

тивних лісівничо-технічних показників, які характеризують стан лісів і зміни, що відбулися в них за минулі десятиріччя і відбуваються сьогодні. Те саме стосується досвіду і показників економічного використання лісових ресурсів у сусідніх зарубіжних країнах. Адже намагання увійти до Європейського Співтовариства не можна реалізувати лише гаслами. Важливішим є економічне зростання, і зокрема – в лісовій галузі, з рівнянням на передові досягнення.

Література

1. **Лісовий** кодекс України. Кодекс України про надра: Офіційне видання. – К.: Парламентське вид-во, 2004. – 78 с.
2. **Екологічна** і лісова політика// Зб. наук. праць. – Львів: ТзОВ "ЗУКЦ". – 2004, вип. 2. – 144 с.
3. **Бобко А.** Проблеми лісового господарства в Україні: оподаткування землі, нормування відпуску та розмір заготівлі деревини// Економіка України. – 1998, № 8. – С. 14-17.
4. **Завгородня В.** Відповідальність за шкоду, заподіяну порушенням лісового законодавства// Підприємництво, господарство і право. – 2002, № 12. – С. 12-14.
5. **Постанова** Кабінету Міністрів України від 5 грудня 1996 р., № 1464 "Про такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної лісовому господарству".
6. **Постанова** Кабінету Міністрів України від 21 квітня 1998 р., № 521 "Про затвердження такс для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної порушенням природоохоронного законодавства у межах територій та об'єктів природо-заповідного фонду".
7. **Постанова** Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р., № 555 "Про затвердження Санітарних правил в лісах".
8. **Порядок** поділу лісів на групи, віднесення їх до категорії захищеності та виділення особливо захисних земельних ділянок лісового фонду, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р., № 557.
9. **Порядок** заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань в лісах України, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 квітня 1996 р., № 449.
10. **Лісовий** кодекс України. Кодекс України про надра: Офіційне видання. – К.: Парламентське вид-во, 2004. – 78 с.

УДК 630*232.41: 630*176.322.6 *Аспір. М.М. Гузь¹ – НЛТУ України, м. Львів*

ВПЛИВ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ НА РІСТ І РОЗВИТОК ЛІСОВИХ КУЛЬТУР

Проаналізовано результати експериментальних досліджень впливу умов вирощування садивного матеріалу на його наступний ріст і розвиток у лісових культурах.

Ключові слова: дуб звичайний, сіянці, шпигування жолудів, торф'яні таблетки, коренева система.

Post-graduate M.M. Guz – NUFWT of Ukraine, L'viv

The influence of growing terms of planting stock on growth and development of forest cultures

It is analysed the results of experimental researches of influence of conditions on growing of planting stock on its forming and development in forest cultures.

Keywords: ordinary oak, seedlings, espionage of acorns, peat tablets, rootage.

Відомо, що умови вирощування садивного матеріалу мають великий вплив на ріст і розвиток рослин у лісових культурах [1, 2, 4-6]. Для дослі-

¹ Наук. керівник: доц. Ю.М. Дебринюк, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

дження цього впливу ми здійснили експериментальні дослідження на садивному матеріалі дуба звичайного. Попередньо було підібрано чотири лісокультурні площі з однаковим типом лісорослинних умов (С₃) в Заболотцівському лісництві ДП "Бродівське лісове господарство" (Мале Полісся), на яких обробіток ґрунту проводився борознами частковим способом механізовано плугом ПКЛ-70 з подальшим поверненням родючого шару у борозну, а лісові культури були створені чотирма різними способами восени 2005 р.:

- шпигуванням жолудів;
- висаджуванням однорічних сіянців, вирощених у відкритому ґрунті;
- висаджуванням однорічних сіянців, вирощених в торф'яних таблетках за технологією "Jiffy-7 Forestry";
- висаджуванням дворічних сіянців, вирощених у відкритому ґрунті.

