

УДК 630.22

М. М. ВЕДМІДЬ¹, А. М. ЖЕЖКУН², В. А. ЛУК'ЯНЕЦЬ³, С. І. ПОЗНЯКОВА^{3*}
РІСТ І СТАН КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ЗА 20-РІЧНИЙ ПЕРІОД
ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАЛОЦІННИХ МОЛОДНЯКІВ ДІБРОВ

1. Харківський Національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

2. Новгород-Сіверська ЛНДС УкрНДЛГА

3. Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького

Наведено результати досліджень щодо уточнення ширини і напрямку коридорів, а також ширини куліси в малоцінних і похідних лісостанах свіжої кленово-липової діброви Харківської області на підставі вивчення росту і стану культур дуба у коридорах, утворених після проведення реконструктивних рубок.
Ключові слова: реконструкція, коридорний метод, постійні пробні площі, культури дуба.

Дубові ліси України знаходяться під значним антропогенним впливом. Тому на чималих площах ростуть малоцінні й похідні деревостани, які сформувалися на місці корінних в умовах, порушених унаслідок діяльності людини або дії біотичних і абіотичних чинників [9].

Створення близьких до корінних насаджень із диференційованими просторовою та віковою структурами, багатим видовим складом з урахуванням цільової продуктивності та збереження біологічного різноманіття є актуальною проблемою лісової галузі не лише України, але й багатьох країн світу [3, 17, 20, 23 – 26].

При заміні малоцінних і похідних молодняків на цільові проводиться реконструктивна рубка та заходи, пов'язані із штучним відновленням лісу. Рубки, пов'язані з реконструкцією малоцінних молодняків і похідних деревостанів, проводяться з метою забезпечення належного використання лісорослинних умов, підвищення продуктивності, стійкості та довговічності, посилення захисних властивостей насаджень [15].

Деякі автори [5, 7, 8, 10, 13] рекомендують призначати під реконструкцію переважно насадження у віці до 20 років і насамперед реконструювати насадження з низькою повнотою на найбільш багатих і краще зволжених ділянках, незадовільні за складом порід, хворі й ушкоджені.

Залежно від способу введення цінних порід у склад малоцінних молодняків застосовують різні методи реконструкції, основними з яких є: суцільний, коридорний і куртинно-груповий.

Коридорний метод реконструкції насаджень є одним із найбільш перспективних. Порівняно з іншими він має безсумнівні переваги як у лісогосподарському, так і в екологічному відношенні, а саме: зберігається генезис розвитку насаджень, істотно не порушується лісове середовище, підтримується на певному рівні популяційна структура насаджень, формується деревостан мішаного походження, створюються сприятливі умови для вирощування біологічно стійких і високопродуктивних мішаних дубових деревостанів [6].

Незважаючи на численні дослідження з питання реконструкції малоцінних і похідних деревостанів, у науковій літературі відсутня єдина думка щодо найважливіших елементів коридорного методу реконструкції молодняків – ширини й напрямку коридорів, ширини куліс. Дослідження багатьох авторів [6, 8, 10, 14, 16, 22] стосуються вивчення незімкнених лісових культур. Подальше формування й ріст культур дуба в коридорах вивчено недостатньо. Тому вирішення цієї актуальної проблеми є одним із найважливіших завдань для лісівників нашої країни.

Мета роботи – визначити показники росту і життєздатності культур дуба за 20-річний період після реконструкції малоцінних молодняків дібров для уточнення напрямку й ширини коридорів і куліс.

Постійні пробні площі (ППП) закладали за загальноприйнятими у лісівництві і лісовій таксації методами [4]. На ППП було проведено суцільний перелік дерев за ступенями

* © М. М. Ведмідь, А. М. Жежкун, В. А. Лук'янець, С. І. Познякова, 2008

товщини, визначено класи росту кожного дерева за Г. Крафтом. Санітарний стан дерев за шістьма категоріями визначали згідно з вимогами, наведеними у "Санітарних правилах в лісах України" [21].

Дослідження проводили на ділянках, де в різні роки було здійснено реконструктивні рубки в умовах свіжої кленово-липової діброви у ДП "Гутянське ЛГ" та Данилівському ДДЛГ УкрНДЛГА (Харківська область). Результати досліджень базуються на даних 16 пробних площ. Таксаційні показники насаджень найбільш характерних із них наведено в табл. 1 і 4.

