

В результате проведения инвентаризации квартала № 2 НДП "Софиевка" (2007-2012 гг.) определено, что коллекционный фонд за период 1997-2012 гг. обогащен автором на 21 вид и 31 форму декоративных растений, которые относятся к 16 родам и 12 семействам общим количеством 156 шт., в том числе – 30 % кустов и 70 % деревьев. Среди древесных пород вегетативно размноженными являются 98 % растений, в том числе: внутривидовая прививка (гомотрансплантация) – 74 %, междувидовая (гетеротрансплантация) – 12 %, отдаленная (ксенотрансплантация) – 14 %. Из методов вегетативного размножения использованы модифицированные автором: копулировка в 95 % случаев и 5 % – окулировка; которые проводились или на штамб самосева – 84 %, или на растения, которые пересаживались – 16 %.

Ключевые слова: инвентаризация, коллекция, декоративные растения, вегетативное размножение, гомо-, гетеро-, ксенотрансплантация, копулировка, окулировка, штамб.

Sobchenko V.F. The Analysis of Decorative Plants Collections of Quarter №2 of "Sofijivka" National Dendrology Park of National Academy of Sciences of Ukraine

As a result of taking the inventory for the period of 2007–2012 it was certain that collection fund of quarter №2 of "Sofijivka" National Dendrology Park for the period from 1997 to 2012 was enriched by the author personally on 21 kinds and 31 forms and sorts of decorative plants that belong to 16 births and 12 families by a general amount 156 pieces, including the following: 30% bushes and 70% trees. Among arboreal breeds of vegetative multiplied there are 98% plants, including the following: intraspecific inoculation (homo-transplantation) – 74%, interspecific (hetero-transplantation) – 12%, remote (xeno-transplantation) – 14%. From the methods of vegetative reproduction the modified was utilized by the author: copulation in 95% cases and 5% is an inoculation; those that were conducted either on barrel of self-seeding – 84%, or on plants that changed – 16%.

Keywords: inventory, collection, ornamental plants, vegetative duplication, homo-, hetero-, xeno-transplantation, copulation, budding, trunk.

УДК 630*[24+232]

Ст. наук. співорб. О.М. Тарнопільська, канд. с.-г. наук –
УкрНДЛГА ім. Г.М. Висоцького, м. Харків

**ВПЛИВ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ДОГЛЯДОВИХ РУБАНЬ НА РІСТ,
ПРОДУКТИВНІСТЬ І ТОВАРНУ СТРУКТУРУ ШТУЧНИХ СОСНОВИХ
ДЕРЕВОСТАНІВ ІЗЮМСЬКОГО БОРУ**

Наведено результати досліджень щодо впливу режимів доглядових рубань на таксаційні показники, стійкість, продуктивність і товарну структуру штучних деревостанів сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) на стаціонарних дослідних об'єктах Ізюмського пристепоного бору у типах лісорослинних умов А₁₋₂ та А₂. Визначено оптимальні показники інтенсивності та повторюваності проведення доглядових рубань. Встановлено, що у штучних деревостанах сосни перевагу варто надавати проведенню інтенсивних доглядових рубань, залежно від густоти та стану насаджень. Виявлено, що у міру зростання інтенсивності зріджувань у залишених дерев істотно збільшуються середні висота та діаметр, що сприяє поліпшенню товарної структури та підвищенню стійкості соснових деревостанів до фізичних навантажень. Поступове зростання інтенсивності доглядових рубань, хоча і зумовлює зменшення запасів насаджень, але вони протягом певного часу сягають майже однакової величини у варіантах, де проводили і не проводили рубки догляду.

Ключові слова: штучні деревостани сосни звичайної, різні способи та інтенсивність доглядових рубань, таксаційні показники, товарна структура.

Вступ. Інтенсивне ведення лісового господарства і, зокрема, регулярне проведення доглядових рубань, істотно впливає на формування лісових наса-

джень, їх ріст, стійкість, стан, товарну і сортиментну структуру. Залежно від режимів проведених рубок відбуваються значні зміни у рості деревостанів, а саме диференціація за таксаційними показниками – діаметром, висотою, приростом, запасом [4, 5, 9]. Особливості вирощування штучних насаджень сосни Ізюмського пристепоного бору головним чином зумовлені недостатнім зволоженням ґрунтів, посухами, що періодично повторюються, та низьким вмістом у ґрунті елементів живлення. Тому рубки догляду значною мірою визначають успішне вирощування високопродуктивних, довговічних і стійких насаджень сосни [4].

