

УДК 630*231.1

М. Г. РУМЯНЦЕВ*

ОСОБЛИВОСТІ ПОПЕРЕДНЬОГО ПОНОВЛЕННЯ ДЕРЕВНИХ ПОРІД В УМОВАХ СУХОЇ КЛЕНОВО-ЛИПОВОЇ ДІБРОВИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ*Український науково-дослідний інститут лісового господарства і агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького*

Наведено характеристику підросту деревних порід під наметом природних дубових деревостанів в умовах сухої кленово-липової діброви Сумської та Харківської областей. Визначено його видовий склад, вік та якісний стан. Результати досліджень свідчать, що попереднє поновлення головних лісоутворювальних порід – дуба і ясена – характеризується як погане або недостатнє і лише на окремих ділянках – як добре. Найбільше підросту головних порід виявлено у деревостанах віком 80–121 років, в яких у складі материнських насаджень частка дуба сягає 8 одиниць, а ясена – 1–3 одиниці.

Ключові слова: суха кленова-липова діброва, попереднє поновлення, підріст, сходи.

Вступ. Нині велика увага приділяється охороні і раціональному використанню лісових ресурсів, їхнім збереженню та відновленню, у зв'язку з чим важливою є проблема відновлення лісів, особливо в зоні Лісостепу та Степу. Однією зі складових успішного ведення лісового господарства є вивчення процесу природного поновлення лісів і чинників, які впливають на появу і розвиток сходів і підросту лісових порід.

У публікаціях вивисвітлено результати досліджень щодо попереднього поновлення в умовах свіжих дібров Лівобережного Лісостепу [3–6, 8]. Водночас в умовах сухої кленово-липової діброви це питання майже не вивчено, тоді як аналіз особливостей формування та стану підросту деревних порід є необхідним для прогнозування подальшої динаміки лісових ценозів у такихлісорослинних умовах.

Метою роботи є вивчення особливостей формування попереднього поновлення у дубових деревостанах сухої кленово-липової діброви та оцінювання його успішності.

Матеріали і методи. Пробні площі для обліку підросту заклали у 2013 р. в дубняках сухої кленово-липової діброви ДП «Данилівське ДДЛГ» УкрНДІЛГА (нині ДП «Харківська лісова науково-дослідна станція (ЛНДС)») (ПП 3, 5, 6, 9 і 10) і ДП «Зміївське ЛГ» Харківської області (ПП 18) та у 2014 р. (після насінневого року) – у ДП «Тростянецьке ЛГ» Сумської області (ПП 32, 33) (табл. 1).

Під час досліджень використано методику обліку природного поновлення та шкалу УкрНДІЛГА [7] та інші загальноприйняті методики лісівництва та лісознавства [1, 2].

Підріст розподіляли за породами, групами висот, віком і життєздатністю. Загалом було закладено 200 облікових площадок (кожна мала площу 10 м²) на 8 пробних площах (ПП).

Підріст за життєздатністю розподіляли на благонадійний, сумнівний, неблагонадійний і загиблий; за висотою – дрібний (0,1–0,5 м), середній (0,51–1,5 м) і великий (1,51 м і вище); за віком – до 1 року (сходи), 2–3-річний, 4–8-річний і 9–15-річний.

Результати досліджень. Суха кленово-липова діброва (D₁-клД) у Лівобережному Лісостепу поширена на площі 19,90 тис. га, або на 3,3 % від площі вкритих лісовою рослинністю земель. В умовах цього типу лісу найбільш поширеними є дубові деревостани, які займають 84,3 % площі (16,78 тис. га). Природні дубняки ростуть на площі 12,16 тис. га, або на 72,5 % площі дубових насаджень, решта (4,62 тис. га) – штучні дубові ліси. Майже всі природні лісостани дуба мають вегетативне походження (98,3 %), решта – 1,7 % (лише 0,21 тис. га) – насінневе, що вказує на те, що ці умови є не зовсім сприятливими для відновлення головної породи, особливо у роки з низьким плодоношенням дуба.

Проведені дослідження свідчать, що загальна кількість поновлення під наметом природних дубняків в умовах сухої кленово-липової діброви коливається в широких межах – від 3,90 до 20,50 тис. шт. га⁻¹. У складі підросту виявлено 7 деревних порід, найбільшу кількість становить підріст клена гостролистого (*Acer platanoides* L.) – від 2,4 до 67,2 %,

* © М. Г. Румянцев, 2015

ЛІСІВНИЦТВО І АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ

Харків: УкрНДЛГА, 2015. – Вип. 126

меншу частку становлять підрост ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) – 4,4–55,7 % і клена польового (*Acer campestre* L.) – 7,7–52,8 % (табл. 2 і 3, рис. 1).

