

Полученные расчетным путем экономические показатели (табл. 2) свидетельствуют о высокой экономической эффективности капитальных вложений в создание защитных насаждений по берегам рек и водохранилищ.

Затраты на создание еловых и сосновых берегозащитных насаждений окупаются через 1...3 года после смыкания крон культур, т. е. на 7—10-й год.

Сравнение относительно небольших затрат на средозащитные мероприятия с размером предотвращенного ущерба показывает высокую эффективность использования защитных лесных насаждений для очистки загрязненных стоков с сельскохозяйственных площадей. Стокоочищающий эффект в 8...16 раз превышает ежегодную прибыль от реализации лесопродукции.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Агрехимикаты в окружающей среде/ Э. Хайниш, Х. Паукке, Г. Д. Нагель и др./ Пер. с нем. Н. Г. Ракитова.— М.: Колос, 1979.— 357 с. [2]. Калининко Н. П., Круглова В. Т. Экономическая эффективность комплексного мелиоративно-хозяйственного освоения овражно-балочных систем// Эрозия почв и защитное лесоразведение.— М.: ВНИИЛМ, 1979.— С. 3—27. [3]. Козловский В. Б., Павлов В. М. Ход роста основных лесообразующих пород СССР: Ход роста еловых насаждений искусственного происхождения в Московской области.— М., 1967.— 327 с. [4]. КПСС, ЦК, СМ СССР. Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы: Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 12 июля 1979 г.// Правда.— 1979.— 29 июля. [5]. Методические рекомендации по совместному внесению удобрений и гербицидов в культурах ели.— М.: ВНИИЛМ, 1979.— 13 с. [6]. Моисеев Н. А. Пути улучшения лесного хозяйства и лесопользования в многолесных районах.— М.: Лесн. пром-сть, 1972.— 157 с. [7]. Николаенко В. Т. Лес и защита водоемов от загрязнения.— М.: Лесн. пром-сть, 1980.— 264 с. [8]. Прейскурант № 07—03. Оптовые цены на лесопродукцию (включая дрова).— М.: Прейскурантиздат, 1980.— 142 с. [9]. Расчетно-технологические карты на рубки ухода в лесной зоне Центрального района РСФСР.— М.: ВНИИЛМ, 1983.— 16 с. [10]. Туркевич И. В. Кадастровая оценка лесов.— М.: Лесн. пром-сть, 1977.— 167 с. [11]. Эффективность затрат на охрану окружающей среды: Временная методика определения экономической эффективности затрат в мероприятия по охране окружающей среды// Экон. газ.— 1980.— № 3.— С. 13—14.

Поступила 29 сентября 1986 г.

УДК 630*624.4 : 630*844.2

К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ УЩЕРБА ОТ КОРНЕВОЙ ГУБКИ В ЕЛЬНИКАХ УКРАИНСКИХ КАРПАТ

П. А. ТРИБУН, Т. Г. ШПИЛЬЧАК, А. В. СЕЛИВЕРСТОВ,
М. И. БЕСТИЛЬНАЯ, Р. Р. ОЛИЙНЫК

Карпатский филиал УкрНИИЛХА

Корневая губка — один из наиболее распространенных и опасных возбудителей гнилей корней и стволов хвойных пород в карпатских лесах. Поражение ели и пихты этим патогеном в Карпатах наблюдается по всему высотному ареалу распространения этих пород. В стволах ели и пихты гниль от корневой губки поднимается на высоту до 9...11 м, а иногда и выше. Во многих местах наблюдается совместное поражение ели корневой губкой и опенком. Очаги стволовых вредителей в хвойных насаждениях Карпат также обычно приурочены к местам распространения корневой губки. Все это приводит к снижению прироста и выхода деловой древесины, обуславливает преждевременное расстройство и отмирание насаждений. В конечном итоге нарушаются почвозащитные и водоохранные функции горных лесов. Проблема профилактики и борьбы