У сучасних умовах під час проведення доглядових рубань, з погляду економічної доцільності, потрібно орієнтуватися на зменшення кількості доглядів, одночасно підвищуючи їх інтенсивність і збільшуючи період повторюваності між ними [8]. Такий підхід, насамперед, пов'язаний зі складними економічними умовами, нерентабельністю доглядових рубань в молодняках, низьким попитом на тонкомірну деревину та відсутністю можливостей її подальшого глибокого перероблення. Завдяки фізіологічній та екологічній пластичності сосни як деревної породи, при зазначеній стратегії догляду не порушуються функціональні властивості насаджень, збільшується приріст деревостану, зростає стійкість до вітровалів та сніголамів, зменшується ймовірність ураження хворобами та пошкодження шкідниками порівняно з густими насадженнями [3, 12, 13].

В Ізюмському бору дослідження щодо режимів доглядових рубань, переважно у соснових молодняках, здійснювали науковці УкрНДЛГА протягом останніх 60 років [5, 7, 8, 12, 13]. Проте вплив усього комплексу доглядових рубань на ріст, продуктивність, стійкість і товарну структуру насаджень сосни вивчено недостатньо і висвітлено лише в окремих наукових працях [3, 10, 11].

Мета дослідження – оцінити вплив режимів доглядових рубань в штучних деревостанах сосни звичайної на їх таксаційні показники, продуктивність, стійкість і товарну структуру та обґрунтувати раціональні режими вирощування деревостанів на стаціонарних дослідних об'єктах Ізюмського бору.

Методика та об'єкти дослідження. Дослід закладено у ДП "Ізюмське ЛГ" (Червонооскільське лісництво, кв. 26) під керівництвом канд. с.-г. наук І.Б. Шинкаренка у 1965 р. у 15-річних культурах сосни за такими варіантами: секція 1, 8 – контролі (без рубок); секція 2 – прочищення лінійно-селективним способом із суцільним видаленням дерев у кожному другому ряду; секції 3, 5, 6, 7 – прочищення різної інтенсивності селективним способом. Під час виконання прочищень для подальшого росту в різних варіантах залишили близько 5 і 7 тис. шт. га⁻¹. У 32-річних деревостанах в усіх варіантах було проведено одне проріджування селективним способом, а в 51-річних – одну прохідну рубку. Типи лісорослинних умов (ТЛУ) – А₁₋₂ і А₂. Культури було створено в 1950 р. з розміщенням садивних місць 1,5×0,66 м. Загальна площа дослідів становить 1,9 га. Рельєф площі дослідів широкохвилястий. Ґрунти дерново-борові залісисти, слабо- та середньорозвинені.

Таксаційну характеристику і товарну структуру деревостанів отримано за загальноприйнятими методиками лісівництва, лісознавства і лісової таксації [1, 6]. Стійкість деревостанів до ушкоджень вітром, ожеледдю й налипання

мокрого снігу оцінювали за значенням відносної висоти насаджень – відношення середньої висоти (Н, см) до середнього діаметра (D, см) – Н/D [13].

Матеріали досліджень оброблено за допомогою методів математичної статистики [2] та прикладних програм (MS Excel, Statistica).

Результати дослідження. Зважаючи на те, що у досліді культури сосни від молодого до середнього віку вирощували у режимах різної густоти, важливо коротко проаналізувати результати досліджень у 51-річних деревостанах до проведення прохідної рубки (рис.).