Частка дуба звичайного (*Quercus robur* L.) сягає на окремих ПП 50,7 % (ПП 32) та 43,8 % (ПП 33), на решті ділянок – від 4,4 до 7,8 %. Участь в'яза шорсткого (*Ulmus glabra* Huds.) не перевищує 10 % загальної кількості, а поновлення решти порід – липи дрібнолистої (*Tilia cordata* Mill.) і осики (*Populus tremula* L.) – виявлено поодинокі і в незначній кількості у межах кількох ПП.

Таблиця 1

Таксаційна характеристика материнських деревостанів на ПП

ПП	Лісництво	Кв./вид.	Склад	Вік, років	Повнота	Бонітет	Запас, м ³ ·га ⁻¹
3	Південне	142/3	6Дз3Яз1Лпд+Клг од. Клп	81	0,82	III	241
5	Південне	129/25	10Дз од. Лпд, Клг, Клп	118	0,52	III	203
6	Південне	124/1	10Дз од. Лпд, Клг	95	0,64	II	227
9	Південне	148/11	7Дз1Лпд1Клг1Акб	50	0,85	II	168
10	Південне	15/2	6Дз2Яз2Клг од. Лпд	50	0,74	III	147
18	Таранівське	67/1	9Дз1Яз	100	0,50	II	204
32	Маківське	76/9	8Дз1Клп1Яз	83	0,69	III	221
33	Маківське	83/12	8Дз1Лпд1Клг од. Клп	121	0,61	III	236

Таблиця 2

Розподіл загальної кількості підросту за групами висот і групами віку (чисельник – загальна кількість, тис. шт.·га⁻¹, знаменник – частка від загальної кількості, %; породи: Дз – дуб звичайний, Яз – ясен звичайний, Клг – клен гостролистий, Клп – клен польовий, Лпд – липа дрібнолиста, Взш – в'яз шорсткий, Ос – осика)

ПП	Порода	Характеристика благонадійного підросту									Кількість неблагонадійного підросту, тис. шт.·га ⁻¹
		Група висот, м				Група віку, років					
		≤ 0,5	0,51–1,5	1,51 і >	разом	≤ 1	2–3	4–8	9–15	разом	
3	Дз	$\frac{0,60}{100}$	–	–	$\frac{0,60}{100}$	$\frac{0,50}{83,3}$	$\frac{0,10}{16,7}$	–	–	$\frac{0,60}{100}$	0,30
	Яз	$\frac{1,60}{84,2}$	$\frac{0,30}{15,8}$	–	$\frac{1,90}{100}$	$\frac{1,10}{57,9}$	$\frac{0,80}{42,1}$	–	–	$\frac{1,90}{100}$	–
	Клг	$\frac{3,60}{58,1}$	$\frac{1,20}{19,4}$	$\frac{1,40}{22,5}$	$\frac{6,20}{100}$	$\frac{2,90}{46,8}$	$\frac{2,00}{32,3}$	$\frac{1,30}{20,9}$	–	$\frac{6,20}{100}$	0,30
	Клп	$\frac{1,70}{53,1}$	$\frac{0,80}{25,0}$	$\frac{0,70}{21,9}$	$\frac{3,20}{100}$	$\frac{0,10}{3,1}$	$\frac{1,10}{34,4}$	$\frac{1,20}{37,5}$	$\frac{0,80}{25,0}$	$\frac{3,20}{100}$	0,70
	Взш	–	$\frac{0,40}{100}$	–	$\frac{0,40}{100}$	–	$\frac{0,20}{50,0}$	$\frac{0,20}{50,0}$	–	$\frac{0,40}{100}$	–
	разом	$\frac{7,50}{61,0}$	$\frac{2,70}{22,0}$	$\frac{2,10}{17,0}$	$\frac{12,30}{100}$	$\frac{41,60}{37,4}$	$\frac{4,20}{34,1}$	$\frac{2,70}{22,0}$	$\frac{0,80}{6,5}$	$\frac{12,30}{100}$	1,30
5	Дз	$\frac{0,30}{100}$	–	–	$\frac{0,30}{100}$	$\frac{0,30}{100}$	–	–	–	$\frac{0,30}{100}$	0,10
	Яз	$\frac{1,00}{100}$	–	–	$\frac{1,00}{100}$	$\frac{0,40}{40,0}$	$\frac{0,50}{50,0}$	$\frac{0,10}{10,0}$	–	$\frac{1,00}{100}$	0,30
	Клг	$\frac{1,80}{69,2}$	$\frac{0,50}{19,2}$	$\frac{0,30}{11,6}$	$\frac{2,60}{100}$	$\frac{0,60}{23,1}$	$\frac{1,60}{61,5}$	$\frac{0,40}{15,4}$	–	$\frac{2,60}{100}$	0,40
	Клп	$\frac{0,90}{52,9}$	$\frac{0,10}{5,9}$	$\frac{0,70}{41,2}$	$\frac{1,70}{100}$	$\frac{0,20}{11,8}$	$\frac{1,20}{70,5}$	$\frac{0,10}{5,9}$	$\frac{0,20}{11,8}$	$\frac{1,70}{100}$	0,10
	Взш	$\frac{0,10}{16,7}$	$\frac{0,50}{83,3}$	–	$\frac{0,60}{100}$	–	–	$\frac{0,60}{100}$	–	$\frac{0,60}{100}$	0,10
	Ос	$\frac{0,50}{83,3}$	$\frac{0,10}{16,7}$	–	$\frac{0,60}{100}$	–	$\frac{0,60}{100}$	–	–	$\frac{0,60}{100}$	–
	разом	$\frac{4,60}{67,6}$	$\frac{1,20}{17,6}$	$\frac{1,00}{14,8}$	$\frac{6,80}{100}$	$\frac{1,50}{22,0}$	$\frac{3,90}{57,5}$	$\frac{1,20}{17,6}$	$\frac{0,20}{2,9}$	$\frac{6,80}{100}$	1,00

