

значень, але і за часткою вологості у різних станах та її вологомісткістю. Це можливе тому, що під час визначення базисної щільності використовуються показники взірця за різного ступеня насиченості. Крім того, внаслідок істотної різниці у поглинанні води корою, щільність якої є істотно мінливою за різних станів насиченості, встановлено відмінності у змінах локальних щільностей в абсолютно сухому стані та у стані максимального насичення значень показника локальної і середньої щільності деревини стовбура у корі у досліджуваних типах лісорослинних умов.

Нижчі значення середньої щільності для деревини стовбура та стовбура у корі в абсолютно сухому стані притаманні деревині стовбура, а кори – вищі у ТЛУ С<sub>3</sub>, порівняно із ТЛУ D<sub>3</sub>.

Найменш мінливою є зміна показників локальної щільності в абсолютно сухому стані та базисної щільності для деревини стовбура в ТЛУ С<sub>3</sub>. Найвищою мінливістю відзначається локальна щільність кори стовбура на різних відносних висотах в обох досліджуваних типах лісорослинних умов.

### Література

1. Вінтонів І.С. Деревинознавство: навч. посібн. / І.С. Вінтонів, І.М. Сопушинський, А. Тайшінгер. – Львів: РВВ УкрДЛТУ, 2005. – 229 с.
2. Гриник Г.Г. Лісівничо-таксаційна характеристика ялинових деревостанів Українських Карпат з урахуванням особливостей рельєфу / Г.Г. Гриник // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.12. – С. 12-24.
3. Гриник Г.Г. Лісівничо-таксаційні особливості та динаміка складу гірських ялиників Українських Карпат / Г.Г. Гриник // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.15. – С. 41-57.
4. Гудима В.М. Типологічна, вікова і породна структура смерекових лісів в Українських Карпатах / В.М. Гудима, Р.І. Бродович, Ю.Д. Кацуляк, Ю.Р. Бродович // Сучасний стан і перспективи розвитку лісової типології в Україні: матеріали Першої всеукраїнської лісотипологічної конференції [“XII Погребняківські читання”], (Львів, 10-11 червня 2010 р.) / М-во освіти і науки, молоді та спорту України; НЛТУ України. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2012. – С. 186-191.
5. Задорожний А.І. Динаміка щільності фітомаси стовбурів дерев бука лісового залежно від типів лісорослинних умов у межах Полонинського хребта Українських Карпат / А.І. Задорожний // Науковий вісник НЛТУ України. – 2015. – Вип. 25.10. – С. 125-139.
6. Задорожний А.І. Лісівничо-таксаційна характеристика деревостанів державного лісового фонду Полонинського хребта Українських Карпат / А.І. Задорожний, Г.Г. Гриник // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 25.10. – С. 125-139.
7. Лакида П.І. Біопродуктивність та енергетичний потенціал м'яколистяних деревостанів Українського Полісся: монографія / П.І. Лакида, А.М. Білоус, Р.Д. Василюшин та ін. – Корсунь-Шевченківський : ФОП Гаврищенко В.М., 2012. – 454 с.
8. Лакида П.І. Фітомаса лісів України: монографія / П.І. Лакида. – Тернопіль: Вид-во "Збруч", 2002. – 256 с.
9. Лакида П.І. Біопродуктивність лісових фітоценозів Карпатського національного природного парку: монографія / П.І. Лакида, В.В. Бокоч, Р.Д. Василюшин, А.Ю. Терентьев. – Корсунь-Шевченківський : ФОП Гаврищенко В.М., 2015. – 154 с.
10. СОУ 02.02-37-476: 2006. Площі пробні лісовпорядні. Метод закладання. – Введ. 26.12.2006. – К.: Вид-во Мінагрополітики України, 2006. – 32 с.
11. Харитон І.І. Якість деревини *Picea abies* Karst. в умовах Українських Карпат / І.І. Харитон, І.М. Сопушинський // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування. Серія "Біологія, біотехнологія, екологія". – 2015. – Вип. 214. – С. 234-239.

Надійшла до редакції 8.04.2016 р.