Восени 2007 р. ми виміряли основні біометричні показники рослин дуба звичайного на цих лісокультурних ділянках, результати яких наведено у табл. 1.

Табл. 1. Біометричні показники сіянців дуба звичайного в лісових культурах, створених різними способами

Показник	Методи створення лісових культур							
	шпигування жолудів		садіння однорічних сіянців, вирощених у відкритому ґрунті		садіння однорічних сіянців, вирощених у торф'яних таблетках		садіння дворічних сіянців, вирощених у відкритому ґрунті	
	висота сіянцю, см	діам. на рівні кореневої шийки, мм	висота сіянцю, см	діам. на рівні кореневої шийки, мм	висота сіянцю, см	діам. на рівні кореневої шийки, мм	висота сіянцю, см	діам. на рівні кореневої шийки, мм
мінімальне значення	13,70	2,04	10,60	3,00	20,40	4,05	8,30	2,78
максимальне значення	68,80	15,39	83,40	17,25	99,90	17,50	98,20	42,50
середнє значення	30,27 ^{±0,76}	5,99 ^{±0,14}	33,93 ^{±1,18}	7,37 ^{±0,24}	50,70 ^{±1,31}	10,09 ^{±0,21}	44,93 ^{±1,41}	9,09 ^{±0,35}
дисперсія	100,65	3,22	144,17	5,75	237,07	5,90	257,32	15,90
середньо-квадратичне відхилення	10,03	1,79	12,01	2,40	15,40	2,43	16,04	3,99
коефіцієнт варіації	33,14 %	29,88 %	35,40 %	32,56 %	30,37 %	24,08 %	35,70 %	43,89 %
точність середнього значення	2,51	2,34	3,48	3,26	2,58	2,08	3,14	3,85

Як видно з табл. 1, найкращими біометричними показниками при зростанні в складі лісових культур характеризуються сіянці дуба звичайного, вирощені в торф'яних таблетках, середні значення яких за висотою перевищують на 67,5 % сіянці, які зростають в лісових культурах, що створені шпигуванням жолудів, на 49,4 % – сіянці, що зростають у лісових культурах, створених висаджуванням однорічних сіянців і на 12,8 % – сіянці, що зроста-

ють у лісових культурах, створених висаджуванням двохрічних сіянців. За діаметром на рівні кореневої шийки це перевищення становить 68,4; 36,9 і 11,0 % відповідно.

Аналіз табл. 1 дає змогу зробити висновок, що у досліджуваному віці найкращими біометричними показниками характеризуються саджанці дуба звичайного, що зростають в лісових культурах, створених висаджуванням однорічних сіянців, вирощених в торф'яних таблетках.

Вирощування садивного матеріалу лісотвірних видів із класичною стрижневою системою у різного типу контейнерах сприяє аномальному формуванню їх підземної частини. Насамперед це стосується відсутності можливості генетично обумовленого розвитку підсистеми стрижневого кореня, який у однорічних сіянців дуба звичайного при вирощуванні в оптимальних умовах відкритого ґрунту проникає на глибину до 1,5-1,8 м [3]. Вирощування сіянців у торф'яних таблетках обмежує розвиток стрижневого кореня висотою наповненої субстратом намоченої таблетки, тобто 10 см. Тому, при перших спробах вирощування такого садивного матеріалу виникали побоювання щодо можливості адаптації кореневої системи сіянців дуба, вирощених у різного типу контейнерах до умов відкритого ґрунту.

Для визначення стану розвитку кореневої системи саджанців дуба звичайного, вирощених із закритою кореневою системою і висаджених у лісові культури, ми було проведено вибіркове викопування їх.

Викопуванням 3-х річних саджанців було встановлено, що коренева система сіянців дуба звичайного, вирощених у таблетках, після висаджування їх у лісові культури, вийшла за межі таблетки і успішно розвивається. При цьому встановлено, що вихід коренів усіх підсистем кореневої системи за межі оболонки таблетки відбувається у перший вегетаційний період після створення лісових культур. А вже наступного вегетаційного періоду відбувається інтенсивний розвиток всієї кореневої системи близько 95-98 % сіянців. Такий розвиток характеризується, як зростанням лінійних розмірів коренів, так і їх інтенсивним галуженням до 3-4 порядків.

