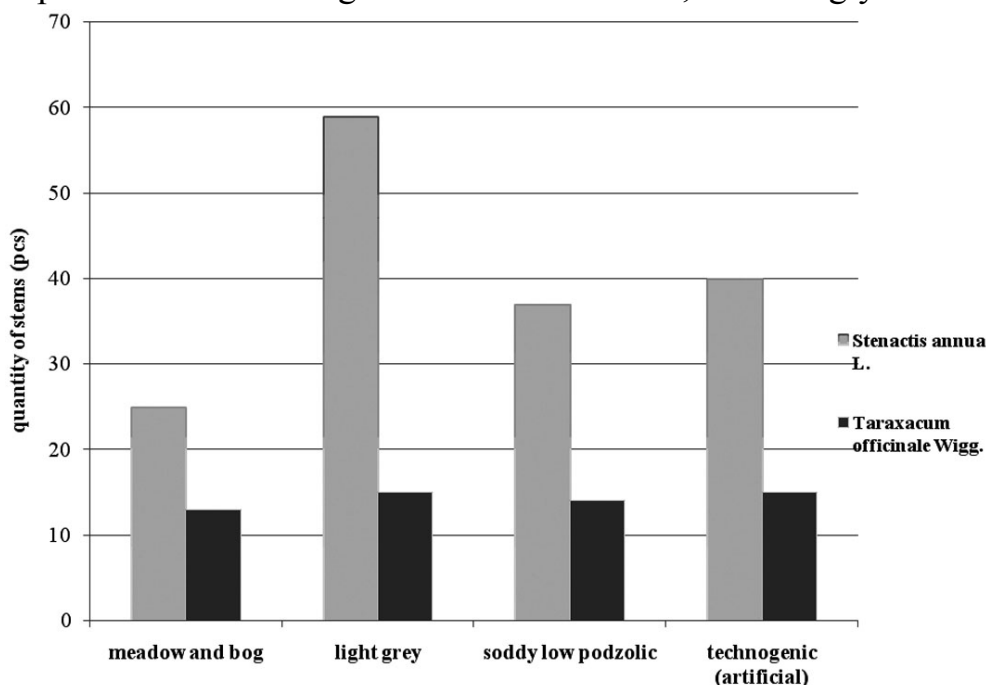


As shown in Plot 1, the number of stems for *Taraxacum officinale* Wigg. on all types of soil amounts approximately to the same quantity (13 to 15 pieces per 1 m²). The number of stems for *Stenactis annua* L. varies quite greatly and amounts in the average to the smallest quantity of 25 pieces per 1 m² on meadow and bog soils while 59 pieces for light grey soils. This index is much the same for soddy low podzolic and technogenic soils – 37 and 40, accordingly.



Plot 1. The number of stems according to the type of soil for *Stenactis annua* L. and *Taraxacum officinale* Wigg.

As to the number of seeds for *Stenactis annua* L. and *Taraxacum officinale* Wigg. there was observed a regularity that light grey soils has the greatest number of seeds. For both species: 1811018 pieces per 1 m² and 6912 pieces for *Stenactis annua* L. and *Taraxacum officinale* Wigg., accordingly. Meadow and bog soils have the smallest number of seeds: 760811 and 6010 for *Stenactis annua* L. and *Taraxacum officinale* Wigg., accordingly. On soddy low podzolic and technogenic soils, *Stenactis annua* L. and *Taraxacum officinale* Wigg. produce approximately the same number of seeds.

Література

1. **Определитель высших растений** Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.Н., Прокудин Ю.Н. и др. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1987. – 548 с.
2. **Протопопова В.В.** Адвентивні рослини лісостепу і степу України. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1973. – 191 с.

УДК 630*243

Наук. співроб. Н.О. Самойлова;
мол. наук. співроб. Л.В. Смашнюк – ДП "Вінницька лісова
науково-дослідна станція"

РІСТ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ЗА РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ПРОХІДНИХ РУБАНЬ У ГРАБОВИХ ДІБРОВАХ ПОДІЛЛЯ

Викладено результати спостережень за зростанням і станом дубового насадження після здійснення прохідного рубання. Встановлено, що зі збільшенням інтен-

сивності зріджування деревостану збільшується приріст за об'ємом середнього дерева, частини насадження, що залишається. Це відбувається тому, що в частині деревостану, який залишається, збільшується кількість дерев вищих класів Крафта і збільшується середня частка площі проекції крони. У середньовікових дубових насадженнях після інтенсивних прохідних рубань спостережено підвищення енергії росту за діаметром, що сприяє інтенсифікації вирощуванню технічно стиглої деревини.