ППП 1 (0,33 га). Закладена у 2006 році у виділі 4 кварталу 24 Пархомівського лісництва ДП "Гутянське ЛГ", площа 6,8 га. Лісові культури створені у 1991 році коридорним методом. Напрямок коридорів із півночі на південь. Ширина коридорів – 12 м, ширина куліс є нерівномірною – від 9 до 15 м, в середньому становить 12 м. У коридорах проводили корчування пнів, трелювання та вичісування коріння агрегатом ДП-25 із трактором Т-130 Г. Оранку ґрунту здійснювали ПБН-75, ДТ-75, культивуацію – КЛБ-1,7 і МТЗ-82. У коридор вводили 3 ряди дуба з розміщенням 3,0 x 0,75 м лісосадильною машиною СЛН-1, МТЗ-80.

У 1995 році у кулісах було проведено рубку дерев, які заважали росту дуба, а у 2001 році у коридорах провели освітлення.

Деревостан 35-річної куліси має просту форму. У складі його за запасом переважають в'яз голий (40 %) і липа дрібнолиста (28 %). Середній діаметр в'яза та липи становить 21,2 см, а за середньою висотою липа поступається в'язу на 2,4 м. Деревостан у кулісі значною мірою пригнічує дерева дуба звичайного у коридорі, тому слід провести рубку дерев, які межують із коридором і затіняють дуб.

Склад деревостану у коридорі – 10Дз, вік 15 років. За час після створення культур збереглося 33 % дерев дуба від початкової кількості. Проаналізовано таксаційні показники дуба окремо по кожному ряду (табл. 2). Таксаційні показники 15-річних культур дуба за рядами суттєво не відрізняються, а кількість дерев у рядах має ширший діапазон варіювання. Це свідчить про початок етапу прискореного росту дуба з вираженою диференціацією дерев.

Наведені дані дають змогу проаналізувати вплив напрямку коридорів на ріст і розвиток культур дуба. При напрямку коридору з півночі на південь дуб має кращу збереженість у першому і третьому рядах (75 і 73 % відповідно) порівняно із другим рядом, де збереженість становить 53 %. Це пояснюється тим, що у перші роки кращі умови для росту, приживлюваності та збереженості дуба створюються у рядах, які межують із кулісами. Нині, коли вік культур дуба становить 15 років, а вік другорядних порід у кулісі – 35 років, таксаційні показники дуба у рядах суттєво не відрізняються. Але у першому і третьому рядах виявлено більшу кількість дерев дуба ІV класу Крафта та сухостою внаслідок пригнічення дуба під впливом куліси. Дуб у коридорах характеризується середньозваженим значенням категорії санітарного І,7, що свідчить про необхідність проведення прочищення.

При порівнянні санітарного стану дерев дуба окремо за рядами (див. табл. 2.) виявлено, що дещо кращий він у середньому ряду – І,4. Це обумовлене меншим впливом куліс від часу створення культур і донині.

ППП 11 (0,11 га). Закладена у 2007 році у виділі 9 кварталу 50, площа 1,1 га. Культури дуба звичайного створені у 1992 році коридорним методом. Напрямок коридорів із півночі на південь. Ширина коридорів і ширина куліс у середньому сягають по 12 м. Корчування та трелювання пнів, вичісування коріння, оранку та культивуацію ґрунту, садіння сіянь проводили тими ж агрегатами, що і на ППП 1.

У кожен коридор було висаджено 3 ряди дуба звичайного з розміщенням 3,0 x 0,75 м. На час спостережень дуб віком 15 років ріс за І класом бонітету. Його середня висота становить 7,0 м, середній діаметр – 7,2 см (див. табл. 1). Дуб у коридорах здоровий, характеризується середньозваженим класом санітарного стану І,4. На цій пробній площі, як і на ППП 1, у рядах порід із кулісою збереженість культур дуба вища, а санітарний стан – гірший.