**Задорожний А.І., Гриник Г.Г. Зависимость плотности фитомассы стволов деревьев ели европейской от типов лесорастительных условий в пределах Полонинского хребта Украинских Карпат**

По результатам исследований древостоев ели европейской в типах лесорастительных условий (ТЛУ) С<sub>3</sub> и D<sub>3</sub> проанализировано изменение локальной плотности в абсолютно сухом состоянии, в состоянии максимального насыщения и локальной базисной плотности древесины стволов, древесины стволов в коре и коры стволов деревьев. Низшие значения средней плотности для древесины ствола и ствола у коре в абсолютно сухом состоянии присущи древесине ствола, а коры – более высокие в ТЛУ С<sub>3</sub>, в сравнении с ТЛУ D<sub>3</sub>. Наименее изменчивым является изменение показателей локальной плотности в абсолютно сухом состоянии и базисной плотности для древесины ствола в ТЛУ С<sub>3</sub>. Наивысшей изменчивостью отмечается локальная плотность коры ствола на разных относительных высотах в обоих исследуемых типах лесорастительных условий.

**Ключевые слова:** базисная плотность, ель европейская, абсолютно сухое состояние, состояние максимального насыщения.

### **Zadorozhnyy A.I., Hrynyk H.H. Dynamics of Phytomass Density of Spruces Trees Stem Depending from Types Site Conditions in Limits of Polonynsky Range of Ukrainian Carpathians**

As a result of researches of spruce forests stands in the types site conditions (TSC) С<sub>3</sub> and D<sub>3</sub> investigational change of local air-dry wood density, local wet density and local base density of stems wood, stems wood in a bark and bark of trees stems. More subzero values of middle closeness for wood of barrel and barrel in a bark in the absolutely dry state inherent to wood of barrel, and measles – higher in to TSC С<sub>3</sub>, by comparison to to TSC D<sub>3</sub>. The least changeable is a change of indexes of local density in the absolutely dry state and base density for wood barrel in TSC С<sub>3</sub>. The greatest changeability is mark the local density of bark of barrel on different relative heights in both investigated of types site conditions.

**Keywords:** base density, spruce, air-dry wood density, state of maximal satiation.

УДК 630\*651.74

### **ВПЛИВ ПРОРІДЖУВАННЯ НА ТАКСАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНИХ БУКОВИХ МОЛОДНЯКІВ ЗАКАРПАТТЯ**

**І.Ф. Шишканинець<sup>1</sup>, В.Г. Мазепа<sup>2</sup>**

Визначено вплив проріджувань різної інтенсивності на таксаційні показники природних букових молодяків. Встановлено, що проріджування інтенсивністю 33 % за кількістю дерев (15 % за запасом), проведене у жердняку з початковою кількістю дерев 5450 шт.га<sup>-1</sup>, через два роки після рубки сприяло збільшенню поточного приросту до запасу деревини після рубки на 33 %. За меншої інтенсивності рубки поточні прирости до запасу деревини після рубки були нижчими. Поточний періодичний приріст деревних порід, у віці проріджувань, залежить також і від складу деревостану.

**Ключові слова:** рубки догляду, проріджування, букові молодяки, інтенсивність рубки, склад деревостану, таксаційні показники, поточний приріст.

Рубки догляду відіграють важливу роль у формуванні букових деревостанів. Вони впливають на екологічні умови, морфологічний та фізіологічний стан дерев [1, 2, 5, 7, 8]. Переваги від доглядових рубань є настільки значними, що, здебільшого, нівелюють їх негативні сторони [2]. Зважаючи на це, питання доглядових рубань є актуальним і потребує дослідження. Особливо актуальним воно є в умовах Закарпаття та Українських Карпат, де ліси за участю бука лісо-

<sup>1</sup> наук. співроб. І.Ф. Шишканинець, канд. с.-г. наук – НПП "Зачарований край", Закарпатська обл.

<sup>2</sup> проф. В.Г. Мазепа, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів.

вого (*Fagus sylvatica* L.) є переважаючою рослинною формацією; де активно досліджували різні варіанти і повторюваності доглядів науковці Мукачівської ЛДС (середина ХХ ст.), але, на жаль, значна архівна інформація про місце закладання пробних площ неповна або втрачена [6].

**Мета дослідження** – виявити вплив проріджування різної інтенсивності на ріст та формування природних букових молодняків.

