

першого порядку, зазвичай, розпускаються першими, потім – другого порядку і т.д.

Література

1. Дебринюк Ю.М. Лісове насінництво / Ю.М. Дебринюк, М.І. Калінін, М.М. Гузь, І.В. Шаблій та ін. – Львів : Вид-во "Світ", 1998. – 432 с.
2. Каппер В.Г. Об организации ежегодных систематических наблюдений над плодоношением древесных пород // Труды ГосНИИЛХа. – Л., 1930. – Вып. VII. – С. 103-139.
3. Лукин И.Н. Роль положения древостоя, подроста, подлеска в поступлении света и тепла к ярусу ягодных кустарников // Вопросы лесовосстановления на Европейском Севере. – Архангельск, 1976. – С. 127-132.
4. Молчанов А.А. География плодоношения главнейших древесных пород в СССР. – М. : Изд-во "Наука", 1961. – 102 с.
5. Ничипорович А.А. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах / А.А. Ничипорович, Л.Е. Строчанова. – М. : Изд-во АН СССР, 1956. – 134 с.
6. Пояркова А.И. Род *Caragana* Lam. / Флора СССР. – М.-Л., 1945. – Т. 11. – С. 327-368.
7. Свириденко В.Є. Лісівництво : підручник / В.Є. Свириденко, О.Г. Бабіч, Л.С. Киричок. – К. : Вид-во "Арістей", 2005. – 544 с.

Шевченко С.М., Кратюк О.Л. Влияние естественного освещения на плодоношение караганы древовидной (*Caragana arborescens* Lam.) в Центральном Подолье

Исследовано влияние освещения на особенности плодоношения и сроки созревания плодов караганы древовидной в Центральном Подолье. Установлено, что у растений на опушках плодоношения начинается в более ранние сроки, чем в сомкнутом насаждении. Изменяя сомкнутость древостоя, можно влиять на характер их плодоношения, что в итоге повысит их урожайность. Поэтому у разного типа защитных лесополосах и в лесосеменных хозяйствах при выращивании растений нужно систематически равномерно их прореживать, чтобы обеспечить полный доступ света к растениям и повысить их плодоношение.

Ключевые слова: карагана древовидная, освещение, плодоношение, созревание плодов.

Shevchenko S.M., Kratyuk O.L. Natural lighting influence on fruting of Siberian acaciain (*Caragana arborescens* Lam.) in Central Podillya region

An Investigation of lighting influence on a fruiting peculiarities and terms of Siberian acaciain (*Caragana arborescens* Lam.) fruits ripening in a Central Podillya region was carried out. It is set that at plants on the edges of a forest of fruiting begins in more early terms, than in the serried planting. Changing zimknutist' derevostanu, it is possible to influence on character of their fruiting, that in a result will promote their productivity. Therefore at a different type protective forest bells and in lisonasinnevikh economies during growing of plants it is needed systematic evenly to thin out them, to provide complete access of light to the plants and promote their fruiting.

Keywords: Siberian acacia, lighting, fruiting, ripening of Seeds.

УДК 630.412

Ст. наук. співроб. П.Я. Слободян,
канд. с.-г. наук – УкрНДІгріліс ім. П.С. Пастернака

ВПЛИВ РУБАНЬ НА ПОШИРЕННЯ ОСЕРЕДКІВ УСИХАННЯ В ЯЛИНОВИХ ДЕРЕВОСТАНАХ БУКОВИНИ

Висвітлено негативний характер впливу рубань на подальшу динаміку зміни стану ялинових деревостанів Буковини шляхом здійснення детальних обстежень. Встановлено зростання обсягів деяких видів рубань в останні роки, особливо сані-

тарних. Результати виконаних досліджень свідчать про потребу удосконалення способів і технологій рубань для мінімізації механічних пошкоджень дерев.

Ключові слова: ялинники, обстеження, осередки усихання, рубання, пошкодження.

Найважливішим у запобіганні розвитку і поширення коренових гнилей та стовбурових шкідників є їхня профілактика. З цією метою потрібно знати умови ураження дерев патогенами та їх пошкодження шкідниками. Причиною проникнення інфекції у здорове дерево нерідко стає лісозаготівельна техніка, яка внаслідок виконання рубань може завдавати механічних пошкоджень залишеним для подальшого росту деревам. Відомо про виникнення осередків кореневої губки на 2-5-й рік після очищення в 12-17-річних культурах [1].