Таблиця 1

Таксаційні показники культур дуба, створених після часткової реконструктивної рубки коридорним методом (ДП "Гутянське ЛГ", Пархомівське лісництво)

П П П	Склад насадження за запасом	Вік, років	Середні		Сума площ перерізу, м ² /га	Кількість дерев, шт./га	Відносна повнота	Запас, м ³ /га	Бонітет	Середні		
			висота, м	діаметр, см						клас Крафта	індекс стану	
1	<i>Коридор, напрямок Пн-Пд, ширина 12 м</i>											
	10Дз	15	8,2	6,0	2,7	978	0,24	14,0	Ia	III,1	I,7	
	<i>Куліса</i>											
	4,0Взг	35	16,9	21,2	2,6	73	–	20,4	I	II,4	I,4	
	2,8Лпд		14,5	21,2	2,0	57	–	14,5	II	II,2	I,0	
	1,4Клг		13,0	15,9	1,1	57	–	7,1	III	III,1	I,0	
	0,8Врк		10,0	11,8	1,0	87	–	4,0	IV	III,8	I,1	
	0,6Клп		12,5	15,2	0,5	27	–	3,0	III	III,3	I,1	
	0,4Інші		14,0	17,2	0,4	16	–	2,0	III	II,9	I,0	
	Разом у кулісі			–	–	7,6	317	0,34	51,0	–	III,0	I,1
Разом куліса + коридор			–	–	10,3	1295	0,58	65,0	–	–	–	
3	<i>Коридор, напрямок Зх-Сх, ширина 12 м</i>											
	10Дз	19	10,5	8,9	3,4	556	0,22	20,3	Ia	II,8	II,2	
	<i>Куліса</i>											
	4,1Ос	40	17,6	22,7	4,0	99	–	32,2	II	II,0	I,2	
	3,0Клп		15,2	14,7	3,3	195	–	23,8	III	III,5	I,1	
	1,5Лпд		14,7	15,4	1,6	88	–	11,8	III	III,2	I,1	
	0,9Клг		16,6	18,8	1,0	34	–	7,3	II	II,8	I,0	
	0,5Інші		16,0	18,6	0,5	20	–	4,1	II	II,9	I,1	
	Разом у кулісі			–	–	10,4	436	0,43	79,2	–	III,0	I,1
	Разом куліса + коридор			–	–	13,8	992	0,65	99,5	–	–	–
10	<i>Коридор, напрямок Зх-Сх, ширина 12 м</i>											
	10Дз	14	5,8	4,9	2,0	1036	0,2	7,1	I	III,6	I,3	
	<i>Куліса</i>											
	4,4Лпд	36	15,3	17,9	2,9	116	–	21,8	II	II,4	I,0	
	2,6Клп		13,0	13,6	2,0	137	–	12,6	III	III,5	I,2	
	1,6Клг		13,6	15,2	1,2	65	–	7,8	III	II,9	I,1	
	1,4Інші		14,3	18,6	1,0	36	–	6,7	II	II,8	II,1	
	Разом у кулісі			–	–	7,1	354	0,31	48,9	–	III,0	I,2
	Разом куліса + коридор			–	–	9,1	1390	0,51	56,0	–	–	–
	11	<i>Коридор, напрямок Пн-Пд, ширина 12 м</i>										
10Дз		15	7,0	7,2	3,8	936	0,32	16,0	I	III,3	I,4	
<i>Куліса вирубана у 2007 році</i>												

Таблиця 2

Таксаційні показники дуба звичайного окремо за рядами (ППП 1)

№ ряду	Склад	Вік, років	Середні		Сума площ перерізу, м ² /га	Кількість дерев, шт./га	Відносна повнота	Запас, м ³ /га	Бонітет	Середні	
			висота, м	діаметр, см						клас Крафта	індекс стану
1	Дз	15	8,1	5,8	0,9	357	0,24	5,0	Ia	III,1	I,9
2			8,2	6,0	0,8	274		3,9		III,1	I,4
3			8,2	6,1	1,0	347		5,1		III,0	I,7
Разом			8,2	6,0	2,7	978		14,0		III,1	I,7

Аналіз росту і стану культур дуба у меридіональних коридорах шириною 12 м свідчить, що у коридорах із напрямком із півночі на південь збереженість лісових культур дуба у рядах, які межують з кулісами, в 1,3 разу вища, а санітарний стан – гірший (індекс стану на 0,4 одиниці більший) порівняно із середнім рядом. Про переваги меридіонального напрямку коридорів повідомляють також літературні джерела [14, 16, 18, 22].

