

УДК 630*62

В. І. СТОРОЖЕНКО*

**ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДНОГО ПОНОВЛЕННЯ ЛІСОСТАНІВ ВІЛЬХИ ЧОРНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ТЕЧІЇ СІВЕРСЬКОГО ДІНЦЯ**

Донецьке обласне управління лісового та мисливського господарства

Розглядаються питання оцінювання природного поновлення вільхових насаджень в умовах північного степу. Простежено особливості формування природних деревостанів вільхи чорної.
Ключові слова: вільха чорна, природне поновлення, типи лісу.

Вільхові ліси середньої течії Сіверського Дінця виконують важливі водоохоронні, захисні та рекреаційні функції, є осередками збереження біорізноманіття. Система ведення лісового господарства у вільхових лісах має орієнтуватися на вирощування певних корінних або цільових порід відповідно до типів лісу на основі заходів, що забезпечують одержання до віку стиглості лісу максимального запасу деревини потрібної товарної структури, найбільш ефективного виконання захисних, оздоровчих та інших корисних природних функцій лісу. Водночас у вільхових типах лісу на місці насінневих насаджень сформувалися переважно порослеві похідні деревостани, які мають спрощену структуру, понижені стійкість і продуктивність.

Посилення антропогенного впливу, особливо щодо змін гідрологічного режиму негативно впливає на стан, продуктивність і природне відновлення вільхи. Аналіз природного поновлення вільхових лісостанів проведено на прикладі лісогосподарських підприємств Державного комітету лісового господарства України, що розташовані у середній течії Сіверського Дінця. Територія району досліджень знаходиться у лісотипологічній області сухого відносно теплого клімату, районі Донецьких байрачних лісів. Клімат району характеризується як помірно-континентальний зі значними перепадами температур, весняно-літніми сухими вітрами, недостатньою кількістю опадів в окремі періоди року. Літні опади часто випадають у вигляді злив. Сума позитивних середньомісячних температур становить 104 – 124 °С, показник вологості за Д. В. Воробйовим 0,6 – -0,8, показник континентальності клімату – 27 – 32°С.

Природне поновлення вільхових деревостанів тісно пов'язане з типами лісорослинних умов і режимом зволоження ґрунтів. Про доволі високу успішність природного поновлення лісостанів вільхи чорної свідчать дані, наведені у роботах М. В. Давидова, В. О. Поварніцина, В. П. Ткача, В. Т. Фролова [5, 6, 7, 9]. Але вони переважно стосуються зон Полісся та Лісостепу, а механізми впливу природних і антропогенних чинників на стан і природне поновлення вільхових насаджень у Степу північно-східної частини України на сьогодні вивчені недостатньо. Вільхові деревостани у степу ростуть переважно у притерасних заплавах на добре дренованих достатньо зволжених і родючих ґрунтах, які характеризуються мінливістю водного режиму та рухомістю ґрунтового субстрату. При оцінюванні умов поновлення вільхових лісостанів поряд із іншими чинниками доцільно враховувати тривалість затоплення, а також ступінь дренованості території.

Вільхові деревостани ростуть переважно у сирому чорновільховому сугруді С₄-Влч, дещо менші площі займає сирий чорновільховий груд D₄-Влч. Ґрунти переважно лучно-болотні, болотні, торф'яністі. Типологічний еталон 60-річних вільхових деревостанів сирого чорновільхового сугруду у степовій зоні характеризується I класом бонітету, запасом 400 м³/га і середнім приростом 6,7 м³/га/рік [3].

При відновленні вільхових лісостанів перевагу слід віддавати найбільш повному використанню природного поновлення. При цьому зберігається або мало порушується середовище, поліпшується виконання лісовими насадженнями водоохоронних, захисних, санітарно-гігієнічних та інших функцій. Наявність природного поновлення дає змогу

* © В. І. Стороженко, 2009

формувати лісові насадження, склад і структура яких близькі до корінних. Формування природних деревостанів доцільне також з економічних міркувань. До недоліків природного порослевого поновлення належать менша довговічність нового покоління, рання кульмінація приросту, нижча якість деревних стовбурів, менша стійкість до ураження збудниками хвороб і дії несприятливих чинників [7, 8]. Хоча природні насінневі насадження є біологічно стійкішими, ніж штучні та порослеві, формування зімкнених природних насінневих лісостанів, які б мали необхідні лісівничі й таксаційні характеристики, ускладнене, потребує значного часу, а поставлені вимоги щодо зазначених характеристик досягаються не завжди.