Отримані дані свідчать, що динаміка росту цих насаджень значною мірою визначається інтенсивністю зрідження і густотою деревостану після рубки. У різних варіантах досліді у міру зменшення густоти деревостанів в умовах А₁₋₂ від 4482 (секція 1) до 1590 шт.·га⁻¹ (секція 2), а в умовах А₂ – від 4125 (секція 8) до 1805 шт.·га⁻¹ (секція 2) запаси (М) змінювалися у діапазоні 329-275 м³·га⁻¹ і 384-325 м³·га⁻¹, середні діаметри (D) – 10,7-15,7 см і 11,9-16,0 см, середні висоти (Н) – 14,1-16,2 м і 15,8-17,7 м, суми площ поперечних перерізів (G) – 40,2-30,6 м²·га⁻¹ і 45,7-36,2 м²·га⁻¹ відповідно. Отже, поступове зростання інтенсивності прочищень і проріджувань – від помірної (секція 6) до дуже сильної (секція 2), хоча і зумовило зменшення запасів насаджень, але вони до 51-річного віку майже вирівнялися у варіантах, де проводили і не проводили рубки догляду. При цьому розбіжність між ними в обох досліджуваних типах лісорослинних умов становила у середньому 5-15 %, сягаючи максимального значення у варіанті з проведенням лінійно-селективних прочищень дуже сильної інтенсивності з вилученням внаслідок проведення прочищень 50 % запасу деревостану (секція 2). У міру збільшення інтенсивності зрідження збільшилися середні діаметр і висота деревостанів.

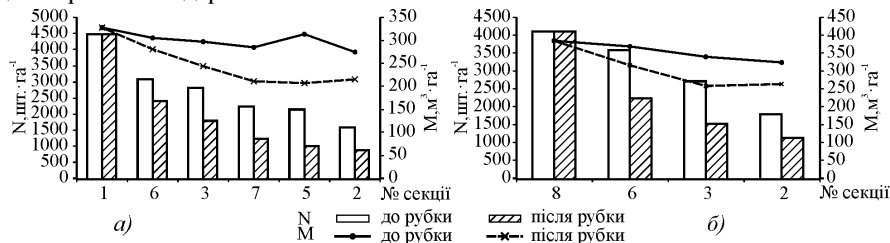


Рис. Зміна густоти і запасу 51-річних деревостанів за варіантами під час проведення прохідної рубки у ТЛУ: а) А₁₋₂, б) А₂

Так, у зріджених у різного ступеня деревостанах, порівняно з контролями в умовах А₁₋₂ та А₂, середній діаметр є вищим на 15-47 % і 4-34 % відповідно, а середня висота – на 8-19 % і 6-12 % відповідно. Вирощені в рідкому стоянні культури не тільки не поступаються густим за стійкістю до фізичних навантажень, але й перевершують їх, про що свідчить величина відносної висоти Н/D. Якщо на контролях (секції 1 і 8) вона становила 132-133, то на секції 6 з помірним зрідженням зменшилася до 124-119, а на секції 2 з дуже сильною інтенсивністю зрідження – до 103-111.

З рис. випливає, що у 51-річному деревостані після проведення прохідної рубки від слабкої до сильної інтенсивності селективним способом за низо-

вим методом залишили на частині досліді для подальшого росту певну кількість дерев – від 2,4 до 0,9 тис. шт. на 1 га.

Наведені у табл. 1 дані свідчать, що середні діаметри в усіх ТЛУ в насаджених без рубок є істотно меншими, ніж у варіантах з рубками ($t_{факт,0,05}=-3,08-7,02$, $t_{теор,0,05}=1,97$). При цьому середній діаметр закономірно та істотно збільшується зі зменшенням густоти деревостану. Вірогідність різниці середніх діаметрів майже в усіх варіантах підтверджено на 5 %-му рівні ймовірності ($t_{факт,0,05}=-2,70-6,86$, $t_{теор,0,05}=1,98$), окрім секції 5 і 2 в ТЛУ А₁₋₂, де розбіжність виявилася неістотною ($t_{факт,0,05}=-1,57$, $t_{теор,0,05}=1,98$). В обох досліджених ТЛУ середня висота на контролях (секції 1 і 8) є істотно меншою, порівняно з варіантами, де проводили рубки ($t_{факт,0,05}=-4,10-3,08$, $t_{теор,0,05}=2,02$). Проте цей показник у деревостанах з проведенням рубок у діапазоні густоти 2,3-0,9 тис. шт.·га⁻¹ істотно не відрізняється між варіантами досліді ($t_{факт,0,05}=-0,66-1,23$, $t_{теор,0,05}=2,02$). Істотно більшою виявилася середня висота у варіанті, де було проведено прочищення лінійно-селективним способом з вилученням кожного другого ряду в умовах А₁₋₂ (секція 2), порівняно з іншими деревостанами з проведенням рубок ($t_{факт,0,05}=-2,80$, $t_{теор,0,05}=2,03$).