Деревостан куліси ППП 11 віком 36 років узимку 2007 року було суцільно вирубано, тому для вивчення подальшого впливу такої рубки на ріст культур дуба в центральній частині коридору було закартовано та занумеровано всі екземпляри дуба, а також визначено діаметри їхніх крон. Підлісок у коридорі відсутній.

ППП 3 (0,3806 га). Закладена у 2006 році у виділі 6 кварталу 15, площа 3,9 га. Лісові культури дуба звичайного створені у 1987 році коридорним методом. Напрямок коридорів – із сходу на захід. Ширина коридорів і ширина куліс становлять близько 12 м. Корчування і трелювання пнів, вичісування коріння, оранку й культивуацію ґрунту, садіння сіянців проводили тими ж агрегатами, що і на ППП 1. У коридор вводили 3 ряди дуба з розміщенням 3,0 x 0,75 м. При закладанні ППП 3 в обмір було взято два коридори (6-й і 7-й) і дві куліси.

На цій пробній площі, де напрямок коридорів – широтний, створюються інші умови для росту й розвитку лісових культур, порівняно з ППП 1 та ППП 11. У 6-му коридорі дуб у першому ряду з півдня має збереженість 25 %, у другому – 30 %, у третьому ряду – 55 %. У сьомому коридорі простежується подібна закономірність: збереженість дуба у першому ряду – 24 %, у другому – 32 %, у третьому – 38 %. Отже, збереженість дуба є нижчою у перших рядах, а вищою – у третіх рядах. При широтному напрямку коридорів дерева, розміщені у третьому ряду, отримують найбільшу кількість сонячного світла, що сприяє утворенню кращих мікрокліматичних умов для росту та збереженості культур дуба у перші роки.

Таким чином, у коридорах широтного та меридіонального напрямків створюються неоднакові мікрокліматичні умови, які впливають на ріст і розвиток лісових культур особливо відчутно у перші роки. Дослідження багатьох авторів [5, 6, 8, 10, 12, 19] доводять, що широтний напрямок коридорів, порівняно з меридіональним, забезпечує кращу освітленість і більш рівномірний розподіл світла протягом дня у коридорі. Коридори меридіонального напрямку у полуденні години інтенсивніше освітлюються прямими сонячними променями. Інтенсивність цих променів є найбільшою протягом доби, але фізіологічна цінність їх менша, ніж променів, що падають у ранкові години [11]. Крім того, інтенсивніше освітлення коридорів у ці години призводить до помітного підвищення температури повітря і ґрунту, зменшення відносної вологості повітря, а у деяких випадках також – до зменшення вологості ґрунту.

Проаналізовано таксаційні показники дуба за рядами. Отримані дані свідчать, що середня висота дуба у перших (південних) рядах є нижчою на 0,9 м, ніж у третіх (північних) рядах, а середній діаметр є відповідно нижчим на 1,6 см (табл. 3). Така різниця за таксаційними показниками призводить до суттєвішої різниці за запасом у перших (3,6 м³/га) і третіх рядах (9,7 м³/га).

Таблиця 3

Таксаційні показники дуба звичайного окремо за рядами (ППП 3)

№ ряду	Склад	Вік, років	Середні		Сума площ перерізу, м ² /га	Кількість дерев, шт./га	Відносна повнота	Запас, м ³ /га	Бонітет	Середні	
			висота, м	діаметр, см						клас Крафта	індекс стану
1 ряд, 6+7 коридори	Дз	19	9,8	7,6	0,6	137	0,22	3,6	Ia	III,1	II,1
2 ряд, 6+7 коридори			10,7	9,3	1,2	174		7,0		II,6	II,2
3 ряд, 6+7 коридори			10,7	9,2	1,6	245		9,7		II,8	II,3
Разом			10,5	8,9	3,4	556		20,3		II,8	II,2

Аналіз розподілу дерев дуба за класами Крафта свідчить, що у 6 і 7 коридорах цей показник є вищим у середніх рядах – II,6, ніж у рядах, які межують із кулісами – III,1 і II,8 відповідно (див. табл. 3). Подібну закономірність розподілу дерев дуба за класами Крафта виявлено на всіх пробних площах, незалежно від напрямку коридорів. Це свідчить про

негативний вплив куліс на ріст дуба у коридорах будь-якого напрямку і про необхідність своєчасного вилучення дерев, які пригнічують дуб.