ЛІСІВНИЦТВО І АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ

Харків: УкрНДЛГА, 2015. – Вип. 126

Закінчення табл. 2

ПП	Порода	Характеристика благонадійного підросту									Кількість неблагонадій- ного підросту, тис. шт. га ⁻¹
		Група висот, м				Група віку, років					
		≤ 0,5	0,51–1,5	1,51 i >	разом	≤ 1	2–3	4–8	9–15	разом	
6	Клг	<u>4,70</u> 85,5	<u>0,60</u> 10,9	<u>0,20</u> 3,6	<u>5,50</u> 100	<u>1,90</u> 34,6	<u>3,00</u> 54,5	<u>0,50</u> 9,1	<u>0,10</u> 1,8	<u>5,50</u> 100	0,30
	Клп	<u>1,40</u> 58,3	<u>0,30</u> 12,5	<u>0,70</u> 29,2	<u>2,40</u> 100	<u>0,60</u> 25,0	<u>1,10</u> 45,9	<u>0,20</u> 8,3	<u>0,50</u> 20,8	<u>2,40</u> 100	0,20
	Взш	–	<u>0,20</u> 100	–	<u>0,20</u> 100	–	<u>0,20</u> 100	–	–	<u>0,20</u> 100	–
	разом	<u>7,30</u> 76,0	<u>1,40</u> 14,6	<u>0,90</u> 9,4	<u>9,60</u> 100	<u>3,00</u> 31,3	<u>5,20</u> 54,2	<u>0,80</u> 8,3	<u>0,60</u> 6,2	<u>9,60</u> 100	0,80
9	Яз	<u>0,70</u> 87,5	–	<u>0,10</u> 12,5	<u>0,80</u> 100	<u>0,50</u> 62,5	<u>0,20</u> 25,0	<u>0,10</u> 12,5	–	<u>0,80</u> 100	–
	Клг	<u>0,50</u> 26,3	<u>0,40</u> 21,1	<u>1,00</u> 52,6	<u>1,90</u> 100	<u>0,50</u> 26,3	<u>0,80</u> 42,1	<u>0,60</u> 31,6	–	<u>1,90</u> 100	0,20
	Клп	<u>0,30</u> 100	–	–	<u>0,30</u> 100	–	<u>0,30</u> 100	–	–	<u>0,30</u> 100	0,20
	Лпд	–	<u>0,50</u> 55,6	<u>0,40</u> 44,4	<u>0,90</u> 100	–	<u>0,20</u> 22,2	<u>0,70</u> 77,8	–	<u>0,90</u> 100	0,10
	разом	<u>1,50</u> 38,5	<u>0,90</u> 23,0	<u>1,50</u> 38,5	<u>3,90</u> 100	<u>1,00</u> 25,6	<u>1,50</u> 38,5	<u>1,40</u> 35,9	–	<u>3,90</u> 100	0,50
10	Дз	<u>0,50</u> 100	–	–	<u>0,50</u> 100	–	<u>0,50</u> 100	–	–	<u>0,50</u> 100	–
	Яз	<u>1,30</u> 81,3	–	<u>0,30</u> 18,7	<u>1,60</u> 100	<u>0,90</u> 56,3	<u>0,40</u> 25,0	<u>0,20</u> 12,5	<u>0,10</u> 6,2	<u>1,60</u> 100	–
	Клг	<u>4,00</u> 93,0	<u>0,30</u> 7,0	–	<u>4,30</u> 100	<u>2,00</u> 46,5	<u>1,90</u> 44,2	<u>0,40</u> 9,3	–	<u>4,30</u> 100	0,20
	разом	<u>5,80</u> 90,6	<u>0,30</u> 4,7	<u>0,30</u> 4,7	<u>6,40</u> 100	<u>2,90</u> 45,3	<u>2,80</u> 43,7	<u>0,60</u> 9,4	<u>0,10</u> 1,6	<u>6,40</u> 100	0,20
18	Дз	<u>0,70</u> 87,5	<u>0,10</u> 12,5	–	<u>0,80</u> 100	<u>0,30</u> 37,5	<u>0,50</u> 62,5	–	–	<u>0,80</u> 100	0,30