Ключові слова: насадження, пробна площа, інтенсивність проріджування, запас.

*Research officer N.O. Samoylova; junior research officer L.V. Smashnyuk –
DP the "Winnitca forest research station"*

Growth of oak ordinary is at different intensity of communicating cuts in hornbeam tree of Podillya

The results of looking are expounded after growth and state of the oak planting after the leadthrough of communicating deck-house. It is set that with the increase of intensity of liquation of state of wood an increase is increased on volume middle tree, part of planting which remains. It takes place because in part of state of wood, which remains, the amount of trees of higher classes of Kraфта is increased and increased middle part of area of projection of crown. In the middling age-old oak planting after intensive communicating deck-houses the increase of energy of growth is noticed after a diameter which is instrumental in intensification growing technically of ripewood.

Keywords: planting, trial area, intensity of cutting, stocked.

Підвищення приросту деревостану здійснюється прохідними рубаннями. Ці рубання здійснюють після проріджування, коли забезпечений бажаний склад деревостану і коли він складається з кращих дерев на певному етапі вирощування. Головна мета прохідних рубань – створення умов щодо збільшення простору кращих дерев, підвищення товарності насаджень та скорочення термінів вирощування технічно стиглої деревини (продовжується поліпшення складу, структури та підвищення стійкості деревостану). Приріст деревостану досягається інтенсивними доглядовими рубаннями після яких дерева, що залишаються, отримують більший простір над землею і в землі, краще використовують запаси мінеральних речовин і вологи, світлові можливості і тепло для утворення більшої маси деревини і підсилюють приріст.

Характерною особливістю дуба є постійне прагнення розростатися в сторони, утворюючи колінчастий, розсохуватий, невисокий і сучкуватий стовбур. Це спостерігається тим сильніше, чим більше у дуба вільного простору. Інакше кажучи, здатність дуба розростатися в гілки та давати водяні пагони зумовлює вибір методу здійснення прохідних рубань.

Визначення інтенсивності доглядових рубань за часткою або відсотком вирубуваного запасу деревини заслуговує особливої уваги, оскільки величина вирубуваної маси у співвідношенні зі всією наявною масою характеризує "виховну" сторону доглядових рубань і експлуатаційне їх значення.

В основу цієї публікації покладені багаторічні спостереження на постійній багатосекційній пробній площі за доглядовими рубаннями за лісом у грабових дібровах Поділля. Насадження було закладене по свіжому зрубі, де часткові культури дуба створювалися з шириною міжрядь 4 метри. Рельєф місцевості рівний. Ґрунт – світло-сірий, лісовий, середньо суглинистий. Тип умов місцезростання – Д2. Тип лісу – свіжа грабова діброва.

Пробну площу за доглядовими рубаннями за лісом закладено в кв. 44 Турбовського лісництва ДП "Вінницької лісової науково-дослідної станції". Вона складається з 5 секцій по 0,55 га кожна.

- секція "А" – контрольна, на ній здійснювали прибирання сухостою;
- секція "Б" – слабка інтенсивність зріджування;
- секція "В" – середня інтенсивність зріджування;
- секція "Г" – сильна інтенсивність зріджування;
- секція "Д" – дуже сильна інтенсивність зріджування.

Табл. 1. Розподіл дерев у насадженні з різною інтенсивністю зрідження за якістю та класами Крафта (на 1га вирубування)