Табл. 1. Таксаційні показники 59-річних насаджень сосни залежно від ТЛУ та режимів доглядових рубань

№ секції	Інтенсивність рубок, %						Абсолютні значення / відсоток від контролю, %							
	прочищення		проріджування		прохідна рубка		N, шт.·га ⁻¹	середні		H/D	G, м ² ·га ⁻¹	P	клас бонітету	M, м ³ ·га ⁻¹
	за кількістю дерев	за запасом	за кількістю дерев	за запасом	за кількістю дерев	за запасом		H, м	D _{1,3} , см					
Тип лісорослинних умов – А ₁₋₂														
1	20,4	11	20,2	5,7	0	0	3641/100	15/100	12,1/100	124	41,4/100	1,04	III	347,9/100
6	32,5	23	31,4	13,3	22,1	8,3	2274/62	17,9/119	14,3/118	125	36,6/88	0,85	II	345,3/99
3	39,4	36	35,9	19,1	36	18,1	1806/50	18,2/121	15,4/127	118	33,6/81	0,78	II	319,6/92
7	42,5	38	46,5	25,3	44,1	25,9	1137/31	17,9/119	17,4/144	103	27,0/65	0,63	II	245,1/70
5	57,6	42	35,4	17,6	53,6	33,6	947/26	17,9/119	19/157	94	26,8/65	0,62	II	248,2/71
2	55,7	50	41,3	18,1	45	21,7	874/24	19,0/127	20/165	95	27,5/66	0,63	II	256,3/74
Тип лісорослинних умов – А ₂														
8	20,4	11	20,2	5,7	0	0	2819/100	16,7/100	14,0/100	119	43,3/100	1,03	II	377,9/100
6	32,5	23	31,4	13,3	37,2	13,8	2166/77	18,3/110	15,6/111	117	41,3/95	0,96	II	395,1/105
3	39,4	36	35,9	19,1	43,3	23,5	1503/53	18,8/113	17,2/123	109	34,7/80	0,79	II	334/88
2	55,7	50	41,3	18,1	36,8	19,1	1116/40	19,0/114	19,9/142	95	34,6/80	0,79	II	321,9/85

В умовах як A_{1-2} , так і A_2 найвищим середнім діаметром характеризуються деревостани з густрою близько 1 тис. шт.·га⁻¹, в яких було проведено прочищення сильною або дуже сильною інтенсивності (36-50 %) у поєднанні з проріджуванням і прохідною рубкою помірної інтенсивності (секції 7, 5, 2 в A_{1-2} і секція 2 в A_2). Розбіжність між середніми діаметрами в цих варіантах і на контролях у відповідних ТЛУ сягає у середньому 54 %. З даних табл. 1 видно, що інтенсивніші рубки догляду посилюють стійкість насаджень до фізичних навантажень, оскільки величина відносної висоти (H/D) і в A_{1-2} , і в A_2 зменшується зі зменшенням густоти деревостанів, перевищуючи критичну величину 110 на контролях (секції 1 і 8) і у варіантах з густрою деревостанів 1,8-2,3 тис. шт.·га⁻¹ (секція 6 в A_{1-2} і A_2 та секція 3 в A_{1-2}).

Через 8 років після проведення прохідної рубки наявний запас у цих варіантах в умовах A_{1-2} на 26-30 %, а в умовах A_2 на 15 % є меншим, порівняно з контрольними деревостанами, але сортиментна структура при цьому є значно кращою. Так, частка ділової деревини середньої категорії крупності становить 61 % від усієї ділової, тоді як у контрольних деревостанах цей показник становить лише 37 % внаслідок їх загушеності (табл. 2).