	Яз	<u>5,20</u> 81,4	<u>0,40</u> 6,2	<u>0,80</u> 12,4	<u>6,40</u> 100	<u>3,10</u> 48,4	<u>2,80</u> 43,8	<u>0,30</u> 4,7	<u>0,20</u> 3,1	<u>6,40</u> 100	1,20
	Клг	<u>1,70</u> 74,0	<u>0,30</u> 13,0	<u>0,30</u> 13,0	<u>2,30</u> 100	<u>0,60</u> 26,1	<u>1,30</u> 56,5	<u>0,20</u> 8,7	<u>0,20</u> 8,7	<u>2,30</u> 100	0,70
	Клп	<u>0,80</u> 40,0	<u>0,90</u> 45,0	<u>0,30</u> 15,0	<u>2,00</u> 100	–	<u>1,30</u> 65,0	<u>0,70</u> 35,0	–	<u>2,00</u> 100	0,40
	разом	<u>8,40</u> 73,0	<u>1,70</u> 14,8	<u>1,40</u> 12,2	<u>11,50</u> 100	<u>4,00</u> 34,8	<u>5,90</u> 51,3	<u>1,20</u> 10,4	<u>0,40</u> 3,5	<u>11,50</u> 100	2,60
32	Дз	<u>10,40</u> 100	–	–	<u>10,40</u> 100	<u>9,90</u> 95,2	<u>0,50</u> 4,8	–	–	<u>10,40</u> 100	1,40
	Яз	<u>0,90</u> 100	–	–	<u>0,90</u> 100	<u>0,60</u> 66,7	<u>0,30</u> 33,3	–	–	<u>0,90</u> 100	0,50
	Клг	<u>0,50</u> 100	–	–	<u>0,50</u> 100	<u>0,10</u> 20,0	<u>0,40</u> 80,0	–	–	<u>0,50</u> 100	0,20
	Клп	<u>3,80</u> 55,9	<u>0,30</u> 4,4	<u>2,70</u> 39,7	<u>6,80</u> 100	<u>2,00</u> 29,4	<u>1,40</u> 20,6	<u>0,90</u> 13,2	<u>2,50</u> 36,8	<u>6,80</u> 100	0,90
	Взш	<u>0,90</u> 50,0	<u>0,60</u> 33,3	<u>0,30</u> 16,7	<u>1,80</u> 100	<u>0,10</u> 5,6	<u>1,20</u> 66,7	<u>0,20</u> 11,0	<u>0,30</u> 16,7	<u>1,80</u> 100	0,50
	Ос	<u>0,10</u> 100	–	–	<u>0,10</u> 100	–	<u>0,10</u> 100	–	–	<u>0,10</u> 100	–
	разом	<u>16,60</u> 81,0	<u>0,90</u> 4,4	<u>3,00</u> 14,6	<u>20,50</u> 100	<u>12,70</u> 61,9	<u>3,90</u> 19,0	<u>1,10</u> 5,4	<u>2,80</u> 13,7	<u>20,50</u> 100	3,50
33	Дз	<u>5,50</u> 98,2	<u>0,10</u> 1,8	–	<u>5,60</u> 100	<u>5,30</u> 94,6	<u>0,30</u> 5,4	–	–	<u>5,60</u> 100	0,40
	Клг	<u>3,10</u> 91,2	<u>0,30</u> 8,8	–	<u>3,40</u> 100	<u>1,60</u> 47,2	<u>1,20</u> 35,2	<u>0,60</u> 17,6	–	<u>3,40</u> 100	–
	Клп	<u>3,00</u> 79,0	<u>0,40</u> 10,5	<u>0,40</u> 10,5	<u>3,80</u> 100	–	<u>1,00</u> 26,3	<u>2,10</u> 55,3	<u>0,70</u> 18,4	<u>3,80</u> 100	0,30
	разом	<u>11,60</u> 90,6	<u>0,80</u> 6,3	<u>0,40</u> 3,1	<u>12,80</u> 100	<u>6,90</u> 54,0	<u>2,50</u> 19,5	<u>2,70</u> 21,1	<u>0,70</u> 5,4	<u>12,80</u> 100	0,70