Вільха чорна після вирубання материнського деревостану зазвичай добре поновлюється природним шляхом: насінням і паростками від пнів. Вегетативне поновлення переважає, оскільки вільха характеризується високою порослевою здатністю до 60-річного віку. Поява порослі виявляється лише у 60% пнів материнських дерев віком 80 – 90 років. Якщо рубка проводиться у насінневий рік пізньої осені або взимку після опадання насіння, то з'являється й насіннєве поновлення [1]. Рясне плодоношення відбувається через 2 – 3 роки, найбільш інтенсивне спостерігається у віці 30 – 60 років. Насіння поширюється вітром, але частіше водою у період весняного танення снігу та затоплення заплав. У зв'язку зі зміною гідрологічного режиму ускладнюється природне поновлення вільхи насінневим шляхом, а загальна кількість насінневого і порослевого поновлення недостатня для формування високопродуктивних насаджень. При розрідженні деревостанів вибірковими санітарними рубками умови для появи поновлення без проведення спеціальних заходів погіршуються внаслідок інтенсивного розвитку трав'яного покриву та задерніння ґрунту. В розладнаних перестійних деревостанах відбуваються зменшення кількості життєздатних дерев та інтенсивний розвиток піднаметової рослинності.

Вільха чорна не стійка до ураження гнилями. Затісування та обшмигування дерев вільхи майже завжди призводять до утворення гнилей, які швидко поширюються по стовбуру від місця поранення. Починаючи з 60-річного віку стовбури вільхи руйнуються серцевинною гниллю, яку викликає несправжній, або сіро-жовтий трутовик. Ця гниль поширюється по стовбуру на висоту 5 – 7 м від пня. Після 60 – 70 річного віку зростає природний відпад дерев, а густина деревостану суттєво зменшується. Тому навіть задовільне порослеве відновлення тих дерев, що залишилися, не завжди гарантує достатню кількість для природного відновлення вільхи на зрубках. Попереднє відновлення у вільшаниках практично відсутнє, оскільки, у зв'язку з нестачею світла, надмірним зволоженням ґрунту, його задернінням, підрист, якщо і з'являється, то майже повністю гине до весни наступного року [7, 8].

Природне відновлення вільхових деревостанів у Воронежській області Російської Федерації вивчав В. Т. Фролов [9]. За даними його досліджень, процес відновлення на зрубках відбувається змішаним шляхом – за рахунок нальоту насіння і появи порослі від пня. Частка насінневої частини деревостану залежить насамперед від успішності порослевого відновлення і рівномірності розміщення пнів із порослевинами. В одному гнізді нараховується 11 – 14 стовбурів. Маючи підвищену енергію росту, такі гнізда не мають конкуренції з насінневим поновленням. Пні дають поросль у перший вегетаційний період. Насіннєве відновлення відбувається поступово (2 – 3 роки після рубки), а потім різко затухає. До 10 років середній приріст за висотою найбільш розвиненої порослі досягає 1 м на рік. Насінневі екземпляри у віці 2 роки мають висоту 0,5 – 1 м, порослеві до 2 м, а у віці 5 років – 4,1 – 4,5 та 5 м відповідно. Тому в боротьбі за виживання гинуть переважно насінневі екземпляри.

За результатами досліджень В. Т. Фролов запропонував оцінювати природне поновлення як добре за наявності 1000 одиниць насінневого поновлення або 500 пнів із порослевим відновленням [9]. Порослеве поновлення вважається достатнім, якщо рясну життєздатну поросль мають понад 85 % урахованих пнів.

Успішність природного поновлення оцінювали на лісосіках суцільних рубок у державних підприємствах "Краснолиманське лісове господарство" та "Куп'янське лісове

господарство". Для цього закладали пробні площадки, загальна площа яких становила 10 % площі лісосіки. На пнях проводили облік порослі за життєздатністю (табл.).

Таблиця

Характеристика порослевого поновлення на зрубках

Склад насадження до рубки	Вік, років	Рік рубки	Середній діаметр пня, см	Кількість пнів, шт. /га	Середня кількість порослі на 1 пень		Кількість пнів без порослі, шт. /га
					життєздатна	нежиттєздатна	
10Влч	98	2003	48	382	7,6	6,4	57
8Влч2Бп	68	2003	36	525	19,8	7,9	31
10Влч	74	2003	36	273	12,3	1,8	14
10Влч	70	2004	36	737	12,4	5,6	3
10Влч	65	2004	40	365	34,9	5,9	31
10Влч	92	2004	40	417	23,0	1,8	22
10Влч	79	2004	34	327	15,5	2,4	16
10Влч	80	2005	40	494	15,1	7,4	3
10Влч	80	2005	44	284	15,8	9,4	2
9Влч1Бп	87	2005	40	275	26,6	1,9	5
8Влч2Бп	80	2005	36	332	23,6	5,1	28
10Влч	95	2005	42	267	15,0	3,1	11
9Влч1Бп	75	2005	32	296	33,4	7,8	35
10Влч	68	2006	28	498	24,5	1,3	8
10Влч	60	2006	36	462	17,6	2,0	12
8Влч2Бп	81	2006	36	257	22,0	0,8	15
10Влч	81	2006	36	243	31,2	1,4	16
6Влч2Бп2Дз	66	2006	40	288	35,4	2,4	18
10Влч	68	2007	36	476	25,8	1,2	17

Дані таблиці показують, що кількість пнів зменшується з віком, а також залежить від повноти й густоти деревостанів. У деревостанах старшого віку збільшується кількість пнів без порослі та зменшується кількість життєздатної порослі на пнях. На більшості зрубів порослеве поновлення можна вважати достатнім, тоді як для насінневого поновлення виявлено лише поодинокі екземпляри.