Табл. 2. Товарна структура 59-річних культур сосни

№ секції	N, шт.·га ⁻¹	Запас деревини, м ³ / %								Частка ділової деревини, %
		ділова деревина (лісоматеріали круглі)				дрова	ліквід	відходи	всього	
		груба	середня	дрібна	разом					
ТЛУ A_{1-2}										
1	3641	-/-	46,9/29,7	111/70,3	157,9/100	159,3	317,3	30,6	347,9	45,4
6	2274	-/-	69,6/37,7	115,1/62,3	184,7/100	127,9	312,6	32,7	345,3	53,5
3	1806	-/-	85,2/44,4	106,5/55,6	191,7/100	94,5	286,2	33,4	319,6	60
7	1137	-/-	84,2/52,7	75,6/47,3	159,8/100	52,7	212,5	32,6	245,1	65,2
5	947	-/-	89,8/59,4	61,5/40,6	151,3/100	63,8	215,3	32,9	248,2	61
2	874	1,3/0,8	114,8/67,6	53,7/31,6	169,8/100	50,7	221,4	34,9	256,3	66,3
ТЛУ A_2										
8	2819	1,1/0,6	86,8/43,5	111,5/55,9	199,4/100	138,2	338	39,9	377,9	52,8
6	2166	-/-	108,3/48	117,2/52	225,5/100	128,1	353,6	41,5	395,1	57,1
3	1503	-/-	94,7/51,1	90,6/48,9	185,3/100	115,9	301,2	32,8	334	55,5
2	1116	1,9/1,3	96,4/65,6	48,6/33,1	147/100	139,2	287,1	34,8	321,9	45,7

В обох ТЛУ деревостани з густрою близько 2,2 тис. шт.·га⁻¹, у яких проводили прохідні рубки слабкої інтенсивності (секція 6), нагромадили майже такий запас, як і насадження на контролях (секції 1 і 8). Проте за сортиментною структурою вони значно поступаються деревостанам, пройденим інтенсивнішими рубками догляду. Так, частка середньої ділової деревини становить у середньому 44 % від загальної ділової. Цей показник на 17 % є меншим, ніж у варіантах з проведенням прохідних рубок помірної та сильною інтенсивності, і лише на 7 % перевищує відповідний показник контрольного деревостану.

Висновки. За відсутності попиту на хворост і хмиз освітлення у чистих культурах сосни в умовах A_1 та A_2 у деревостанах II-III класів бонітету можна не проводити. Доцільним як з економічного, так і з лісівничого поглядів, є проведення у молодняках одного селективного або лінійно-селективного прочищення (за ширини міжрядь 2 м і менше) сильною або дуже сильною інтенсивності

(50 % за запасом), а також одного проріджування помірної або сильною інтенсивності, що створює сприятливі умови для індивідуального росту та розвитку залишених дерев та формування здорового і стійкого насадження.

Першу прохідну рубку, навіть сильною інтенсивності (34 % за запасом) у таких насадженнях можна проводити в 50-55 років із залишенням для подальшого росту в середньому 900 кращих дерев на 1 га.

Під час проведення доглядових рубань із зазначеними показниками інтенсивності та повторюваності у залишених дерев істотно збільшуються середні показники висоти та діаметра, що сприяє поліпшенню товарної структури та стійкості соснових деревостанів до фізичних навантажень. Поступове зростання інтенсивності доглядових рубань, хоча і зумовлює зменшення запасів насаджень, але вони протягом певного часу сягають майже однакової величини у варіантах, де проводили і не проводили рубки догляду.

Література

1. Анучин Н.П. Лесная таксация / Н.П. Анучин. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1982. – 552 с.
2. Атраментова Л.А. Статистические методы в биологии : учебник [для студ. ВУЗов] / Л.А. Атраментова, О.М. Утевская. – Горловка : Вид-во "Ліхтар", 2008. – 248 с.
3. Манойло В.О. Вплив різних способів прохідних рубань на стан і продуктивність соснових культур у Північному Степу / В.О. Манойло, І.Б. Шинкаренко, О.М. Тарнопільська, В.А. Лук'янець // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЛП-ГА. – 2004. – Вип. 107. – С. 79-84.
4. Георгиевский Н.П. Рубки ухода в Бузулукском бору / Н.П. Георгиевский // Бузулукский бор. – М.-Л. : Изд-во "Гослесбумиздат". – 1950. – Т. 2. – 418 с.
5. Изюмский П.П. Рубки промежуточного пользования в равнинных лесах / П.П. Изюмский. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1969. – 152 с.
6. Лісотаксаційний довідник / за ред. С.М. Кашпора, А.А. Строчинського. – К. : Вид. дім "Вінніченко", 2013. – 496 с.
7. Шинкаренко І.Б. Методичні рекомендації щодо густоти посадки, інтенсивності та способів зрідження культур сосни в Пристепових борах УРСР / І.Б. Шинкаренко, Т.Т. Говорова, П.Т. Журова та ін. – Харків, 1980. – 27 с.
8. Ткач В.П. Рекомендації щодо режимів вирощування штучних соснових лісів Ізюмського бору / В.П. Ткач, І.Б. Шинкаренко, О.М. Тарнопільська та ін. – Х., 2010. – 7 с.
9. Сеннов С.Н. Рубки ухода за лесом / С.Н. Сеннов. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1977. – 160 с.
10. Тарнопільська О.М. Вплив прохідних рубок на ріст, продуктивність і товарність культур сосни звичайної в Ізюмському бору / О.М. Тарнопільська, С.І. Ільченко // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЛП-ГА. – 2011. – Вип. 118. – С. 105-110.
11. Ткач В.П. Вплив доглядових рубань на таксаційні показники та якісні ознаки компонент фітосоми стовбура штучних соснових деревостанів Ізюмського пристепового бору / В.П. Ткач, О.М. Тарнопільська, С.В. Ільченко // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЛП-ГА. – 2014. – Вип. 124. – С. 55-66.
12. Шинкаренко І.Б. Разработка и внедрение системы мероприятий по выращиванию культур сосны обыкновенной в Изюмском лесхоззаге / И.Б. Шинкаренко, В.К. Цыхощкий // Экспресс-информация, лесоразведение и лесомелиорация : сб. науч. тр. – М., 1979. – Вып. 6. – 24 с.
13. Шинкаренко І.Б. Дослідження показників потенційної стійкості соснових насаджень до налипання мокрого снігу та ожеледі і вплив на них доглядових рубань / І.Б. Шинкаренко, М.Ф. Головащенко // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЛП-ГА. – 1991. – Вип. 82. – С. 3-8.