Дуб у коридорах ослаблений, середньозважений клас санітарного стану – II,2, необхідне прочищення. Суттєвої різниці у санітарному стані дерев дуба окремо за рядами не виявлено.

ППП 10 (0,24 га) закладена у 2007 році у виділі 6 кварталу 10, площа 1,7 га. Культури дуба звичайного створені у 1993 році коридорним методом. Напрямок коридорів із сходу на захід. Коридор має ширину 12 м, а ширина куліс сягає від 7 до 11 м, в середньому 9 м. Технологія створення лісових культур на цій пробній площі подібна до попередніх.

У кожен коридор вводили по 3 ряди дуба з розміщенням 3 x 0,75 м (див. табл. 1). У 14-річному віці культур дерева дуба характеризується середньозваженим індексом санітарного стану I,3 і I класом бонітету. На цій пробній площі простежується така сама закономірність, як і на ППП 3. Тобто, при напрямку коридорів із сходу на захід збереженість культур дуба збільшується від першого ряду до третього, якщо вести рахунок рядів із півдня на північ.

Деревостан куліси віком 36 років представлений простою формою. В складі деревостану переважає липа дрібнолиста (за запасом 44 %). Вона має найбільшу середню висоту (15,3 м), а також – найкращі середні показники за класом Крафта (II,4) та індексом стану (I,0).

У Пархомівському лісництві культури дуба, створені в різні роки у коридорах різного напрямку ростуть за I і Ia класами бонітету (див. табл. 1).

Розглянемо дослідні культури дуба звичайного у виділі 2 кварталу 34 Липецького лісництва в умовах свіжої кленово-липової діброви. Ці культури були створені у 1987 році в коридорах різного напрямку й різної ширини в одному виділі, що дуже важливо для їх порівняння. У 1990 році на четвертий рік після садіння середня висота дуба у коридорах шириною 6 м була лише на 3 см більшою, а середній діаметр – на 2,7 см меншим, ніж у коридорах шириною 12 м. У 1993 році, на сьомий рік після садіння, коли культури дуба ще не були зімкнені, ми при порівнянні росту культур при різних напрямках коридорів отримали такі результати. В коридорах широтного напрямку інтенсивність росту дуба за висотою була вищою на 14,1 %, а за діаметром на висоті 0,1 м – на 19,6 % порівняно з коридорами меридіонального напрямку [6]. Для подальшого вивчення оптимальної ширини і напрямку коридорів, а також оптимальної ширини куліси у цьому виділі у 2007 році було закладено три пробні площі – ППП 13, ППП 14 і ППП 15.

ППП 13 (площа 0,09 га) закладена в межах 1 – 3 коридорів, якщо вести рахунок із півночі на південь. Напрямок коридорів – із сходу на захід. Ширина коридорів становить 6 м, а ширина куліс – 3 м. У коридорі посаджено 1 ряд дуба звичайного.

Дуб віком 20 років має середню висоту 7,4 м, середній діаметр – 7,2 см (табл. 4). Деревостан куліси значною мірою пригнічує дуб у коридорі, дуб ослаблений (індекс санітарного стану II,2). Більшість дерев дуба у коридорі вже відмерли, залишилося лише 290 дерев/га. При проектуванні рубок реконструкції ширина коридору не має бути меншою за середню висоту куліси. Для забезпечення успішного росту дерев дуба в коридорах шириною до 6 м потрібне проведення ранніх систематичних розріджень деревостану в кулісах із вилученням дерев, котрі пригнічують дуб. Таксаційні показники дуба у шестиметрових коридорах значно гірші порівняно з коридорами шириною 9 і 12 м. Для запобігання проведенню ранніх доглядів перевагу слід надавати коридорам завширшки 9 або 12 м із двома чи трьома рядами дуба у коридорі відповідно. У вузьких коридорах без проведення лісівничих доглядів дуб за висотою росте краще лише у перші роки життя. В подальшому для забезпечення нормального росту й розвитку дуба слід часто проводити рубки догляду, що в економічному відношенні не є доцільним.