Таблица 1

Лесничество, квартал, выдел	Высота над уровнем морей, м	Экспозиция Крутизна, °	Состав насаждения Возраст, лет	Площадь лесосека, га	Отвездено в рубку, м ³		Деревоуборочный на 1 га, шт./%		Замерено количество хлыстов, шт.	
					всего	в том числе деловой	всего	в том числе пораженных корневой губкой	всего	в том числе пораженных корневой губкой
Пискавское, 36, 10	1 200	ЮЗ 15	$\frac{10E+Bk}{100}$	9,2	3 934	3 740	$\frac{243}{100}$	$\frac{127}{52,3}$	51	10
Менчильское, 3, 8	1 060	Ю 18	$\frac{8E+ПБк}{100}$	1,9	956	788	$\frac{338}{100}$	$\frac{162}{47,9}$	158	69
Пискавское, 44, 8	1 180	З 10	$\frac{9E+Bk}{120}$	5,1	2 403	2 263	$\frac{400}{100}$	$\frac{177}{44,2}$	255	72
» 23, 13	1 200	СЗ 25	$\frac{10E}{120}$	6,7	3 256	3 117	$\frac{367}{100}$	$\frac{150}{40,9}$	130	63
Мшанское*, 34, 13	1 100	З 17	$\frac{10E}{100}$	1,3	632	493	$\frac{257}{100}$	$\frac{130}{50,6}$	58	9
Даровское, 33, 30	1 100	С 15	$\frac{10E+Bk}{110}$	1,0	606	532	$\frac{305}{100}$	$\frac{125}{41,9}$	41	7
» 42, 1	1 200	СЗ 20	$\frac{9E+Bk}{110}$	1,9	673	625	$\frac{295}{100}$	$\frac{130}{44,1}$	62	22
Итого				27,1	12 440	11 558			755	232

* Сплошная санитарная рубка ветровала.

с корневой губкой — одна из важнейших проблем ведения лесного хозяйства в Украинских Карпатах [7, 11].

О вреде того или иного вредителя леса свидетельствуют данные об экономическом ущербе, наносимом им лесному хозяйству. Данные о вредоносности корневых гнилей приводятся в работах ряда авторов [1, 2, 4, 6, 10], использовавших разные методики исследований, исходя из конкретных условий. В Белоруссии, например, ущерб, причиненный корневой губкой спелым еловым насаждениям, составил 305 р./га [10], в Новгород-Сиверском лесхозаге на Украине общая сумма ущерба на 1 га сильно расстроенного соснового насаждения составила в 1963—1965 гг. не менее 700... 800 р./га [3].

Таблица 2

Лесничество, квартал, выдел	Объем модельных хлыстов, м ³		Фактический выход древесины из отведенной как деловой		Стоимость древесины, определенной как технологические		Ущерб от корневой губки, р.	
	Всего	В том числе технологических	Деловой	Технологических	по оптовой цене деловой древесины	по цене технологических	на лесосеке	на 1 га
Пискавское, 36, 10	39,03	2,53	3 446	294,4	9 715,2	4 651,52	5 063,68	550,40
Менчильское, 3, 8	139,71	33,99	636	152,0	5 016,0	2 401,60	2 614,40	1 376,00
Пискавское, 44, 8	249,71	39,14	1 773	489,6	16 156,8	7 735,68	8 421,12	1 651,20
» 23, 13	201,42	45,40	2 400	716,9	23 657,7	11 327,02	12 330,68	1 840,40
Мишанское, 34, 13	32,90	1,47	464	28,6	943,8	451,88	491,92	378,40
Даровское, 33, 30	38,17	2,36	489	43,0	1 419,0	679,40	739,60	739,60
» 42, 1	72,53	12,74	479	146,3	4 827,9	2 311,34	2 516,36	1 324,40
Итого	772,87	635,24		1 870,8			32 177,66	1 187,37

В 70-х гг. для района Сколевских Бескид (Украинские Карпаты) был определен ущерб от корневой губки по установленной тогда таксовой стоимости еловой древесины на корню в местах со средним и сильным заражением патогеном еловых насаждений. Ущерб составил 30,41...186,32 р./га [8].

Из многих потерь, составляющих ущерб от корневой губки, в дальнейших наших исследованиях мы избрали потери от снижения выхода деловой древесины. Место проведения исследований — лесокombинат «Осмолода» производственного лесозаготовительного объединения Прикарпатлес Ивано-Франковской области, в котором вывозка древесины из горных лесничеств производится по узкоколейной железной дороге в виде хлыстов.

Для исследований было подобрано семь типичных сплошных лесосек общей площадью 27,1 га (табл. 1). Поступающие на нижний склад лесокombината хлысты раскряжевывали на сортименты, учитывая хлысты, поступающие из определенных лесосек. До их разделки замеряли длину и диаметры хлыстов. Исследовали все деловые хлысты каждого вагона. Хлысты, имеющие комлевую гниль до определенной высоты, раскряжевывали на технологические дрова. При этом учитывали высоту поднятия гнили. Здоровую часть ствола разделявали на деловые сортименты. Всего было исследовано 755 деловых хлыстов, из которых 252 (33,4 %) имели комлевую гниль от корневой губки (табл. 1).