Таблиця 3

Кількість підросту деревних порід під наметом материнського насадження різних віку, складу і повноти

№ ПП	Вік, років	Склад насадження	Відносна повнота	Кількість поновлення, тис.шт.·га ⁻¹			Склад природного поновлення
				загальна	у т.ч.		
					дуба	ясена	
3	81	6Дз3Яз1Лпд+Клг од.Клп	0,82	12,30	0,60	1,90	5Клг3Клп2Яз+Дз,Взш
5	118	10Дз од.Лпд,Клг,Клп	0,52	6,80	0,30	1,00	4Клг3Клп1Яз1Взш1Ос+Дз
6	95	10Дз од.Лпд,Клг	0,64	9,60	–	1,50	6Клг2Клп2Яз од.Взш
9	50	7Дз1Лпд1Клг1Акб	0,85	3,90	–	0,80	5Клг2Лпд2Яз1Клп
10	50	6Дз2Яз2Клг од.Лпд	0,74	6,40	0,50	1,60	7Клг2Яз1Дз
18	100	9Дз1Яз	0,50	11,50	0,80	6,40	6Яз2Клг1Клп1Дз
32	83	8Дз1Клп1Яз	0,69	20,50	10,40	0,90	5Дз3Клп1Взш1Яз+Клг
33	121	8Дз1Лпд1Клг од.Клп	0,61	12,80	5,60	1,90	4Дз3Клп3Клг

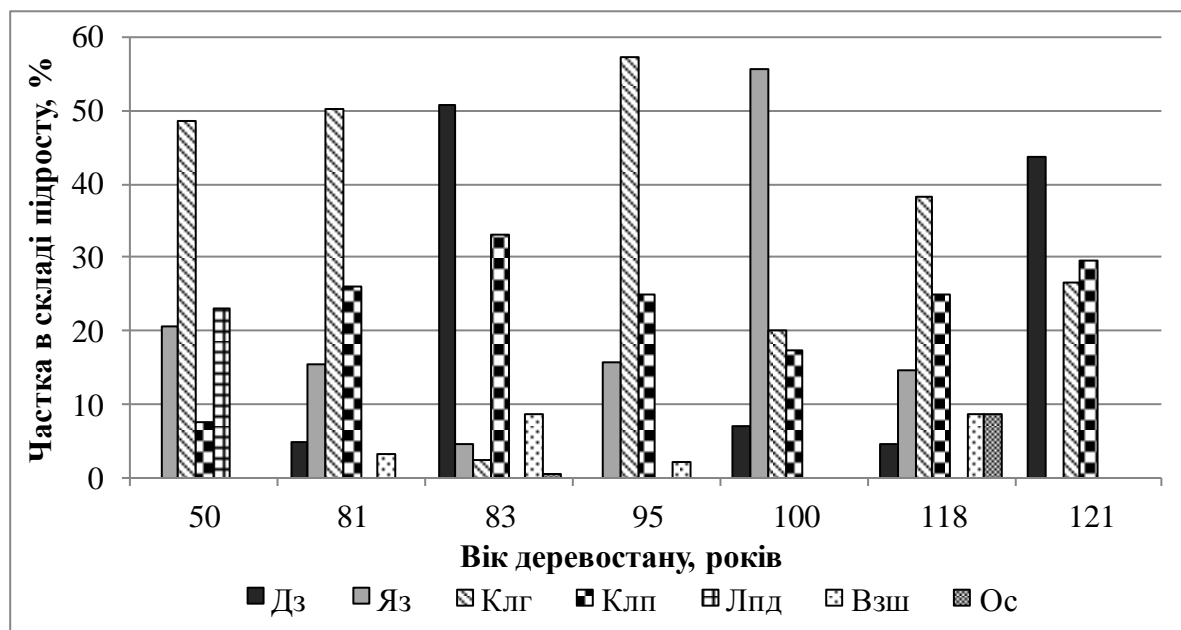


Рис. 1 – Частка деревних порід у складі підросту, %

Після насінного року (2013 р.) під наметом дубняків (ПП 32, 33) навіть в умовах сухої кленово-липової діброви з'являється достатня кількість насінневих екземплярів поновлення дуба – від 5,60 до 10,40 тис. шт.·га⁻¹ (див. табл. 2). Проте насіннєве поновлення головної породи на цих ділянках не можна вважати успішним, оскільки воно сформоване переважно з рослин віком до 1 року (сходів).