Важливе значення у формуванні цінних мішаних дубових насаджень має ширина куліси, яка визначається величиною висоти другорядних порід і часткою головної породи у складі малоцінного молодняку. При відсутності головної породи у складі малоцінного молодняку ширина куліси, за нашими дослідженнями, має бути не більшою, ніж ширина коридору, і не меншою, ніж половина його ширини. Така ширина куліси забезпечить достатню кількість

дерев як головної, так і другорядних порід на 1 га. За наявності головної породи у складі малоцінного молодняку, але недостатньої її кількості для формування повноцінного насадження, ширина куліси може до 50 % перевищувати ширину коридору. Подібної думки дотримується також П. М. Алент'єв, який рекомендує при реконструкції листяних насаджень прорубувати широкі коридори і створювати у них культури дуба із декількох рядів із шириною куліс від 5 до 13 м [1, 2].

Таблиця 4

Таксаційні показники культур дуба, створених після часткової реконструктивної рубки коридорним методом у Липецькому лісництві Данилівському ДДЛГ

ППП	Склад насаджень за запасом	Вік, років	Середні		Сума площ пере-різу, м ² /га	Кіль-кість дерев, шт./га	Від-носна пов-нота	Запас, м ³ /га	Боні-тет	Середні	
			висота, м	діаметр, см						клас Крафта	ін-декс стану
<i>1-рядний коридор, напрямом Зх-Сх, ширина коридору 6 м, ширина куліси 3 м</i>											
13	10Дз	20	7,4	7,2	1,2	290	0,1	5,3	I	III,0	II,2
Разом куліса + коридор			–	–	4,5	446	0,3	24,9	–	–	–
<i>3-рядний коридор, напрямом Зх – Сх, ширина коридору 12 м, ширина куліси 6 м</i>											
14	10Дз	20	8,6	9,0	3,9	618	0,2	19,0	I	II,8	I,8
Разом куліса + коридор			–	–	7,2	774	0,4	38,6	–	–	–
<i>3-рядний коридор, напрямом Пн – Пд, ширина коридору 12 м, ширина куліси 6 м</i>											
15	10Дз	20	8,8	9,1	4,6	714	0,3	23,0	I	II,8	II,0
Разом куліса + коридор			–	–	7,9	870	0,5	42,6	–	–	–
<i>Куліса</i>											
–	4,1Клп	25	11,7	14,5	1,4	85	–	8,1	II	III,5	I,5
	2,3Гшз		11,3	22,3	0,7	19	–	4,4	II	II,8	II,7
	1,0Клг		11,8	20,9	0,4	10	–	2,0	II	II,4	I,4
	1,3Лпд		15,0	23,2	0,4	8	–	2,5	I	I,8	I,0
	1,0Ос		14,5	15,2	0,3	17	–	2,0	I	II,8	I,0
	0,3Яз		9,0	9,4	0,1	17	–	0,6	II	IV,2	I,8
Разом у кулісі			–	–	3,3	156	0,2	19,6	–	III,3	I,6

ППП 14 (площа 0,32 га) закладена в межах 4-го – 6-го коридорів, якщо вести рахунок із півночі на південь. Напрямок коридорів – із сходу на захід. Ширина коридорів сягає 12 м, а ширина куліс – 6 м. У коридорі висаджено 3 ряди дуба звичайного з розміщенням дерев 3 x 0,7 м. Із табл. 4 видно, що при ширині коридорів 12 м таксаційні показники дуба кращі порівняно з шестиметровими коридорами (ППП 13). Середня висота дуба в них є більшою на 1,3 м, середній діаметр – на 1,8 см, а кількість збережених дерев на 1 га більша у 2,1 разу. На цій пробній площі також є значним негативний вплив куліси на ріст дерев дуба у межуючих з нею рядах.

Таксаційні показники дуба у межуючих із кулісою першому і третьому рядах нижчі порівняно із другим рядом, також гіршими є показники за класами Крафта і санітарним станом.

Напрямок коридорів на ППП 15 (0,13 га) – із півночі на південь. Ширина коридорів становить 12 м, а ширина куліс – 6 м. У коридорі посаджено 3 ряди дуба звичайного з розміщенням 3 x 0,7 м. Порівняння таксаційних показників культур дуба при напрямку коридорів із сходу на захід (ППП 14) і з півночі на південь (ППП 15) дає змогу стверджувати, що вони на час спостережень суттєво не відрізняються (табл. 4).

