

Модели объясняют 99,69 - 99,90% вариации зависимой переменной с относительной ошибкой 5-10%. Коэффициенты регрессий значимы на 5%-ном уровне значимости по t-критерию Стьюдента, модели достоверны по F-критерию Фишера (табл.).

Табл. Регрессионные модели прироста и видовых чисел стволов для сосновых древостоев Никарагуа

Регрессионные модели связи	Коэффициент детерминации R^2	Стандартная ошибка S_y	Критерий Фишера F	Относительная ошибка P_{sv}
$F=b_0+b_1H+b_2H^2+b_3H^3$	99,86	0,0022	2525	0,5
$LgZ_M(9)=b_0+b_1lgA+b_2lg^2A+b_3lg^3A$	99,86	0,0074	5628	1,8
$LgZ_M^n(9)=b_0+b_1lgA+b_2lg^2A+b_3lg^3A$	99,9	0,0066	3828	1,22
$LgZ_M^n(15)=b_0+b_1lgA+b_2lg^2A+b_3lg^3A$	99,89	0,0121	3559	1,46
$LgZ_M(15)=b_0+b_1lgA+b_2lg^2A+b_3lg^3A$	99,75	0,0124	1491	1,38
$LgZ_M^n(21)=b_0+b_1lgA+b_2lg^2A+b_3lg^3A$	99,81	0,0215	1961	2,47
$LgZ_M(21)=b_0+b_1A+b_2A^2+b_3lgA+b_4lg^2A$	99,92	0,0035	3251	0,31
$LgZ_M^n(27)=b_0+b_1lgA+b_2lg^2A+b_3lg^3A$	99,86	0,013	2604	1,15
$LgZ_M(27)=b_0+b_1A+b_2A^2+b_3A^3+b_4lgA$	99,69	0,0044	12,9	0,33

ЛИТЕРАТУРА

1. Intecfor/inatec Manual Tecnico Forestal, Managua, 1993.

УДК 630*232.32

В.П.Григорьев, доцент;

Л.И.Лахтанова, доцент;

В.В.Соколов, гл.инж.упр.МЛХ

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕЛИОРАЦИИ В ЛЕСХОЗАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

There are the total results the adoption with recommendation of forest silvicultural department in the biological forest improvement and its development in furture.

Республика Беларусь относится к числу немногих государств Западной и Центральной Европы с высокой лесистостью и потенциальными

возможностями развития лесной, лесохимической и деревообрабатывающей промышленности.

Этому также способствует породный состав лесов. На долю сосны, ели и дуба приходится около 70% покрытой лесом площади. Но, к сожалению, низки запасы древесины и продуктивность лесов, определяемая II классом бонитета.

Одним из наиболее эффективных мероприятий по повышению продуктивности лесов является биологическая мелиорация, которая предусматривает коренное улучшение условий произрастания древостоев за счет введения в состав растительности почвоулучшающих деревьев, кустарников и травянистых растений.

В Беларуси издавна при рубках ухода состав древостоя регулируется таким образом, что в нем всегда присутствовали почвоулучшающие породы (береза в сосновых насаждениях и др.). Но особое развитие получила биологическая мелиорация лесов междурядной культурой многолетнего люпина. Его отличает высокая азотофиксирующая способность. При средней урожайности зеленой массы 50-70 ц/га в почву ежегодно поступает 100-150 кг/га азота.

Произрастающие совместно с люпином сосна, ель и дуб растут в молодом возрасте в 2-3 раза быстрее, чем на неудобренных участках.

По рекомендациям кафедры лесоводства с 1961 года в лесхозах Беларуси высевается люпин. До 1975 года площади, занятые культурами с люпином, ежегодно составляли 1-1.5 тыс.гектаров. В 1978 году Министерству были переданы значительно усовершенствованные рекомендации по биологической мелиорации культурой многолетнего люпина, что позволило лесхозам увеличить ежегодные посевы до 3-4 тыс.га.

Анкетная инвентаризация результатов внедрения рекомендаций кафедры показала, что к 1987 году площадь посевов люпина составила около 40 тыс.гектаров. Лесхозы республики дали положительную оценку люпинизации: хорошие и удовлетворительные оценки этого мероприятия составили около 80%, а неудовлетворительные - всего лишь 11%.

За последние 10 лет внедрение междурядной культуры продолжалось со значительным сокращением до 800-1500 гектаров ежегодно.

Проведенные проверки в ряде лесхозов показали, что имеются некоторые нарушения технологии междурядной культуры многолетнего люпина и в особенности охраны участков и ведения документации. В большинстве случаев не оставались контроли, что ограничивает возможности объективной оценки этого мероприятия.

Считаем, что до 2000 года объем этого мероприятия может планироваться в размерах до 1000-1200 гектаров ежегодно. В дальнейшем по мере

экономической обстановки в лесхозах объемы могут быть увеличены в 1.5 - 2 раза.

УДК 630*228.7

Ю.Д. Сироткин, профессор

КУЛЬТУРЫ ТОПОЛЕЙ В БЕЛАРУСИ

Data about productivity of forest plantations, road beds and park plantings of poplar (*Populus trichocarpa* Hook., *Populus canadensis* Moench., *Populus eur Guinier f. robusta* Shneider.) in Belarus are presented.

Самыми быстрорастущими древесными растениями в Беларуси, России, на Украине, европейских странах являются тополя. В связи с острым дефицитом древесины выращиванию насаждений тополей в промышленном интенсивном лесном хозяйстве многих стран придается первостепенное значение. Изучению свойств различных видов, гибридов, клонов тополей, агротехнологии создания и выращиванию искусственных топольников, свойств древесины и другим вопросам посвящено значительное количество работ.

В Беларуси наиболее крупные исследования проведены К.Ф. Мироном [1,2,3] и И.К. Якушенко [4,5]. Их работы в основном посвящены сортоиспытанию, а последнего автора - и гибридизации тополей. К.Ф. Мироном рекомендуется в лесах республики выращивать тополь волосистоплодный, бальзамический, китайский, канадский, Робуста, Серотина и некоторые другие.

Культуры тополей встречаются в нашей республике повсеместно, но не везде они хорошо сохранились и характеризуются высокой продуктивностью. Объясняется это тем, что при их создании допускались ошибки в подборе типов условий местопроизрастания, в качестве их производства и ухода за молодняками. В лесхозах, где серьезно отнеслись к тополепроизводству, в настоящее время произрастают весьма продуктивные древостои.

Благоприятные для тополей условия создаются на свежих, влажных и сырых супесчаных и суглинистых почвах в типах условий местопроизрастания В2-3-С2-3, С2, Д2, С3-4 и ДЗ-4. На легких суховатых или с близким уровнем застойных вод почвах культуры тополей не отличаются повышенной продуктивностью и их создавать не следует. При этом необходимо подчеркнуть, что в лесных культурах тополя более требовательны к плодородию почв, чем в аллейных или придорожных посадках, где они развивают мощную поверхностную корневую систему.