**Об'єкти та методика дослідження.** Оцінювання впливу проріджування на формування букових деревостанів проводили на постійній пробній площі (ППП). Пробна площа, залежно від інтенсивності рубки, складалася з чотирьох секцій і позначалася відповідною літерою: А – контрольна секція, Б – секція догляду слабкої інтенсивності, В – секція догляду помірної інтенсивності, Г – секція догляду сильної інтенсивності. У лісотаксаційній практиці прийнято встановлювати мінімальну кількість дерев на пробній площі. Зважаючи на це, для проведення проріджування площа кожної секції становила 0,06 га з мінімальною кількістю дерев на них 327 шт. Таксаційну характеристику деревостану на пробній площі наведено в табл. 1.

Табл. 1. Таксаційні показники деревостану на дослідній ділянці (2012 р.)

№ п/п	Підприємство	Лісництво	Індекс типу лісу / господарство	Площа, га	Вік, років	Склад деревостану	Віднос-на повнота
3	ДП "Воловечке ЛГ"	Підполоз-зянське	Дз-гБк/букове	0,24	28	5Бкл3Дчр2Гз	0,9

Під час рубки дерев на секціях дотримувались принципу рівномірного зрідження. Однак, якщо у лісостані цінні деревні породи мали групове розміщення, тоді проводили нерівномірне вирубування з урахуванням екології та стану рослин. Метод проріджування – комбінований.

Облік дерев на ППП з проведенням проріджування здійснювали за двосантиметровими ступенями товщини, на висоті 1,3 м – за породами. Заміри висот визначали у трьох дерев для п'яти центральних ступенів товщини. У насадженнях різного ступеня зрідження оцінювали такі показники, як поточний приріст за висотою, діаметром, площею поперечного перетину та об'ємом. Для характеристики сумарного об'єму стовбурної деревини дерев на секціях пробної площі користувалися загальновідомою у лісовій таксації формулою

$$M = N \cdot V = N \cdot G \cdot H \cdot F,$$

де: *M* – запас деревостану; *N* – кількість дерев деревостану; *V, G, H, F* – середні об'єм, сума площ перетинів, висоти і видові числа дерев деревостану. Середні суми площ поперечних перетинів та видові числа визначали за відповідними таблицями [4], інші складники формули – за загальноприйнятими у лісовій таксації формулами (методами) [3].

**Результати дослідження.** Детальні обліки дерев на пробній площі проведено у серпні-вересні 2012 р., після чого, залежно від секції, проведено рубки догляду різної інтенсивності. Більш детальна характеристика молодняків та їх аналіз за пробною площею наведені нижче.

Пробна площа № 3 (проріджування). До рубки на секціях пробної площі налічувалося від 5450 до 6917 шт. · га<sup>-1</sup> дерев (табл. 2). За середньою висотою деревостану на секціях пробної площі є близькими. Близькими вони є і за середнім діаметром. Однак через більшу кількість дерев на секції "Б", порівняно з іншими секціями, середній діаметр дерев на ній є найменшим. Вважається, що на секціях "В" та "Г" кількість дерев є меншою порівняно зі секцією "А", проте середні діаметри деревостанів на них є майже однаковими. Очевидно, це пов'язано зі складом деревостанів; адже за сумою площ поперечного перетину дерев та запасом, деревостан на секції "А", порівняно з іншими секціями, характеризується найвищими показниками.

Інтенсивність рубки на секціях пробної площі становила: на секції "Б" за кількістю дерев 12 %, а за запасом 4 %, на секції "В" – 25 та 14 % відповідно, а на секції "Г" – 33 та 15 % відповідно. Вирубуванню підлягали дерева як з панівної, так і з підлеглої частин намету. Із панівної частини намету вибирали сучкуваті, багатoverшинні, з незадовільною формою стовбура та іншими вадами, зайві дерева; із підлеглої частини намету – висихаючі та всохлі дерева.

