

ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ У ДП «КОЛКІВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*О.В. Токарева, кандидат сільськогосподарських наук
І.С. Шилін, магістр**

Наведено результати досліджень та дано оцінку природного поновлення сосни звичайної під наметом лісостанів ДП «Колківське лісове господарство» Волинської області.

Природне поновлення лісу, сосна звичайна, суббір, намет лісу, підріст.

Багаторічний досвід показав, що методи господарювання, застосовувані в нашій державі впродовж останнього століття, не сприяли максимальному відтворенню високопродуктивних соснових деревостанів, оскільки базувались на суцільнолісосічних рубках та штучному відтворенні лісів. Сучасний етап розвитку лісового господарства в Україні та й у всьому світі, характеризується підвищенням інтересу до вдосконалення способів і методів відтворення лісових ресурсів на основі використання природного насінневого потенціалу насаджень.

Дедалі частіше у нашій державі постає питання ведення лісового господарства на засадах екологічно орієнтованого лісівництва, що значною мірою включає у себе впровадження нових, більш стабільних, економічно та екологічно вигідних підходів до відтворення лісових ресурсів. Використання природного поновлення може стати одним зі способів підвищення продуктивності лісів України, покращення їх екологічного стану та зменшення витрат при лісовідновленні й лісорозведенні, оскільки природні деревостани – це ті особини, що на всіх стадіях свого розвитку пройшли жорсткий природний відбір, витримали конкуренцію з боку інших видів у конкретних лісорослинних умовах і краще до них пристосувалися.

Вивченням природного лісовідновлення сосни звичайної під наметом материнського деревостану та на зрубках займалися такі видатні вчені: П.М. Мегалінський [5], В.П. Тимофєєв, В.Н. Абрамов, М.І. Гордієнко [3], М.І. Сахаров, М.В. Забелін [1], С.Н. Санніков [4] та ін.

Мета дослідження – вивчення процесу природного поновлення сосни звичайної під наметом лісу у свіжих та вологих суборах, визначення лісівничих методів його досягнення та можливості використання у лісовідновленні ДП «Колківське ЛГ»; вивчення впливу повноти материнського насадження на появу, ріст і розвиток природного поновлення.

Матеріали та методика дослідження. При проведенні дослідження ми використовували такі методи: лісівничо-таксаційні (при закладанні пробних площ та вивченні природного насінневого поновлення лісу); лісівничо-екологічні (для вивчення лісівничої та типологічної характеристики

*Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук О.В. Токарева

досліджуваних лісостанів); математико-статистичні (при камеральних роботах для опрацювання, аналізу та групування отриманих груп даних).

Об'єкт дослідження – процес природного поновлення сосни звичайної під наметом стиглого материнського деревостану у свіжих та вологих суборах ДП «Колківське ЛГ».

Для оцінки успішності природного поновлення сосни звичайної було поставлено такі завдання: визначення його якості та кількості, характеру розміщення по площі, життєздатності, висотної структури.

Для дослідження природного поновлення сосни звичайної було закладено 8 пробних площ у лісостанах Колківського лісництва, лісівничо-таксаційна характеристика яких наведена у табл. 1.

1. Лісівничо-таксаційна характеристика лісостанів на тимчасових пробних площах

№ ПП	Квартал, виділ	Вік деревостану, років	Склад	Повнота	ТЛУ	Середні		Запас, м ³ /га
						висота (H), м	діаметр (D), см	
1	33, 21	82	10 Сз	0,57	В ₃	24	26,3	290
2	33, 48	81	10 Сз	0,48	В ₂	24	28,3	250
3	23, 4	81	10 Сз	0,72	В ₃	25	31,9	390
4	7, 12	86	10 Сз	0,64	В ₂	24	28,0	320
5	12, 18	83	10 Сз	0,52	В ₃	23	26,0	250
6	13, 13	82	10 Сз	0,75	В ₂	25	30,0	400
7	8, 12	81	10 Сз	0,80	В ₃	24	30,0	420
8	13, 5	82	10 Сз	0,67	В ₂	23	28,0	320

Для обліку природного поновлення використано методику С.С. П'ятницького, яка полягає у закладанні пробних площадок розміром 10×10 м, тобто 100 м². Пробні площадки становили не менш ніж 2 % від площі виділу і розміщувалися рівномірно по його площі. Оцінювали природне поновлення за шкалою В.Г. Нестерова [1]. Для дослідження живого надґрунтового покриву ми дотримувалися методики Н.І. Базилевич [2].