Показники	Секції, інтенсивність зріджування									
	А-контроль		Б-слабка		В-середня		Г-сильна		Д-дуже сильна	
	к-сть, шт.	%	к-сть, шт.	%	к-сть, шт.	%	к-сть, шт.	%	к-сть, шт.	%
Кількість стовбурів дуба, всього	209	100	451	100	392	100	377	100	351	100
зокрема, І клас Крафта	73	34,9	153	33,9	190	48,5	213	56,5	76	21,7
II	52	24,8	117	25,9	108	27,6	77	20,4	140	39,9
III	36	17,2	90	20,0	40	10,2	32	8,5	109	31,1
IV	6	2,9	19	4,2	6	1,5	10	2,7	11	3Д
V	42	20,2	72	16,0	48	12,2	45	11,9	15	4,2
зокрема ділових	98	46,9	208	46,1	258	65,8	281	74,5	253	72,1
п/ділових	61	29,2	166	36,8	89	22,7	50	13,3	83	23,6
дров'яних	50	23,9	77	17,1	45	11,5	46	12,2	15	4,3
Кількість ясена	150		51		71		69		34	
Кількість інших супут. дуба	1071		681		825		887		582	
Всього на секціях (дуб + ясний + супутники)	1430		1183		1288		1333		967	

Аналіз таблиці показує, що зі збільшенням інтенсивності зріджування в минулому кількість дерев поступово знижується з 451 на секції слабкої інтенсивності зріджування до 351 на секції дуже сильного зріджування. Якщо кількість дерев на секції слабкої інтенсивності зріджування прийняти за 100 %, то зі збільшенням інтенсивності зріджування кількість дерев дуба буде становити на секції середньої інтенсивності – 89,9 %; сильної – 83,5 %; дуже сильної – 77,8 %. Зауважимо, що на контрольній секції через відсутність доглядових рубань відбулася зміна порід. Порівняно з кількістю дерев на секції із слабкою інтенсивністю тут збереглося тільки 46,3 % дуба. Тому в подальшому аналізі матеріалу за 100 % будуть братися показники на секції із слабкою інтенсивністю зріджування.

Розподіл дерев за класами Крафта свідчить про те, що зі збільшенням інтенсивності зріджування частка дерев І класу зростає з 33,9 % (секція "Б") до 56,5 % (секція "Г"). На секції дуже сильної інтенсивності зріджування цей показник понизився до 21,7 %. Пояснити це можна так: внаслідок дуже сильного зріджування рядів дуба крони грабових дерев швидко розростаються, пригнічуючи ріст дуба у висоту.

Дерева II класу Крафта на секціях слабкої та середньої інтенсивності становлять майже чверть, а внаслідок дуже сильного зрідження близько 40 %. Частка дерев III класу Крафта зростає з 20 % на секції зі слабкою інтен-

сивністю зріджування до 31-32 % на більш зрідених. Інша картина спостерігається з кількістю дерев IV та V класів Крафта. Зі збільшенням інтенсивності зріджування їхня кількість зменшується, тому що під час доглядових рубань за такої інтенсивності порід вирубують насамперед (як і сухі).

Найбільша кількість дерев I та II класів Крафта спостерігається на секціях середнього та сильного зріджування відповідно 76,1 та 76,9 %. За слабкої та дуже сильної інтенсивності зрідження цей показник спадає та становить відповідно 59,8 та 61,6 %. Розглянемо якісні показники дерев на секціях з різною інтенсивністю зріджування. Кількість ділових дерев зі збільшенням інтенсивності зріджування збільшується. Якщо на секції зі слабкою інтенсивністю зрідження ділові дерева становлять 46,1 %, з середньою інтенсивністю 65,8 %, то на секціях сильної та дуже сильної підвищується, відповідно, до 74,5 і 72,1 %.

У табл. 2 наведено таксаційну характеристику дубової частини насадження.

Табл. 2. Таксаційна характеристика дубової частини та I ярусу до рубання

Таксаційні показники на 1 га	Секції інтенсивність зрідження				
	А контроль	Б слабка	В середня	Г сильна	Д дуже сильна
Кількість стовбурів, шт.	209	451	392	377	351
Середня висота, м.	23,8	21,5	24,2	22,5	19,5
Середній діаметр, см.	25,7	25,3	26,5	28,0	26,7
Бонітет	Ia	I	Ia	Ia	I
Повнота	0,3	0,7	0,7	0,7	0,6
Запас дуба, м ³ .	122,1	231,0	239,4	239,8	191,4
Запас ясена, м.	93,2	72,2	54,1	62,3	24,9
Склад I ярусу	ЗД ЗЯс ЗБ 1Ос	7ДЗЯс	6Д4Яс	6Д4Яс	8Д2Яс

Наведені дані свідчать про те, що кількість дерев на секціях зі збільшенням інтенсивності зріджування зменшується, середній діаметр від слабкого ступеня зріджування до сильного збільшується. На контролі дуб зберігся біля просік, де краще освітлення, тому його середній діаметр дещо вищий. Основні показники зміни приростів дуба за період спостережень (15 років) на секціях з різною інтенсивністю зріджування наведені в табл. 3.