Табл. 2. Таксаційні показники букових молодняків до і після проріджування

№ секції	Кількість, тис. шт. · га <sup>-1</sup>		Сер. висота, м		Сер. діаметр (1,3), см		Площа поперечного перетину, м <sup>2</sup> · га <sup>-1</sup>		Запас, м <sup>3</sup> · га <sup>-1</sup>		Клас бонітету	Відносна повнота
	за-галь-на	в тому числі бука	за-галь-на	в тому числі бука	за-галь-ний	в тому числі бука	за-галь-на	в тому числі бука	за-галь-ний	в тому числі бука		
До рубки 2012 р.												
Б	6,92	4,18	9,4	10,9	5,7	6,5	19,4	13,8	119,9	87,0	II	0,98
В	5,98	3,32	10,2	11,6	6,4	7,0	20,3	12,6	123,8	78,9	II	0,98
Г	5,45	1,83	9,5	11,5	6,2	6,9	18,4	6,7	117,8	43,1	II	1,0
А	6,53	3,67	9,6	11,0	6,3	6,4	23,3	11,7	155,3	73,6	II	1,10
Зрубано в 2012 р.												
Б	0,85	0,17	6,9	9,4	4,1	5,2	1,2	0,4	4,9	1,9	–	–
В	1,52	0,30	8,4	11,4	5,4	6,9	3,5	1,1	17,5	7,0	–	–
Г	1,78	0,28	8,0	11,4	5,0	6,8	3,6	1,0	17,5	6,5	–	–
А	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Залишилися після рубки в 2012 р.												
Б	6,07	4,02	10,0	11,4	6,0	6,6	18,2	13,4	115,0	85,1	II	0,89
В	4,47	3,02	10,8	11,6	6,8	7,0	16,8	11,5	106,3	71,9	I	0,80
Г	3,67	1,55	10,3	11,5	6,7	6,9	14,8	5,7	100,3	36,6	II	0,73
А	6,53	3,67	9,6	11,0	6,3	6,4	23,3	11,7	155,3	73,6	II	1,10
Станом на 2014 р.												
Б	6,07	4,02	10,7	12,1	7,1	7,5	24,6	17,7	141,3	102,6	II	1,15
В	4,47	3,02	11,4	12,3	8,0	8,0	23,0	15,1	133,6	89,1	I	1,0
Г	3,67	1,55	10,9	12,2	8,3	7,7	20,6	7,3	133,7	42,7	II	0,97
А	4,67	3,13	11,0	11,5	8,4	7,5	26,8	13,8	171,1	76,1	II	1,25

Після проведення рубки на секціях змінилася повнота деревостану (див. табл. 2). Так, на секції "Б" повнота знизилась майже на 0,1 од., на секції "В" – на 0,2 од., а на секції "Г" – на 0,3 од. Залежно від інтенсивності рубки зменшились також сума площ поперечного перетину та запас деревостанів. Проте се-

редні діаметр та висота деревостанів на секціях, після проведення рубок, зрости. Це свідчить про те, що більша частина дерев була видалена з підлеглої частини намету. Склад деревостану змінився частково, лише на секціях "В" і "Г" (рис.).