Для установления степени зараженности насаждений корневой губкой на каждой вырубке исследуемых лесосек закладывали пробные площади величиной 0,3...0,6 га. В пересчете на 1 га полученные данные приведены в табл. 2. Несмотря на то, что все лесосеки находятся на высоте 1 060...1 200 м над уровнем моря в поясе еловых лесов, степень

зараженности насаждений высокая — выше 40 %. Объем деловой древесины, перешедшей в технологические дрова вследствие поражения корневой губкой, был определен для каждой лесосеки исходя из числа пораженных деревьев на 1 га, высоты поднятия гнили по стволу и диаметру дерева.

В табл. 2 приведены данные по определению экономического ущерба, наносимого корневой губкой ельникам лесокombината «Осмолода»,

вследствие снижения выхода деловой древесины. Расчет сделан согласно преysкуранту № 07—03, введенному в действие с 1 января 1982 г. [5]. Для упрощения расчетов и недопущения завышения ущерба нами использована цена II сорта круглых лесоматериалов хвойных пород общего назначения диаметром 20...24 см (ГОСТ 9463—72) — 33 р. за 1 м³ и стоимость технологических дров (ОСТ 13—76—79) — 15 р. 80 к. за 1 м³. Ущерб от перевода 1 м³ деловой древесины в технологические дрова (сырье древесное для технологической переработки) составляет 17 р. 20 к.

На площади 27,1 га сплошных лесосек вследствие поражения корневой губкой было переведено в технологические дрова 1 870,8 м³ деловой древесины. В результате экономические потери (ущерб) составили на этой площади 32 177 р. 66 к., или в среднем 1 187 р. 37 к. на 1 га.

Ущерб от корневой губки многообразен [3]. Мы определили только потери от снижения выхода деловой древесины. Сейчас в лесах Украинских Карпат наблюдается эпифитотия этого патогена. По данным Московского специализированного предприятия ВО Леспроект, только в одном Выгодском лесокombинате корневая губка распространена на площади 27,7 тыс. га (на 60 % лесопокрытой елью и пихтой площади этого предприятия). Данные наших исследований позволяют сделать вывод о распространении ее в регионе на сотнях тысяч гектаров. Следовательно, экономический ущерб только от снижения выхода деловой древесины составляет миллионы рублей. Внедрение в лесное хозяйство рекомендаций, разработанных Карпатским филиалом УкрНИИЛХА [9], позволит в определенной степени избежать его. Вместе с тем, актуальным остается вопрос о разработке единой общепринятой методики определения ущерба, наносимого корневой губкой и другими вредителями леса.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Алексеев И. А. Лесохозяйственные меры борьбы с корневой губкой.— М.: Лесн. пром-сть, 1969.— 76 с. [2]. Василюскас А. П. Экология и биология корневой губки *Fomitopsis annosa* (Fr.) Karst. и факторы, ограничивающие ее патогенность в хвойных насаждениях Литовской ССР: Автореф. дис ... д-ра биол. наук.— Тарту, 1981.— 44 с. [3]. Инструкция по борьбе с корневой губкой сосны, ели и пихты в лесах СССР.— М.: Гослесхоз СССР, 1979.— 17 с. [4]. Негруцкий С. Ф. Корневая губка.— М.: Лесн. пром-сть, 1973.— 200 с. [5]. Преysкурант № 07—03. Оптовые цены на лесопродукцию включая дрова.— М.: Преysкурантиздат, 1980. [6]. Соловьев А. М. Корневая губка в пихтовых лесах Восточного Казахстана.— Алма-Ата: Кайнар, 1967.— 26 с. [7]. Трибун П. А. Распространение корневой губки в лесах Украинских Карпат// Лесоводство и агролесомелiorация.— Киев: Урожай, 1975.— Вып. 40.— С. 20—28. [8]. Трибун П. А., Гаврилюк М. В., Шпильчак Т. Г. Влияние хозяйственной деятельности человека на фитопатологическую ситуацию в лесах// Биогенотический покров Бескид и его динамические тенденции.— Киев: Наукова думка, 1983.— С. 198—206. [9]. Трибун П. А., Шпильчак Т. Г. Рекомендации по технологии интегрированных мер профилактики и борьбы с корневой губкой ели и пихты в лесах Украинских Карпат.— Ивано-Франковск: Карпатский филиал УкрНИИЛХА, 1985.— 18 с. [10]. Федоров Н. И. Корневые гнили хвойных пород.— М.: Лесн. пром-сть, 1984.— 161 с. [11]. Шевченко С. В. Грибные эпифитотии в хвойных лесах запада Украинской ССР: Автореф. дис... д-ра с.-х. наук.— Киев, 1974.— 37 с.

Поступила 14 октября 1986 г.