Після здійснення доглядових, санітарних вибіркового рубань певна частина залишених дерев на корені отримує механічні пошкодження, відсоток яких підвищується зі зростанням інтенсивності рубання та трелюванням деревини. Л.А. Кайрюкштіс встановив, що за інтенсивності рубань 20-35 % частка пошкоджених ялин не перевищує 10 %, а за умови вищої інтенсивності (180-200 м³/га) досягає 20-24 % [2]. Багато дослідників, зокрема І.С. Мелехов й інші, аналізуючи питання доглядових рубань в Скандинавії, наводять дані досліджень П. Нілсона і А. Хіпела про залежність розвитку коренових гнилей від місця пошкодження дерев. Найбільш небезпечними виявлені пошкодження коренів у радіусі до 0,5 м від стовбура, тобто 50-100 % випадків захворювань. Вважають, що поширення гнилі можливо зменшувати, уникаючи пошкодження коренів поблизу стовбура, а пошкодження на відстані 0,7-1,0 м від стовбура не мають істотного значення з економічної точки зору [3]. Ці питання залишаються актуальними також для інших країн Європейського Союзу, зокрема Прибалтійських, особливо Литви. Стосовно останньої цікаві результати з цього напрямку було отримано ще в 70-х роках минулого століття. Досліди показали, що маленькі рани для поширення первинної інфекції кореневої губки не мають значення. Проте середні і великі рани виявились до неї уразливими. Найбільшу зараженість виявлено в разі пошкодження коріння, а на рівні кореневої шийки вона приблизно удвічі менша. Рани на стовбурі і в літній період уражалися найменше [4]. Варто зазначити, що на цей час не повністю з'ясовано, яким чином рубання впливають на ураженість ялинових насаджень Карпатського регіону кореновими гнилями і чи є вони основними факторами, що сприяють появі інфекції.

Вплив рубань на виникнення і поширення осередків стовбурових шкідників та коренових гнилей вивчали в ялинниках ДП "Берегометське ЛМГ", де здійснювали санітарні та лісовідновні рубання (табл. 1).

Як видно з табл. 1, обсяги санітарних та лісовідновних рубань, починаючи з 2005 р. по 2007 р., зростали. Так, площа проведених вибіркового санітарних рубань в ялинниках 2007 р. зросла у 3,3 раза порівняно з 2005 р. За три роки санітарні та лісовідновні рубання здійснено на площі 2122 га з вибіркою 187130 м³ деревини, що свідчить про погіршення санітарного стану деревостанів та виникнення осередків усихання, що відбувається в основному під впливом коренових гнилей і масового розвитку стовбурових шкідників.

Табл. 1. Обсяги санітарних і лісовідновних рубок ДП "Берегометське ЛМГ"

Вид рубання	Обсяги рубань за роками					
	2005		2006		2007	
	площа, га	об'єм, м ³	площа, га	об'єм, м ³	площа, га	об'єм, м ³
Вибіркові санітарні	263	6074	453	12234	870	24730
Суцільні санітарні	57	11483	53	13559	96	25885
Лісовідновні	100	29925	122	33303	108	29937
Разом	420	47482	628	59096	1074	80552

Потрібно зазначити, що в осередках усихання деревостанів інфекційний фон грибів – збудників коренових гнилей стрімко зростає і часто від моменту проведення відводу до початку рубання з'являються свіжозаражені, усихаючі та свіжі сухостійні дерева. Як наслідок, насадження деградує, зменшується його повнота до 0,4-0,5 одиниць і виникає потреба призначення суцільного санітарного рубання [5].

З метою визначення на деревах кількості і місць нанесення механічних пошкоджень, які безпосередньо впливають на розвиток і поширення коренових гнилей ми вибрали 50-річне ялинове насадження в Славецькому лісництві (кв. 30, вид. 11), де у 2006 р. було проведено вибіркове санітарне рубання з інтенсивністю 5,6 %. Рубання здійснювали механізовано, трелювання виконували хлистами за допомогою колісного трактора. Механічні пошкодження зафіксовано на коренях, стовбурах та комлевій частині дерев ялини (табл. 2).