Ми також здійснили дослідження лісових культур у Ківерцівському лісництві ДП "Ківерцівське лісове господарство" (Західне Полісся), створених восени 2006 р. сіянцями дуба звичайного контейнерного способу виробництва, що полягало у визначенні основних біометричних показників саджанців і в розкопуванні їх корневих систем. Результати обміру наведено в табл. 2.

Викопування дворічних саджанців дуба звичайного у показало, що протягом першого року зростання у складі лісових культур, у їх корневих системах відбувається активне розгалуження і "вихід" коренів далеко за межі конусної форми кореневої системи, якої вони набувають у перший рік їх вирощування у контейнерах.

На відміну від садивного матеріалу, вирощеного у таблетках, тут інтенсивніше відбувається розвиток коренів вертикальної спрямованості, ніж горизонтальної. На нашу думку, це пояснюється тим, що при контейнерному вирощуванні підсистема стрижневого кореня формується довжиною близько 18 см, тобто майже у двічі довшою, ніж у таблетках. І у більшості сіянців

стрижнева підсистема складається не з одного, а із двох чи навіть трьох майже однакових коренів першого порядку вертикальної спрямованості. А порівняно з торфотаблетками значний об'єм контейнера уможливорює формування навколо кожного із цих коренів достатньої кількості тонких коренів, які і забезпечують у перший рік росту лісових культур рослини елементами живлення.

Табл. 2. Біометричні показники сіянців дуба звичайного в лісових культурах, створених садивним матеріалом, вирощеним у контейнерах

Показник	Висота сіянцю, см	Діаметр на рівні кореневої шийки, мм	Вертикальна про- тяжність кореневої системи, см
мінімальне значення	10,1	4,08	14,6
максимальне значення	56,9	9,40	38,0
середнє значення	32,64 ^{±1,46}	6,88 ^{±0,16}	25,19 ^{±0,93}
дисперсія	213,23	2,42	85,78
середньоквадратичне відхилення	14,60	1,55	9,26
коефіцієнт варіації	44,74 %	22,60 %	36,77 %
точність середнього значення	4,47	2,26	3,68

У наступні роки життя цих лісових культур, разом із ростом і розвитком підсистеми стрижневого кореня відбувається активізація формування і підсистеми горизонтальних коренів.

Висновки

На ріст рослин дуба звичайного у лісових культурах істотний вплив мають умови вирощування садивного матеріалу. Найкращими біометричними показниками під час зростання у складі лісових культур характеризуються сіянці дуба звичайного, вирощені у торф'яних таблетках, середні значення яких за висотою та діаметром кореневої шийки істотно перевищують ріст рослин у лісових культурах, створених шпигуванням жолудів, та створених висаджуванням однорічних і дворічних сіянців із відкритою кореневою системою.

В умовах Малого та Західного Полісся осіннє садіння лісових культур за участю дуба забезпечує добрий ріст і розвиток рослин та дає змогу за рахунок розширення термінів проведення лісокультурних робіт знизити загалом напругу лісокультурної кампанії.

Література

1. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури. – Львів: Камула, 2005. – 608 с.
2. Калінін М.І. Лісові культури і захисне лісорозведення. – Львів: Світ, 1994. – 296 с.
3. Калінін М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М. Лісове коренезнавство: Підручник. – Львів: ІЗМН. – 1998. – 336 с.
4. Редько Г.І. Трещевський І.В. Рукотворные леса. – М.: Агропромиздат, 1986. – 240 с.
5. Ткач В.П. Заплавні ліси України. – Харків: Право, 1999. – 368 с.
6. Zajac S., Gila W. Zalesienia w Europie. Doswiadczenia i zamierzenia. – Warszawa: JBL, 2003. – 292 S.