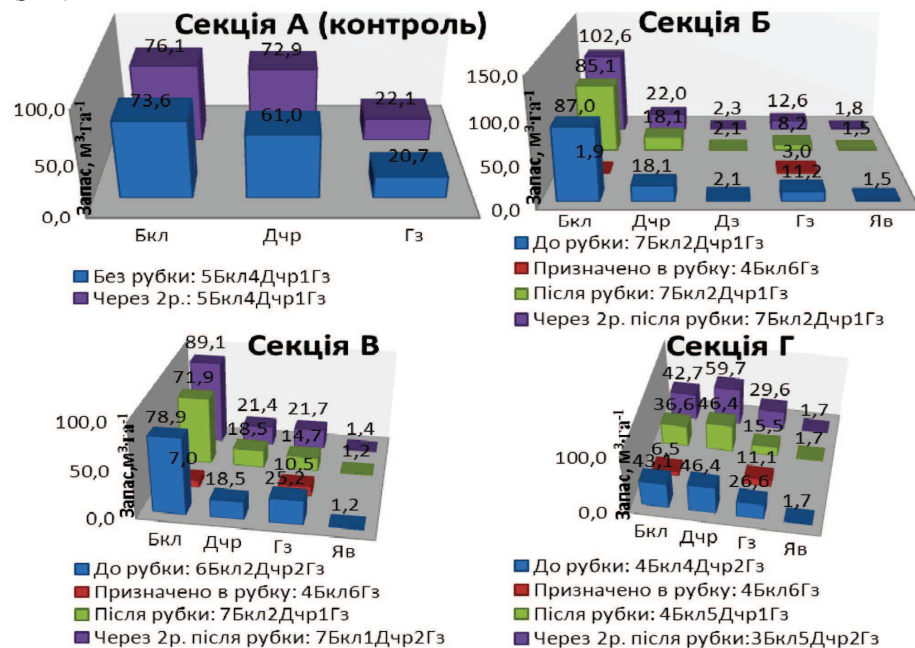


Рис. Запаси деревних порід і склад деревостанів на секціях пробної площі

Через два роки після проведення рубок на секціях, появилася незначна кількість всихаючих дерев, а на контролі кількість сухостійних дерев збільшилася від 17 до 28 %. Причиною появи всихаючих дерев, на секціях з доглядом, є слабка інтенсивність рубки (за запасом). Незважаючи на значну кількість природного відпаду, деревостан на секції "А" став ще більше загущеним (повнота 1,25). Загущеним є деревостан і на секції "Б" (повнота 1,15), на інших секціях повнота деревостанів зростає до 1,0 (див. табл. 2). Склад деревостанів частково змінився лише на секціях "В" і "Г" (див. рис.), при цьому на секціях "Б" і "В" він став близьким до корінного.

Через два роки після рубки поточні періодичні прирости дерев, на секціях пробної площі, змінилися залежно від інтенсивності рубки на них (табл. 3). Так, поточний періодичний приріст дерев за діаметром (загальним) є більшим на секціях зі сильнішою інтенсивністю рубки, за винятком секції "А", де поточний періодичний приріст дерев за діаметром є найбільшим. За сумою площ поперечного перетину дерев найвищий поточний періодичний приріст встановлено на секціях з найбільшою кількістю дерев після рубки (секції з рубками догляду слабкої інтенсивності). Найбільший поточний періодичний приріст дерев за запасом виявлено на секції "Г", дещо менший – на секціях "В" і "Б" та най-

менший – на секції "А". Чіткої залежності зміни поточного приросту дерев за висотою від різної інтенсивності рубки на секціях пробної площі не простежується. Варто відзначити, що у зв'язку з тим, що природний відпад до уваги не брали, середні діаметр та висота деревостану на секції "А", порівняно з іншими секціями, істотно збільшилися.

Табл. 3. Зміна поточних періодичних приростів дерев на ПП №3

№ секції	Приріст дерев								
	за висотою, м		за діаметром, см		за Σ площ попер. перетину, м <sup>2</sup>		за запасом, м <sup>3</sup>		
	загальний	зокрема бука	загальний	зокрема бука	загальний	зокрема бука	загальний	зокрема бука	зокрема дуба чер.
А	1,4	0,5	2,1	1,1	3,5	2,1	15,8	2,5	11,9
Б	0,7	0,7	1,1	0,9	6,4	4,3	26,3	17,5	4,1
В	0,6	0,7	1,2	1,0	6,2	3,6	27,3	17,2	2,9
Г	0,6	0,7	1,6	0,8	5,8	1,6	33,4	6,1	13,3

Якщо за запасом поточний періодичний приріст дерев (загальний) на секціях з більшою інтенсивністю рубки є більшим, то поточний періодичний приріст дерев бука є більшими на тих секціях, де поточний приріст дерев дуба є мінімальним і навпаки (див. табл. 3). Це пов'язано з часткою деревної породи у складі деревостану. Так, якщо у складі буково-дубового деревостану частка дуба становить 4-5 одиниць (секція "А", "Г"), то приріст дерев дуба є значно більший порівняно з тими деревостанами, де дуб поданий 2-ма одиницями (секція "Б", "В"). Це саме стосується і бука. Якщо у складі цього ж таки деревостану частка бука становить 3-5 одиниць (секція "А", "Г"), то приріст дерев бука є значно меншим порівняно з тими деревостанами, де частка бука становить 6-7 одиниць (секція "Б", "В").

Динаміку запасів на секціях пробної площі та загальну продуктивність деревостанів за період спостереження наведено в табл. 4.