Етапи формування вільхових деревостанів простежено у ДП "Кремінське лісомисливське господарство". Ріст і розвиток порослі відбуваються доволі швидко. У перші роки приріст за висотою досягає 0,5 – 1 м на рік. Найбільш інтенсивний ріст спостерігається у сирому чорновільховому груді. До 20-річного віку на місці зрубів сформувалися лісові насадження із середньою висотою 12 – 15 м і повнотою 0,7 – 0,8. Результати спостережень показали, що до 20-річного віку порослеве поновлення зберігається доволі добре (1200 – 1300 шт./га), насінневе майже відсутнє.

Поодинокі насінневе поновлення не витримує конкуренції з боку як рясного надґрунтового покриву, так і порослевого поновлення, тому лісівничі заходи слід спрямовувати на сприяння появі та збереженню насінневого поновлення. До таких заходів належать залишення порубкових решток на лісосіках у валах для затримання насіння при перенесенні його водою та регулярне викошування трав'янистої рослинності навколо куртин насінневого поновлення. Також важливим є впровадження контролю за веденням мисливського господарства та планування лісгосподарських заходів з урахуванням можливостей поновлення вільхи та обмеження розповсюдження травенистої рослинності.

Висновки. Природне відновлення вільхових лісостанів є доволі успішним, але переважно порослевим. На лісосіках суцільних рубок поросль характеризується швидким ростом за висотою та діаметром. Насінневе поновлення з'являється в недостатній кількості й не витримує конкуренції з трав'яною рослинністю та порослевим поновленням. До 20-річного віку на місці зрубів формуються вільхові деревостани порослевого походження. Вільха зберігає порослеву здатність до 90-річного віку, однак кульмінація настає у віці 60 – 70 років.

Інтенсивні вибіркові санітарні рубки призводять до сильного зрідження деревостанів і не забезпечують розвиток природного поновлення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Блищик І. В.* Продуктивність та надземна фітомаса вільхи клейкої у деревостанах Західного Полісся України : дис. ... канд. с.-г. наук: 06.03.02 / Блищик Іван Володимирович. – К., 2007. – 236 с.
2. *Давидов М. В.* Чорна вільха європейської частини СРСР / М. В. Давидов. – К. : Вид-во УАСГН, 1960. – 116 с.
3. *Остапенко Б. Ф.* Лісова типологія: Навч. Посібник. Частина 2. / Б. Ф. Остапенко, В. П. Ткач. – Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2002. – 204 с.
4. *Поварніцин В. О.* Чорновільхові ліси / В. О. Поварніцин // Ліси УРСР. – К. : Наук. думка, 1971. – С. 340 – 348.
5. *Ромашов Н. В.* О современном состоянии пойменных лесов Украинской ССР и ведении хозяйства в них / Н. В. Ромашов, Н. А. Лохматов, Е. С. Мигунова, И. Д. Авраменко // Лесоводство и агролесомелиорация. – К. : Урожай, 1992. – Вып. 64. – С.15 – 19.
6. *Стороженко В. І.* Віки стиглості вільхових лісів степу України та шляхи удосконалення лісокористування в них / В. І. Стороженко, В. П. Пастернак, В. А. Головашкін, В. А. Лук'янець // Лісова типологія в Україні: сучасний стан, перспективи розвитку : матеріали XI Погребняківських читань. – Х. : 2007. – С. 93 – 94.
7. *Ткач В. П.* Заплавні ліси України / В. П. Ткач – Х. : Право, 1999. – 367 с.
8. *Ткач В. П.* Природне поновлення заплавних лісів Лівобережної України та його використання при лісо вирощуванні / В. П. Ткач, М. М. Бурнос, М. А. Галів, Л. Л. Зяцьков // Лісівництво і агролісомеліорація. – К. : Урожай, 1996. – Вип. 92. – С. 27 – 31.
9. *Фролов В. Т.* Оценка естественного возобновления ольхи черной / В. Т. Фролов // Лесн. хоз-во. – 1993. – № 1. – С. 21 – 22.

Storozhenko V. I.

PECULIARITIES OF NATURAL REGENERATION OF ALDER FOREST STANDS IN MIDDLE STREAM OF SIVERSKY DONETS

Donetsk Regional Forestry and Hunting Administration

Issues of assessment of natural regeneration in alder forests of the north steppe are examined. Peculiarities of natural alder forest stands formation are considered.

К e y w o r d s : black alder, natural regeneration, forest type.

Стороженко В. И.

ОСОБЕННОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ДРЕВОСТОЕВ ОЛЬХИ ЧЕРНОЙ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ СЕВЕРСКОГО ДОНЦА

Донецкое областное управление лесного и охотничьего хозяйства

Рассматриваются вопросы оценки естественного возобновления ольховых насаждений в условиях северной степи. Прослежены особенности формирования естественных древостоев ольхи черной.

К л ю ч е в ы е с л о в а : ольха черная, естественное возобновление, тип леса.

Одержано редколегією 7.10.2010 р.