Підлісок у коридорах складається з лщини звичайної, бруслини європейської, свидини кров'яної, має зімкненість 0,3 та виконує допоміжну роль у дубовому фітоценозі.

Деревостани куліс різновікові (середній вік 25 років), порослевого та насінневого походження. У складі деревостану за запасом (41 %) і густотою (55 %) переважає клен польовий (табл. 4). Близько половини його кількості становлять екземпляри насінневого походження. Майже 100 % дерев ясена звичайного – насінневого походження, але частка

його в деревостані є незначною: за запасом – 3 %, за густотою – 11 %. У решти порід майже всі дерева порослевого походження.

В таких умовах дерева куліси пригнічують дерева дуба. Дуб ослаблений (індекс санітарного стану П,0). Для покращення життєздатності дерев дуба необхідне проведення розрідження деревостанів куліс і вилучення дерев, котрі пригнічують дуб.

Висновки. За 20-річний період після реконструкції малоцінних молодняків коридорним методом дерева дуба характеризуються інтенсивним ростом (I – Ia класи бонітету). Санітарний стан дерев дуба, котрі ростуть біля куліс, є гіршим, ніж дерев центральних рядів коридорів. У коридорах широтного і меридіонального напрямків висота і діаметр дерев дуба віком до 20 років суттєво не відрізняються. При проектуванні рубок реконструкції ширину коридорів слід установлювати не меншу, ніж за середня висота малоцінних молодняків. У реконструйованих молодняках із шириною коридорів до 6 м (1 – 2 ряди культур дуба) слід проводити ранні й систематичні розрідження куліс. Для зменшення витрат на догляди за деревами дуба слід віддавати перевагу широким коридорам (9 або 12 м) з двома чи трьома рядами дуба у коридорі відповідно.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алентьев П. Н. Качество лесных культур, переведенных в покрытую лесом площадь // Лесн. хоз-во. – 1980. – № 1. – С. 34 – 39.
2. Алентьев П. Н. Проблемы восстановления и выращивания дубрав. – Майкоп: Адыгейское отд. Краснодарского кн. изд-ва, 1990. – 256 с.
3. Гоциридзе Р. Анализ восстановления низкополнотных древостоев в Грузии // Сб. науч. тр. Ин-та горн. лесовод. АН Грузии. – 2001. – Т. 38. – С. 84 – 93.
4. Анучин Н. П. Лесная таксация. – М.: Лесн. пром-сть, 1982. – 552 с.
5. Бугаев В. А., Гладышева Н. В. Реконструкция малоценных лесов. – Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1991. – 218 с.
6. Ведмедь Н. М. Реконструкция малоценных молодняков коридорным способом в дубравах Левобережной Лесостепи Украины: Дисс. канд. с.-х. наук. – К., 1997. – 252 с.
7. Ведмідь М. М., Жежжун А. М. Похідні типи деревостанів дібров Лівобережного Лісостепу. Лісова типологія в Україні: сучасний стан, перспективи розвитку. Матеріали XI Погребняківських читань (10 – 12 жовтня 2007 р., м. Харків). – С. 50 – 51.
8. Дерябин Д. И., Кулаков К. Ф., Новосельцева А. И., Атрохин В. Г. Реконструкция лесных насаждений. – М.: Лесн. пром-сть, 1976. – 176 с.
9. ДСТУ 3404-96. Лісівництво. Терміни та визначення. Чинний від 01.07.1997 р. – К.: Держстандарт України, 1997. – 43 с.
10. Дубинин Г. В. Особенности условий роста культур дуба в коридорах // Лесоводство и лесоведение. – К.: УАСГН, 1960. – Т. 16. – С. 82 – 90.
11. Иванов Л. А. Свет и влага в жизни наших древесных пород. – М.- Л.: Изд. АН СССР, 1948. – 60 с.
12. Изюмский П. П. Методы обновления малоценных насаждений, – М.: Лесн. пром-сть, 1965. – 152 с.
13. Изюмский П. П., Молотков П. И., Ромашов Н. В. Лиственные леса УССР. – Х.: Вища школа, 1978. – 183 с.
14. Колпиков М. В. Биологические особенности коридоров при рубках ухода за дубом в молодняках // Лес и степь. – 1951. – № 4. – С. 24 – 26.
15. Лісовий кодекс України // Лісовий і мисливський журнал. – 2006. – № 2. – 16 с.
16. Логгинов Б. И., Дубинин Г. В. Вопросы коренного улучшения реконструкции грабовых молодняков // Научные труды УСХА, том IX. – 1957. – С. 207 – 211.
17. Чернышев М. П. Малоценные лесные насаждения Северного Кавказа и научные основы их реконструкции : Автореф. дис. ... докт. с.-х. наук — Воронеж: гос. лесотехн. акад., 2001. – 41 с.
18. Мирон К. Ф. Мероприятия по реконструкции малоценных молодняков в лесах БССР. – Минск: АН БССР, 1952 – 28 с.
19. Павленко И. А. О ширине и направлении коридоров при реконструкции малоценных молодняков // Лесн. хоз-во. – 1967. – № 7. – С. 33 – 34.
20. Пухилас А. А. Реконструкция малоценных молодняков в южнотаежных темнохвойных лесах Сибири: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Сиб. гос. технол. ун-т, Красноярск, 2002. – 19 с.
21. Санітарні правила в лісах України. – К.: 1995. – 20 с.
22. Юнаш Г. Г. Опыт восстановления дуба в малоценных молодняках // Лесн. хоз-во. – 1952. – № 1. – С. 42 – 45.