Табл. 4. Продуктивність букових деревостанів залежно від інтенсивності доглядових рубань

Показник		Секція			
		А	Б	В	Г
Проріджування (ПП 3)					
1. Запас до рубки	м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	155,3	119,9	123,8	117,8
	%	100	77	80	76
2. Зрубано в 2012 р.	м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	–	4,9	17,5	17,5
3. Запас після рубки	м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	155,3	115,0	106,3	100,3
	%	100	74	68	65
4. Приріст за 2013-2014 рр.	м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	15,8	26,3	27,3	33,5
	% від запасу після рубки	10	23	26	33
5. Запас в 2014 р.	м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	171,1	141,3	133,6	133,8
	%	100	83	78	78
6. Загальна продуктивність (2+3+4)	м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	171,1	146,2	151,1	151,3
	%	100	85	88	88



Треба зазначити, що підібрати майже ідентичні секції за кількістю дерев та запасом у лісостанах, сформованих природним шляхом, особливо у віці молодняків, майже неможливо. Зокрема, якщо різниця за кількістю дерев на секціях "Б" та "Г" становить 21 %, то за запасом – 2 % і навпаки: якщо різниця за кількістю дерев на секціях "Б" та "А" становить 6 %, то за запасом – 23 (див. табл. 3).

**Продуктивність букових молодняків.** Запас деревостану на секції "А", до рубки, був найбільшим, а різниця між запасом деревостану на контролі та секції "Г" – запас деревостану на якій є мінімальним, становила 24 %, а після проведення рубки – 35 %. На секціях "А", "Б", "В" і "Г" загальний об'ємний приріст деревостану за два роки становив 10, 23, 26 і 33 % відповідно, відносно запасів деревини після рубки. Загальний об'ємний приріст дерев на секції "Г" є вищим на секціях "А", "Б" і "В" у 3,3, 1,4 і 1,3 разів відповідно. Через два роки після проведення рубки різниця між запасами деревостанів на контролі та секції "Г" зменшилася до 22 %. За запасом та за загальною продуктивністю деревостанів на зріджених секціях у 2014 р. ще не досягли контролю. Вважається, що за запасом ближчим до контролю є деревостан на секції "Б", а за загальною продуктивністю – деревостан на секціях "В" і "Г".

Вважається, що на загальну продуктивність деревостанів найбільш позитивно впливають рубки догляду у віці освітлень і прочищень [9]. Вплив проріджувань на загальну продуктивність букових деревостанів є меншим, порівняно з наведеними вище видами доглядових рубань.

**Висновки.** Проріджування інтенсивністю 33 % за кількістю дерев (15 % за запасом), проведене у жердняку з початковою кількістю дерев 5450 шт.·га<sup>-1</sup>, через два роки після рубки сприяло збільшенню поточного приросту до запасу деревини після рубки на 33 %. За інтенсивності проріджування 12 та 25 % за кількістю дерев (відповідно 4 та 14 % за запасом) у жердняку з початковою кількістю дерев відповідно 6917 та 5983 шт.·га<sup>-1</sup> за цей період поточний приріст до запасу деревини після рубок збільшився на 23 та 26 % відповідно. У жердняку з початковою кількістю дерев 6533 шт.·га<sup>-1</sup>, в якому не проводили догляд, поточний приріст до запасу деревини після рубки збільшився на 10 %.

Поточний періодичний приріст деревних порід, у віці проріджувань, залежить від складу деревостану. Якщо у складі буково-дубового деревостану частка дуба становить 4-5 одиниць, то поточний приріст дерев дуба є значно більший порівняно з тими деревостанами, де дуб поданий 2-ма одиницями. Якщо у складі цього ж таки деревостану частка бука становить 3-5 одиниць, то поточний приріст дерев бука є значно меншим порівняно з тими деревостанами, де частка бука становить 6-7 одиниць.

### Література

1. Воропанов П.В. О повышении общей продуктивности лесов рубками ухода / П.В. Воропанов. – М.-Л. : Изд-во "Гослесбумиздат", 1960. – 156 с.
2. Георгиевский Н.П. Рубки ухода за лесом / Н.П. Георгиевский. – М.-Л. : Изд-во "Гослесбумиздат", 1957. – 144 с.
3. Гром М.М. Лісова таксація / М.М. Гром. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2007. – 414 с.
4. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии / ред. групп. А.З. Швиденко, А.А. Строчинский, Ю.Н. Савич, С.Н. Кашпор. – К. : Изд-во "Урожай", 1987. – 560 с.