Аналіз табл. 3 свідчить про те, що зі збільшенням ступеня зріджування насадження під час прохідного рубання збільшується середній річний періодичний приріст за діаметром і об'ємом одного дерева. Цей же показник за висотою і запасом зменшується. Таким чином, внаслідок вибору чверті запасу нормального насадження через 7-10 років повнота відновлюється до 1,0, а середній діаметр деревостану частини, що залишається, збільшується на 20-25 %, що дуже важливо для отримання цінних сортиментів.

Зі збільшенням інтенсивності зріджування збільшується приріст за об'ємом середнього дерева, частини насадження, що залишається. Це відбувається тому, що зі збільшенням ступеня зріджування деревостану в частині, що залишається збільшується кількість дерев вищих класів Крафта і збільшується середня частка площі проекції крони. У середньовікових дубових насадженнях

після інтенсивних прохідних рубань спостережено підвищення енергії росту за діаметром, що сприяє інтенсифікації вирощуванню технічно стиглої деревини.

Табл. 3. Ріст дуба в насадженні різного ступеня зріджування під час прохідних рубань

Основні показники	Кон- троль	Ступінь зріджування			
		слабкий	середній	сильний	дуже сильний
Кількість дерев в 41 рік, шт.	400	780	650	510	450
Кількість дерев через 15 років	90	630	490	370	360
Вирубано за 15 років, шт.	310	150	160	140	90
Середній періодичний приріст за діаметром за 15 років, м	0,36	0,36	0,37	0,39	0,40
Середній річний періодичний приріст за висотою за 15 років, м ³	0,53	0,54	0,61	0,43	0,38
Середній річний періодичний приріст за запасом, м ³	-	10,5	8,9	8,7	8,6
Середній річний періодичний приріст за об'ємом одного дерева, м ³	-	0,0166	0,0182	0,0235	0,0239

Висновки. За слабкої інтенсивності зріджування можна отримати лише дров'яну деревину. За дуже сильної інтенсивності зрідження майже усі таксаційні показники порівняно з іншими інтенсивностями знижуються. Найкращі результати отримані за середньої та сильної інтенсивності зрідження дубової частини насадження.

Література

1. Акунин Н.П. Теоретические основы организации лесного хозяйства. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1976. – С. 259.
2. Атрохин В.Г. Совершенствование способов рубок // Лесное хозяйство. – 1977. – № 2. – С. 27-34.
3. Воропанов П. Лекции по лесной таксации. – М. : Изд-во МЛТИ. – 1962. – Ч. 2. – С. 75-76.
4. Генсірук С.А. Лісові ресурси України, їх охорона, та використання / С.А. Генсірук, В.С. Бондар. – К. : Вид-во "Наук. думка". – 1973. – 526 с.
5. Комарницький Й. До відновлення дубово-грабових лісів Поділля // Український лісовод. – 1927. – № 2. – С. 6-8.
6. Лосицкий К.Б. Научные основы определения оптимального состава насаждений и лесов // Лесное хозяйство. – 1968. – № 11. – С. 14-18.
7. Орлов А.Н. Система лесоводственных мероприятий по выращиванию высокопродуктивных, биологически устойчивых и хозяйственно ценных дубрав Подолии / А.Н. Орлов, Г.К. Орлова, В.С. Наконечный // Методические рекомендации по повышению продуктивности лесов Полесья и Лесостепи УССР. – К., 1986. – С. 43-52.

УДК 630*5:581.14.003.13 (477.53)

Здобувач Р.В. Сендзюк;
проф. П.І. Лакида, д-р с.-г. наук – НУ біоресурсів
і природокористування України, м. Київ

ДИНАМІКА ФІТОМАСИ ТА ВУГЛЕЦЮ В ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Наведено динаміку загальної фітомаси та депонованого у ній вуглецю у лісових насадженнях Полтавської області та її розподіл за групами лісотвірних порід та