів здійснюється за типами деревостанів (головними породами), які ростуть у цьому комплексі. У кінцевому варіанті це конкретні вказівки щодо проведення рубок головного користування, цільового породного складу, способів лісовідновлення, організаційно-технічних показників доглядових рубань, основної функції лісу, факторів ризику (захисту лісу), меліорації (гідрологічного режиму), методів лісозаготівлі та розвитку дорожньої мережі [6, 7].

У формації лісів ялини європейської домінують ялинники в умовах вологої буково-ялицевої сусмеречини (53% площі формації), які поширені в усьому Карпатському регіоні [5]. Тому саме волога буково-ялицева сусмеречина є одним із базових типів лісу і на основі цього типу лісу доцільно провести наочне обґрунтування системи лісівничих заходів за господарськими комплексами. На першому етапі проведено детальний аналіз сучасних лісівничих і таксаційних показників ялинових деревостанів. Результати цього аналізу будуть практичною базою для підбору тих лісівничих заходів, які забезпечать реалізацію мети та завдання з ведення лісового господарства в умовах цього типу лісу [8] і які викладені в цій публікації.

**Методика досліджень.** Для збирання інформації щодо лісівничих та таксаційних показників деревостанів вологої буково-ялицевої сусмеречини використано реляційну базу ВО "Укрдержліспроєкт" [9], яка була актуалізована за даними повторного лісовпорядкування станом на 1.01.2011 р.

**Результати дослідження.** За відомчими даними, загальна площа вологої буково-ялицевої сусмеречини в регіоні Українських Карпат (ліси Державного агентства лісових ресурсів України) становить 179,7 тис. га, а їх запас – 59,9 млн м<sup>3</sup>. Найбільша площа цього типу лісу зосереджена на території Івано-Франківської обл. – 91 тис. га (51%), Закарпатської – 52,4 (29%), Чернівецької – 21,5 (12,0%) і Львівської – 14,8 тис. га (8,2%). За підприємствами площа вологої буково-ялицевої сусмеречини перевищує 10 тис. га в 7 лісгоспах і спадає в такому порядку: ДП "Вигодське ЛГ" – 24,9 тис. га, ДП "Рахівське ЛДГ" – 20,7, ДП "Путильське ЛГ" – 17,4, ДП "Ясінянське ЛМГ" – 15,4, ДП "Осмолодське ЛГ" – 12,8, ДП "Надвірнянське ЛГ" – 11,9, ДП "Гринявське ЛГ" – 10,7 тис. га. У Львівській обл. цей тип лісу максимально представлений у лісовому фонді ДП "Славське ЛГ", але на площі тільки 6,4 тис. га.