Проведені нами дослідження показали, що у соснових свіжих і вологих суборах під наметом лісу є значна частка життєздатного природного поновлення (табл. 2).

2. Характеристика природного поновлення на пробних площах

№ ПП	Материнське насадження		ТЛУ	Кількість підросту, тис. шт·га ⁻¹	Переважаюча група висот	Категорія успішності поновлення
	склад	повнота				
1	10Сз	0,6	В ₃	2,8	Крупний	Задовільне
2	10Сз	0,5	В ₂	0,8	Крупний	Слабке
3	10Сз	0,7	В ₃	1,6	Крупний	Задовільне
4	10Сз	0,6	В ₂	1,9	Середній	Слабке
5	10Сз	0,5	В ₃	1,3	Середній	Слабке
6	10Сз	0,8	В ₂	0,8	Середній	Погане
7	10Сз	0,8	В ₃	0,9	Середній	Погане
8	10Сз	0,7	В ₂	1,3	Середній	Слабке

Проте більш сприятливими для природного поновлення сосни звичайної на підприємстві є вологі субори порівняно зі свіжими. Максимальну кількість природного поновлення сосни – 2,8 тис. шт·га⁻¹ було виявлено саме в умовах вологого субору.

Більша кількість вологи призвела до масового розростання трав'яної рослинності, яка перешкоджає росту та розвитку підросту. Саме тому на пробних площах, закладених в умовах вологого субору переважає задовільне та слабе природне поновлення.

У свіжих суборах поновлення сосни було оцінено як слабе, оскільки максимальна кількість виявленого підросту на одній із пробних площ становила лише 1,9 тис. шт·га⁻¹.

В умовах свіжого та вологого субору сосна звичайна найкраще природним шляхом відтворюється при повноті материнського насадження 0,6 та 0,7 (рис.1, 2).

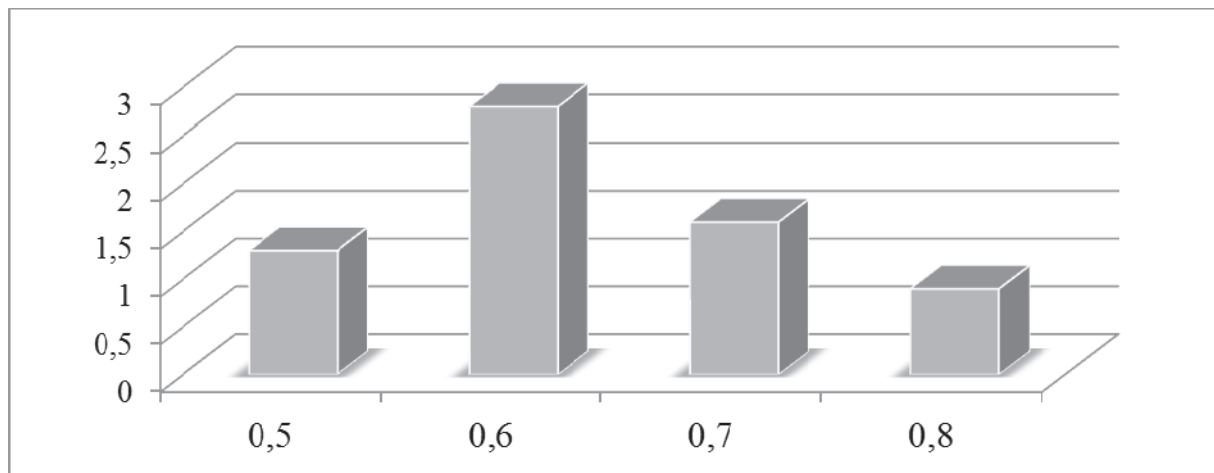


Рис. 1. Кількість природного поновлення сосни звичайної залежно від повноти материнського насадження в умовах вологого субору