Найбільша кількість підросту головних лісоутворювальних порід (дуба і ясена) виявлена у деревостанах віком 80–121 років, у яких у складі материнських насаджень частка дуба сягає не менше 8 одиниць, а відносна повнота насадження є меншою за 0,70. Максимальну кількість підросту ясена виявлено у деревостанах, де участь ясена в складі насадження становить 1–3 одиниці, а відносна повнота деревостану – 0,50–0,60 (див. табл. 3, рис. 1).

Дуб звичайний. В досліджуваних насадженнях поновлення дуба трапляється на шести ПП (ПП 3, 5, 10, 18, 32 і 33). Його кількість коливається від 0,30 до 10,40 тис. шт.·га⁻¹, а участь у складі підросту – від 4,4 до 50,7 %.

Аналіз розподілу дубового підросту за групами віку виявив переважання сходів на ПП 3, 5, 32 і 33 – відповідно 83,3; 100; 95,2 та 94,6 % від загальної кількості дубового підросту, а також 2–3-річного підросту на ПП 10 і 18 – 100 та 62,5 % відповідно. Дубовий підріст старшого віку виявився неблагонадійним або мав вигляд «торчків».

За висотою на ПП серед дубового підросту переважає дрібний підріст (заввишки до

0,5 м), частка якого сягає 87,5 (ПП 18), 98,2 (ПП 33) та 100 % (ПП 3, 5, 10 і 32). Частка середнього підросту (заввишки до 1,5 м) становить від 1,8 (ПП 33) до 12,5 % (ПП 18). Великий дубовий підріст (заввишки понад 1,5 м) відсутній. Частка неблагонадійних дубків варіює від 33,3 (ПП 5) до 50,0 % (ПП 3). На ПП 10 увесь підріст є благонадійним.

Ясен звичайний. Кількість підросту ясена звичайного в дубових лісостанах сухої кленово-липової діброви регіону є незначною (до 1,90 тис. шт.·га⁻¹), а частка від загальної кількості природного поновлення переважно не перевищує 25,0 %. Лише на ПП 18 частка підросту ясена у складі поновлення сягає 55,7 % (6,40 тис. шт.·га⁻¹), а на ПП 33 підріст ясена відсутній. Увесь підріст має насінневе походження. Він наявний лише в тих деревостанах, в яких у складі I ярусу материнського насадження ясен становить хоча б одну одиницю у складі.

Майже весь ясеневий підріст за висотою належить до категорії дрібного – його частка коливається від 80,0 % (ПП 6) до 100 % (ПП 5 і 32). На частку середнього припадає від 6,2 (ПП 18) до 20,0 % (ПП 6) від загальної кількості ясеневого підросту, а частка великого підросту ясена варіює від 12,4 (ПП 18) до 18,7 % (ПП 10). Практично весь підріст ясена є молодшим за 9 років. На частку підросту віком 9–15 років припадає від 3,1 (ПП 18) до 6,2 % (ПП 10). Екземпляри, старші за 15 років, відсутні.

Частка неблагонадійного природного поновлення коливається від 18,8 (ПП 18) до 55,6 % (ПП 32). Підріст гине переважно внаслідок механічних пошкоджень. У складі поновлення ясен переважає лише на ПП 18 (6,40 тис. шт.·га⁻¹).

Клен гостролистий. Природне поновлення клена гостролистого виявлено під наметом деревостанів на всіх ПП незалежно від віку, відносної повноти і складу материнського насадження. Кількість сходів клена гостролистого на ділянках коливається від 0,10 (ПП 32) до 2,90 тис. шт.·га⁻¹ (ПП 3). Підріст клену гостролистого, кількість якого коливається від 0,50 (ПП 32) до 6,20 тис. шт.·га⁻¹ (ПП 3), переважає майже на всіх ПП, за винятком ПП 18, 32 і 33. Участь підросту клена у складі природного поновлення становить від 2,4 до 67,2 %. Стан сходів та підросту характеризується як добрий, а розміщення є рівномірним.

На дрібний підріст припадає від 26,3 (ПП 9) до 100 % (ПП 32) загальної кількості підросту клена, середнього – від 7,0 (ПП 10) до 21,1 % (ПП 9) і великого – від 3,6 (ПП 6) до 52,6 % (ПП 9). Переважає частка особин, вік яких не перевищує 3 років (68,4–100 %). Частка 9–15-річного підросту не перевищує 10 %.