23. Die Buche und ihre Bewirtschaftung in Mecklenburg-Vorpommern // AFZ/Wald. – 2003. – B. 58, № 13. – S. 643 – 644.

24. Heinze M., Melzer M., Tomczyk S., Veckenstedt T. Grin Augen — ideale Objekte für die Kontrolle von Waldumbaumassnahmen // AEZ/Wald. – 2000. – B. 55, № 16. – S. 834 – 836.

25. Kupka I. Realne možnosti zmen druhove skladby lesu Ceske republiky // Les. pr. – 1999. – V. 78, № 12. – S. 546 – 548, 576.

26. Reinhardt F., Makeschin F. Reinhardt F., Makeschin F. Historische Waldumbauversuche mit Rotbuche in Form der "Grinen Augen" im Thüringer Forstamt Hummelshain: Entstehungsgeschichte und aktuelle Bedeutung // Forstwiss. Cbl. – 2001. – B. 120, № 5. – S. 318 – 330.

Vedmid M. M.¹, Zhezhkun A. N.², Lukjanets V. A.³, Poznyakova S. I.³

GROWTH AND CONDITION OF *QUERCUS ROBUR* PLANTATIONS FOR 20 YEARS AFTER RECONSTRUCTION OF NOT VALUABLE OAK STANDS

1. Kharkiv National Agrarian University named after. V. Dokuchaev

2. Novgorod-Siverska Forest Research Station of URIFFM

3. Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after G. M. Vysotsky

Results of researches on specification of width and direction of corridors, as well as belt width in the secondary and not valuable stands in the fresh maple-lime oak forest in Kharkiv region were carried out on the base of study of oak plantations growth and condition in corridors, which were created after reconstructive felling.

Key words: reconstruction, corridor method, permanent sample plots, oak plantation.

Ведмидь Н. М.¹, Жежкун А. Н.², Лукьянец В. А.³, Познякова С. И.³

РОСТ И СОСТОЯНИЕ КУЛЬТУР ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО ЗА 20-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ МАЛОЦЕННЫХ МОЛОДНЯКОВ ДУБРАВ

1. Харьковский Национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева

2. Новгород-Северская ЛНИС

3. Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агромелиорации им. Г. Н. Высоцкого

Представлены результаты исследований по уточнению ширины и направлений коридоров, а также ширины кулисы в производных и малоценных древостоях свежей кленово-липовой дубравы Харьковской области, проведенных на основании изучения роста и состояния культур дуба в коридорах, созданных после проведения реконструктивных рубок.

Ключевые слова: реконструкция, коридорный метод, постоянные пробные площади, культуры дуба.

Одержано редколлегією 2.09. 2008 р.