Табл. 2. Пошкодженість дерев ялини внаслідок вибіркового санітарного рубання

Залишилось після рубання дерев, %			Розміщення пошкоджень на дереві, %		
не пошкоджених	пошкоджених		на стовбурі	на комлевій частині	на коренях
	сильно	слабо			
62,4	20,5	17,1	13,4	58,8	27,8

Отримані дані свідчать про те, що більшість механічних пошкоджень, які є воротами інфекції, розміщені на комлевій частині дерев та на їхніх коренях. Детальні лісопатологічні дослідження на ділянках, де здійснювали вибірккові санітарні рубання, виявили, що вже через 2-3 роки після їх здійснення значна частка дерев (28,2 %) переходить до категорії сильно ослаблених, усихаючих та сухостійних дерев, які виділяли за загальноприйнятими в Україні критеріями [6]. Це пояснюється не тільки інтенсивними процесами усихання, але й не завжди своєчасним і правильним відбором дерев у рубання, після якого стан насадження продовжує погіршуватись (табл. 3).

Табл. 3. Стан ялинника після вибіркового санітарного рубання

Обліковано дерев, шт.	Розподіл дерев за категоріями стану, %					
	I	II	III	IV	V	VI
170	52,6	19,2	12,4	4,9	6,1	4,8

Механічні пошкодження дерев є воротами інфекції (місце поселення спор дереворуйнівних грибів), які значно ослаблюють дерева та при цьому

відкривають доступ для поселення стовбурових шкідників, що в підсумку значною мірою погіршують лісопатологічний стан ялинових деревостанів.

Результати дослідження стверджують порівняно високу ураженість кореневими гнилями ялинових насаджень. Сприйнятливість ялини до кореневих гнилей через механічні пошкодження, вказує на потребу вдосконалення способів і технологій здійснення вибіркового санітарного та інших видів рубань, які б забезпечували зниження механічних пошкоджень дерев до безпечних розмірів, що вкрай потрібно для сучасних лісорозробок як у передгірських, так і в гірських лісах Українських Карпат. В іншому випадку витрати державних підприємств будуть зростати у зв'язку з потребою вжиття додаткових лісозахисних заходів.

Література

1. Защита хвойных насаждений от корневых гнилей: тезисы докладов зональной научно-производственной конференции Белоруссии и республик Прибалтики (Минск, 9-10 сентября 1981 г.) / Министерство лесного хозяйства, Белорусский ордена трудового красного знамени технологический ин-т им. С.М. Кирова. – Минск : Изд-во БТИ им. С.М. Кирова, 1981. – 107 с.

2. Кайрюкшис Л.А. Научные основы формирования и рубок высокопродуктивных насаждений елово-лиственной формации (по данным исследований в Литовской ССР) : автореф. дисс. на соискание учен. степени д-ра с.-х. наук: спец. 06.03.03 "Лесоведение и лесоводство" / Л.А. Кайрюкшис. – Красноярск, 1968. – 40 с.

3. Мелехов И.С. Вопросы рубок ухода в Скандинавии / И.С. Мелехов, И.К. Иевинь, Я.К. Матузанис // Лесное хозяйство. – 1970. – № 2. – С. 26-30.

4. Василюскас А.П. Влияние механических повреждений на зараженность сосны и ели корневой губкой / А.П. Василюскас, Р.П. Пимпе // Лесное хозяйство. – 1976. – № 12. – С. 78-79.

5. Вивчити стан ялиників Українських Карпат і антропогенний вплив на поширення осередків стовбурових шкідників та корневих гнилей : звіт про НДР (пром.) / УкрНДІгірліс, № ДР 0105U007527; ШР № 45А. – Івано-Франківськ, 2008. – 56 с.

6. Санітарні правила в лісах України / Постанова Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р. – К., 1995. – № 555. – 19 с.

Слободян П.Я. Влияние рубок на распространение ячеек усыхания в еловых древостоях Буковины

Отражен негативный характер влияния рубок на последующую динамику изменения состояния еловых древостоях Буковины путем осуществления детальных обследований. Установлен рост объемов некоторых видов рубок в последние годы, особенно санитарных. Результаты выполненных исследований свидетельствуют о потребности усовершенствования способов и технологии рубок для минимизации механических повреждений деревьев.

Ключевые слова: ельники, обследования, ячейки усыхания, рубки, повреждения.

Slobodyan P. Ya. Influence of cabins on distribution dead plots in fir-tree forest stands of Bukovina

Presence of negative character of influence of cabins on further dynamics of change of a condition of fir-tree forest stands of Bukovina is clarified by realization of detailed inspections. Increase of volumes of some kinds of cabins last years, especially sanitary is established. Results of the carried out researches specify necessity of improvement of ways and technologies of cabins for minimization of mechanical damages of trees.

Keywords: fir groves, inspection, dead plots, cabins, damages.