Клен польовий. В досліджуваних насадженнях кількість підросту клена польового варіює від 0,30 (ПП 9) до 6,80 тис. шт.·га⁻¹ (ПП 32), а участь у складі – від 7,7 до 33,2 %, тобто роль клена польового у складі природного поновлення є доволі суттєвою. Лише на ПП 10 підріст клена польового відсутній. Кількість сходів клена польового є незначною. Під наметом материнських деревостанів, де у I ярусі є поодинокі дерева клена польового, кількість сходів становить 0,60 тис. шт.·га⁻¹, проте зазвичай їхня кількість не перевищує 0,10–0,20 тис. шт.·га⁻¹, оскільки клени ростуть у нижніх ярусах деревостанів і плодоносять доволі рідко.

Переважає дрібний підріст, на який припадає від 40,0 (ПП 18) до 100 % (ПП 9), частка середнього підросту становить від 4,4 (ПП 32) до 45,0 % (ПП 18), а великого – від 10,5 (ПП 33) до 41,2 % (ПП 5) від загальної кількості підросту.

Частка сходів клена польового в загальній кількості поновлення варіює від 3,1 до 29,4 %, частка 2–3-річного підросту становить від 20,6 до 100 %, 4–8-річного – від 5,9 до 55,3 % і підросту старшого віку – від 11,8 до 36,8 %.

В'яз шорсткий. На більшості пробних площ підріст в'яза відсутній, або його кількість є незначною – від 0,20 (ПП 6) до 1,80 тис. шт.·га⁻¹ (ПП 32). У складі поновлення переважає середній підріст, частка якого становить від 33,3 (ПП 32) до 100 % (ПП 3 і 6). Незначною є частка від загальної кількості дрібного підросту (16,7–50,0 %) і великого (16,7 %). За походженням представлений як насінневий підріст, так і вегетативний, що утворився із сплячих бруньок після механічного пошкодження насінневих екземплярів.

Частка в'язового підросту у складі природного поновлення коливається від 2,1 (0,20 тис. шт.·га⁻¹) до 8,8 % (1,80 тис. шт.·га⁻¹). Розподіл природного поновлення за віком свідчить, що домінує 2–3-річний і 4–8-річний підріст. Частка екземплярів молодшого віку становить 5,6 %, а старшого – 16,7 %.

Липа дрібнолиста. Природне поновлення липи дрібнолистої виявлено у складі поновлення під наметом досліджуваних деревостанів лише на ПП 9 у кількості 0,90 тис. шт.·га⁻¹. Переважає середній та великий підріст – 55,6 і 44,4 % відповідно. Аналіз вікової структури поновлення липи свідчить, що за кількістю переважає 4–8-річний підріст, частка якого становить 77,8 %, а на частку 2–3-річного підросту припадає лише 22,2 %. Розміщення на площі є нерівномірним. Також обліковано 0,10 тис. шт.·га⁻¹ (11,1 %) неблагонадійного підросту.

Осика. Підріст осики виявлено лише на ПП 5 і 32 у кількості 0,60 і 0,10 тис. шт.·га⁻¹ відповідно. Переважає благонадійний, нерівномірно розміщений по площі 2–3-річний дрібний (83,3–100 %) і середній підріст.

Успішність попереднього поновлення (враховуючи і сходи) головних лісоутворювальних порід – дуба і ясена – на ПП 5, 6 і 9 характеризується як погана, на ПП 3 і 10 – як недостатня і лише на ПП 18, 32 і 33 – як добра. Проте, зважаючи на те, що переважна кількість сходів загине в перші роки життя, не варто розраховувати на природне відновлення цих ділянок після проведення суцільних рубок материнського насадження.

Наступного після неврожайного 2012 р. у складі природного поновлення переважають сходи дуба (0,30–0,50 тис. шт.·га⁻¹), а самосів і підріст трапляються поодинокі. Розміщення сходів є нерівномірним (частота трапляння 45–50 %), а підросту – груповим (у групах не більше ніж 1–2 життєздатних екземпляри дуба). У цих куртинах відбувається успішне поновлення не лише головної породи (дуба), а і супутніх – кленів, в'яза та ін., які створюють несприятливі умови (нестача світла, боротьба за поживні речовини з ґрунту) для її подальшого росту. Дуб у таких умовах не витримує конкуренції, переходить у «торчки» і з часом відмирає. Природне відтворення цих насаджень можливе лише за умови проведення своєчасного і ретельного догляду в густих куртинах з наявними господарсько цінними породами.