Тарнопільська О.М. Влияние различных режимов рубок ухода на рост, производительность и товарную структуру искусственных сосновых древостоев Изюмского бора

Приведены результаты исследований относительно влияния режимов рубок ухода на таксационные показатели, устойчивость, производительность и товарную структуру искусственных древостоев сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на стационарных опытных объектах Изюмского пристепного бора в типах лесорастительных условий А₁₋₂ и А₂. Определены оптимальные показатели интенсивности и повторности проведения рубок ухода. Установлено, что в искусственных древостоях сосны предпочтение следует отдавать проведению интенсивных рубок ухода, в зависимости от густоты и состояния насаждений. Выявлено, что по мере увеличения интенсивности прореживаний в оставленных деревьях существенно увеличиваются средняя высота и диаметр, что способствует улучшению товарной структуры и повышению устойчивости основных древостоев к физическим нагрузкам. Постепенное увеличение интенсивности рубок ухода хотя и обуславливает уменьшение запасов насаждений, но они на протяжении определённого времени достигают почти одинаковой величины в вариантах, где проводились и не проводились рубки ухода.

Ключевые слова: искусственные древостои сосны обыкновенной, различные способы и интенсивность рубок ухода, таксационные показатели, товарная структура.

Tarnopilka O.M. The Effect of different Tending Felling Regimes on Growth, Productivity and Merchantable Structure of Artificial Pine Stands in Izyum Pine Forest

The results of studies of tending felling regimes impact on inventory indices, stability, productivity, and merchantable structure of artificial Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) stands are presented. The studies were carried out on stationary research objects of Izyum steppe bor (pine forest on sandy ground) in А₁₋₂ (fresh bor) and А₂ (fresh bor) forest site conditions. Optimal parameters of the felling intensity and repeatability were determined. It was found that the preference should be given to intensive tending felling in artificial pine stands, depending on the density and conditions of plantations. It was also discovered that the average height and diameter of the remained trees were significantly increased with increasing thinning intensity, improving the merchantable structure and increasing the pine stands resistance to physical stress. The gradual increase in the intensity of tending felling causes growing stock depletion, but over time the stock reaches almost the same amount in variants with tending felling carried out and without it.

Keywords: artificial Scots pine stands, different methods and intensity of tending felling, forest inventory indices, merchantable structure.

УДК 630*232:504.73:582.632.2

Аспір. Д.Я. Фучило¹ –

НУ біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ДОБІР КУЛЬТИВАРІВ ТОПОЛІ ДЛЯ ПЛАНТАЦІЙНОГО ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ СВІЖОЇ СУДІБРОВИ КИЇВСЬКОГО ПОЛІССЯ

Наведено результати досліджень особливостей створення і вирощування плантацій 16 культиварів тополі секції чорних тополь (*Aigeiros* Duby), зокрема: Ijzer 5, Ghoy, Dorskamp, Gelrica, Heidemij, Marilandica, Robusta, Blanc du Poitou, Serotina, Tardif de Champagne, I-45/51, I-214, Vereecken, Sun Giorgio, Rochester і тополі Торопогрицького, в умовах Київського Полісся.