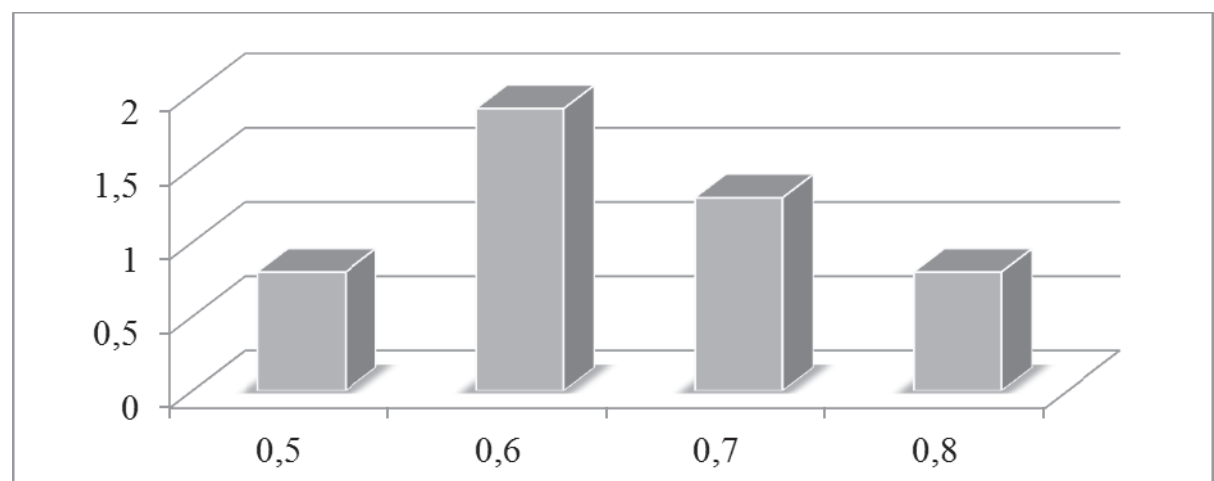


Рис. 2. Кількість природного поновлення сосни звичайної залежно від повноти материнського насадження в умовах свіжого субору

Найменша кількість життєздатного підросту спостерігається під наметом насадження з повнотою 0,8 (свіжий субір – 0,8 тис. шт·га⁻¹, вологий – 0,9 тис. шт·га⁻¹) на пробних площах, де природне поновлення було оцінене нами як погане. Висока зімкненість материнського насадження негативно впливає на виживання підросту, приводить до його ослаблення та загибелі.

Збільшення рясності ЖНП призводить до зменшення кількості природного поновлення сосни звичайної. На пробних площах, закладених під наметом деревостанів з повнотою 0,5 природне поновлення було оцінено як слабе. Незважаючи на достатню кількість світла, підріст за таких умов не може витримати конкуренції з боку трав'яної рослинності.

Отже, аналізуючи розподіл поновлення сосни звичайної за якістю, необхідно відзначити перевагу здорових екземплярів.

Висновки

1. Освітленість, щільність трав'яного покриття, різна повнота материнського насадження приводять до формування підросту різної кількості та якості. Підріст розміщується нерівномірно, переважно куртинами, значна його кількість спостерігається у вікнах насадження, та в осередках з меншим розвитком трав'яної рослинності й підліску.

2. Найкраще природне поновлення наявне у насадженнях із повнотою 6,0–0,7 (1,6–2,8 тис. шт·га⁻¹). Найменша кількість життєздатного підросту спостерігається у насадженнях з повнотою 0,5 та 0,8 і становить 0,8 тис. шт·га⁻¹.

3. Природне поновлення сосни звичайної результативніше у вологих суборах (0,9–2,8 тис. шт·га⁻¹), ніж у свіжих суборах (0,8–1,9 тис. шт·га⁻¹).

Список літератури

1. Белов С.В. Лесоводство: учеб. пособие для вузов / С.В. Белов. – М. : Лесная промышленность, 1983. – 352 с.

2. Методы изучения биологического круговорота в различных природных зонах / [Базилевич Н.И., Титлянова А.А., Смирнов В.В. и др.]. – М. : Мысль, 1978. – 181 с.

3. Гордиенко М.И. Состояние и энергия роста саженцев и самосева сосны в культурах на вырубках: Вопросы использования и восстановления лесонасаждений / М.И. Гордиенко // Сборник научных трудов УСХЛ – К. : Сільгоспосвіта, 1984. – С. 38–51.

4. Мегалінський П.М. Вплив насінневих років і кількості опадів на появу підросту сосни в Боярському лісгоспі / П.М. Мегалінський // Лісівництво та лісорозведення (Наукові праці лісогосподарського факультету). – К. : УААН, 1960. – Вип. 8. – 164 с.

5. Санников С. Н. Естественное возобновление сосны и меры содействия ему в Припышминских борах / С.Н. Санников. – Свердловск, 1961. – 76 с.

Представлена комплексная оценка естественного возобновления сосны обыкновенной под пологом леса в ГП «Колковское лесное хозяйство» Волынской области.

Естественное возобновление леса, сосна обыкновенная, полог леса, суборь, подрост.

The assessment of natural regeneration of Scots Pine under the shelter of mature forest in areas of Kolky forest enterprise situated in Volyn region presented in the paper.

Natural regeneration, Scots pine, shelter, subor, undergrowth.