Підріст другої лісоутворювальної породи в дібровах регіону – ясена звичайного – наявний лише в тих деревостанах, в яких у складі I ярусу материнського насадження ясен становить хоча б одну одиницю і є джерелом природного засівання площ. Зазвичай кількість поновлення ясена є незначною (до 1,90 тис. шт.·га⁻¹), але на окремих ділянках відбувається його достатнє відновлення (до 6,40 тис. шт.·га⁻¹).

Підріст кленів розміщується по площі рівномірніше, ніж дуба і ясена. Успішність поновлення супутніх порід на всіх площах є доброю, але на окремих ділянках їхня кількість не перевищує 3 тис. шт.·га⁻¹.

Висновки. В умовах сухої кленово-липової діброви після врожайного року під наметом дубових лісостанів з'являється достатня кількість поновлення дуба (від 5,60 до 10,40 тис. шт.·га⁻¹) з рівномірним розміщенням по площі навіть без проведення заходів зі сприяння поновленню. Тому на таких ділянках необхідно здійснювати комплекс лісогосподарських заходів щодо природного відтворення цінних дубових лісів насінневого походження (вибіркові і поступові рубки головного користування, заходи щодо сприяння природному поновленню, догляд за підростом господарсько цінних порід у густих куртинах природного поновлення), враховуючи при цьому насамперед періодичність плодоношення дуба.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ануцин Н. П. Лесная таксация / Н. П. Ануцин. – М. : Лесн. пром-сть, 1982. – 552 с.
2. Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований / Д. В. Воробьев. – К. : Урожай, 1967. – 388 с.

3. Діденко М. М. Особливості природного поновлення дубових лісів в умовах свіжої кленово-липової діброви / М. М. Діденко // Вісник ХНАУ. – 2008. – Вип. 4. – С. 112–114.
4. Діденко М. М. Стан природного поновлення дуба звичайного під наметом материнських деревостанів / М. М. Діденко // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2008. – Вип. 113. – С. 186–190.
5. Попереднє поновлення в лісостанах свіжих дібров Лівобережної України / М. М. Ведмідь, А. М. Жежкун, С. І. Познякова, В. А. Лук'янець // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2008. – Вип. 112. – С. 48–56.
6. Скляр В. Г. Особливості природного поновлення провідних ценозоутворюючих видів в урочищі «Ретицька дача» / В. Г. Скляр, В. М. Дегтярьов // Вісник Сумського національного аграрного ун-ту : Сер. «Агрономія і біологія». – 2013. – Вип. 3(25). – С. 11–13.
7. Справочник лесоведа / [Под. ред. П. С. Пастернака]. – К. : Урожай, 1990. – 295 с.
8. Ткач В. П. Попереднє поновлення деревних порід в умовах свіжої кленово-липової діброви Лівобережного Лісостепу / В. П. Ткач, В. А. Лук'янець, М. Г. Румянцев // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2014. – Вип. 124. – С. 47–54.

Rumyantsev M. G.

FEATURES OF ADVANCE REGENERATION OF TREE SPECIES IN DRY MAPLE-LIME OAK FOREST IN THE LEFT-BANK FOREST-STEPPE

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

The paper represents characteristics of advance growth of tree species under the canopy of natural oak stands in dry maple-lime oak forests in the Sumy and Kharkov regions. The species composition, age, and quality were determined in the investigation. These data show that the advance regeneration of oak and ash, which are the main forest-forming species, is characterized as poor or insufficient in general and good on separate sites only. The maximal number of advance growth of the main species is observed in 80–121 years plantations, in which there are 8 units of oak and 1–3 units of ash in the parent stand composition.

К е у w o r d s : dry maple-lime oak forest, advance regeneration, advance growth, young seedling.

Румянцев М. Г.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ СУХОЙ КЛЕНОВО-ЛИПОВОЙ ДУБРАВЫ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ

Український науково-дослідницький інститут лісного господарства і агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького

Приведена характеристика подроста древесных пород под пологом естественных дубовых древостоев в условиях сухой кленово-липовой дубравы Сумской и Харьковской областей. Определены его видовой состав, возраст и качественное состояние. Результаты исследований свидетельствуют, что предварительное возобновления главных лесообразующих пород – дуба и ясеня – характеризуется как плохое или недостаточное и только на отдельных участках – как хорошее. Наибольшее количество подроста главных пород наблюдается в 80–121-летних древостоях при участии дуба в составе материнских насаждений в количестве 8 единиц, а ясеня – 1–3 единицы.

К л ю ч е в ы е с л о в а : сухая кленовая-липовая дубрава, предварительное возобновление, подрост, всходы.

E-mail: maxrum-89@yandex.ru

Одержано редколегією 13.01.2015