Встановлено, що в регіоні досліджень перспективними для створення плантацій з п'ятирічним періодом ротації в умовах свіжої судіброви є культивари: 'I-214', 'Robusta', 'Dorskamp', тополя Торопогрицького, 'Heidemij', 'Blanc du Poitou' і 'Tardif de Champagne'.

Ключові слова: тополя, плантаційне лісовирощування, культивари, живці, живцеві саджанці, свіжа судіброва, укоріненість, інтенсивність росту.

Вирощуванню тополі, найбільш швидкорослій деревній породі помірно-го клімату, здавна приділяють значну увагу. Важливість тополевих насаджень як джерела деревини та інших корисностей, властивих лісовим насадженням, спонукала Організацію Об'єднаних Націй у 1947 р. до створення при ФАО ООН спеціальної Міжнародної тополевої комісії [6]. Питання дослідження та використання тополь не втрачають актуальності і нині, на початку ХХІ ст. Зокрема, у 2003 р. у Римі під егідою ФАО було організовано "Першу Міжнародну конференцію щодо майбутнього культури тополь" [5], проведено кілька інших міжнародних форумів, найбільш значущими з яких були ХХІІ Сесія МТК у Сантьяго (Чилі) у 2004 р. [8] і ХХІІІ Сесія МТК у Пекіні в 2008 р. [7].

Надзвичайна швидкорослість, здатність різних видів тополь утворювати міжвидові гібриди й успішно розмножуватися вегетативно сприяли утворенню і поширенню різних їхніх гібридів і форм, що створює значні труднощі у з'ясуванні філогенетичних відносин у роді Тополя. Одні вчені вважають, що цей рід налічує 27 видів [3], інші – близько 110 [2]. Більшість сучасних дослідників вважають, що без врахування видів секції туранга, яку деякі автори виділили в окремий рід родини вербових, рід тополя налічує близько 36 видів [1]. Серед тополь, що культивуються з метою отримання деревної сировини, для озеленення, меліорації тощо переважають види і форми секції чорних тополь (*Aigeiros* Duby). За оцінками деяких дослідників [4], більше 90 % тополь, що культивуються у всьому світі, є видами і гібридами саме цієї секції.

Мета дослідження – вивчення особливостей росту і розвитку насаджень низки клонів секції чорних тополь у південній частині Київського Полісся в умовах свіжої судіброви та оцінювання доцільності їх використання для плантаційного лісовирощування.

Матеріали та методика дослідження. Дослідженнями було охоплено 16 форм і гібридів, отриманих на основі секції чорних тополь, зокрема: Ijzer 5, Ghoy, Dorskamp, Gelrica, Heidemij, Marilandica, Robusta, Blanc du Poitou, Serotina, Tardif de Champagne, I-45/51, I-214, Vereecken, Sun Giorgio, Rochester і тополя Торопогрицького. Під час виконання польових і камеральних науково-дослідних робіт використано традиційні лісівничі, лісотаксаційні та статистичні методики досліджень.

Результати дослідження. З метою визначення доцільності вирощування різних видів і сортів тополь в умовах свіжої судіброви, навесні 2008 р. на дослідному розсаднику кафедри лісовідновлення та лісорозведення НУБіП України на суцільно обробленій площі було створено випробні культури. Схема садіння – 1,5×0,4 м. Садивним матеріалом слугували однорічні неукорінені живці 16-ти означених вище культиварів тополі завдовжки 25 см, отримані з колекційно-маточної плантації ВП НУБіП України "Боярська ЛДС".

Навесні 2012 р., з метою розрідження насаджень та дослідження впливу висоти зрізання дерев на інтенсивність їх пагоноутворення, частина рослин рівномірно по площі була зрізана на висоті 1,3 м і на рівні з поверхнею ґрунту. Після завершення вегетаційного періоду 2012 р. проведено облік з визначенням середнього діаметра та середньої висоти незрізаних екземплярів та оцінено інтенсивність пагоноутворення зрізаних дерев. Окрім цього, визначено відсоток

¹ Наук. керівник: проф. Ф.М. Бровко, д-р с.-г. наук