5. Пастернак Г.М. Влияние рубок ухода на продуктивность фотосинтеза бука в условиях Карпат / Г.М. Пастернак // Лесоводство и агролесомелиорация : респ. межвед. темат. науч. сб. – К. : Вид-во "Урожай". – 1965. – Вип. 3. – С. 80-92.

6. Турис Е.В. До питання формування дубово-букових насаджень ДП "Мукачівське ЛП" / Е.В. Турис, С.І. Кость // Лісівництво, землевпорядкування та кадастр : матер. 69-ї наук.-практ. конф. проф.-викл. складу. – Ужгород, 2015. – С. 100-116.

7. Тышкевич Г.Л. Влияния рубок ухода на формирование древесины бука в молодых культурах / Г.Л. Тышкевич // Лесной журнал : Известия ВУЗов России. – 1984. – № 5. – С. 8-12.

8. Тышкевич Г.Л. Экологическое обоснование рубок ухода в молодых культурах бука / Г.Л. Тышкевич // Лесоведение : науч.-теорет. журнал. – М. : Изд-во "Наука". – 1985. – № 1. – С. 19-25.

9. Шишканинець І.Ф. Вплив освітлень і прочищень на формування природних букових молодняків Закарпаття / І.Ф. Шишканинець // Лісівництво і агролісомеліорация : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЛПА. – 2016. – Вип. 127. – С. 53-64.

Надійшла до редакції 14.06.2016 р.

### **Шишканинець І.Ф., Мазепа В.Г. Влияние прореживания на таксационные показатели природных буковых молодняков Закарпаття**

Определено влияние прореживаний различной интенсивности на таксационные показатели буковых молодняков естественного происхождения. Установлено, что прореживание интенсивностью 33 % по количеству деревьев (15 % по запасу), проведенное в жердняке с начальным количеством деревьев 5450 шт.·га<sup>-1</sup>, через два года после рубки способствовало увеличению текущего прироста к запасу древесины после рубки на 33 %. При меньшей интенсивности рубки текущие приросты к запасам древесины после рубки достигали меньшей величины. Текущий периодический прирост древесных пород, в возрасте прореживаний, зависит также и от состава древостоя.

**Ключевые слова:** рубки ухода, прореживание, буковые молодняки, интенсивность рубки, состав древостоя, таксационные показатели, текущий прирост.

### **Shyshkanynets I.F., Mazepa V.G. The Effect of Thinning on Forest Indicators of Natural Beech Young Stands of Transcarpathia**

The influence of thinning of different intensity on inventory indices of beech young stands of natural origin is defined. It is established that the thinning intensity of 33% in the number of trees (15 % margin) held in jennekes initial number of trees 5450 pes·ha<sup>-1</sup>, two years after logging contributed to the increase in the current increment to the stock of wood after it is cut by 33 %. At a lower intensity of logging, the current increments to the stock of timber after felling reached a smaller size. The current periodic increment of the tree species at the age of thinning also depends on the composition of the stand.

**Keywords:** intermediate felling, thinning, beech saplings, intensity of felling, stand composition, inventory indices, current annual increment.

УДК 712.41:657.471.7

### **МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ВІДНОВНОЇ ВАРТОСТІ ДЕРЕВ У ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ**

**С.В. Роговський<sup>1</sup>**

Проаналізовано різні підходи до визначення відновної вартості дерев у зелених насадженнях населених пунктів. Запропоновано альтернативну методику визначення відновної вартості дерев, відповідно до якої за основу розрахунків запропоновано взяти ринкову вартість саджанця аналогічного виду і форми в садовому центрі, а подальші розрахунки вести за допомогою запропонованих поправних коефіцієнтів, які дають змогу врахувати складність садіння та після садивного догляду, вік і розмір дерева, його якісний стан та цінність залежно від місяця зростання.

<sup>1</sup> доц. С.В. Роговський, канд. с.-г. наук – Білоцерківський НАУ