УДК 630\* 265/.266+630\*614

Светлой памяти проф. В.К.Поджарова посвящается

РОСТ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ НА МЕЛИОРИРОВАННЫХТОРФЯНО-БОЛОТНЫХ И МИНЕРАЛЬНЫХ ПОЧВАХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ВЕТРОВОЙ И ВОДНОЙ ЭРОЗИИ

ИСАЙЧИКОВ М.Ф.\*, ШТУКИН С.С.\*\*

- \* Институт леса НАН Беларуси;
- \*\* Двинская экспериментальная лесная база Института леса НАН Беларуси

Известно, что широкомасштабные осущительные мелиорации, проведенные в Белорусском Полесье и воздействующие на все компоненты окружающей природной среды, вывели данный регион из экологического равновесия (И.В. Войтов, 1998). Эти работы выполнялись без достаточного экологического обоснования и с «доработкой» проектов на местном уровне, в результате которой нередко кустарники сведены полностью, облесение не проводилось, лесополосы высажены в минимальном количестве, орошение не работает, озера пропали, торфяники постоянно распахиваются, а мощность органогенного слоя уменьшается на 1-2 см в год (И.И. Лиштван, Н.Н. Бамбалов, Л.М. Ярошевич, 1998). В результате усилились заморозки, появляются смерчи, периодически закрывающие горизонт, а также летние и осенние паводки, ставшие национальным бедствием.

На сегодняшний день проблема смягчения негативного воздействия осущительной мелиорации на природу Полесья стоит очень остро. Не вызывает малейшего сомнения, что уже более 20-ти лет тому назад проф. В.К. Поджаров предвидел необходимость улучшения полесских агроландшафтов лесоводственными методами путем создания и выращивания полезащитных лесных полос (В.Б. Орловский, В.К. Поджаров, В.Н Воробьев, 1980). Ведь только глубокая убежденность в целесообразности этого метода позволила проф. В.К. Поджарову и его ученикам самостоятельно выполнить огромную работу по выращиванию большого ассортимента древесных и кустарниковых пород для полезащитного лесоразведения и испытать эффективность их использования в условиях мелиорированных торфяно-болотных и минеральных почв, подверженных ветровой и водной эрозии.

Закладка опытных полезащитных полос на осущенных торфяно-болотных почвах выполнена под руководством проф. В.К. Поджарова весной 1978 г. на объектах «Якимовка» и «Белое болото» Речицкого района Гомельской области на временном питомнике.

Опытные полезащитные полосы состоят из 3-5 рядов. Почвы вдоль по трассе посадок разные: от дерново подзолистых песчаных на буграх до торфяно-болотных разной мощности.

В качестве посадочного материала использовались: 3-4-летние саженцы тополей волосистоплодного и канадского, клена остролистного, липы мелколистной и рябины обыкновенной; 3-летние — ясеня американского и березы пушистой, бородавчатой; 5-летние — ели обыкновенной; 2-3-летние сеянцы дуба, пузыреплодника калинолистного и 1-летние сеянцы сосны обыкновенной.

Посадка саженцев и сеянцев производилась по дну борозд, нарезанных плугом ПКЛ-70. Расстояние между рядами 2 м, а расстояние в ряду от 0,7 до 1,2 м.

Изучение роста древесных растений в части опытных полезащитных лесных полосах на осущенных торфяно-болотных и на мелиорированных минеральных почвах, проведено в мае 2001 г. (таблица).

Показатели роста древесных пород в полосах на мелиорированных землях существенно различаются. Лучший рост в высоту и по диаметру отмечен у тополя волосистоплодного и канадского. Эти

Таблица. Ростовые показатели древесных растений на мелиорированных торфяно-болотных и минеральных почвах, подверженных ветровой и водной эрозии

| Древесные<br>растения                 | Назначение полезащитной лесной полосы |          |                             |          |                                |          |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|--------------------------------|----------|
|                                       | полоса у<br>магистрального<br>канала  |          | внутриполевая<br>лесополоса |          | полоса на<br>минеральной почве |          |
|                                       | Д, см                                 | Н, м     | Д, см                       | Н, м     | Д, см                          | Н, м     |
| Тополь канадский,<br>волосистоплодный | 40±2,4                                | 20,3±1,3 | 40±0,6                      | 19,6±0,5 | 28±1,9                         | 19,2±0,4 |
| Сосна обыкновенная                    | 10,3±0,4                              | 9,4±0,3  | -                           |          | 18,5±1,0                       | 10,3±0,4 |
| Ясень американский                    | 12,0±0,7                              | 10,6±0,6 | 11,7±0,4                    | 8,4±0,2  |                                | 7,6±0,5  |
| Береза пушистая,<br>бородавчатая      | 14,0±1,0                              | 10,9±0,7 | -                           |          | 14,2±1,1                       | 12,6±0,7 |
| Клен остролистный                     | 12,4±0,7                              | 10,6±0,7 | 16,0±1,1                    | 8,0±0,6  | -                              | 13,0±0,7 |
| Липа мелколистная                     | 10,9±0,7                              | 12,1±0,4 | -                           | -        | 4,5±0,3                        | 5,0±0,4  |
| Ель обыкновенная                      | 9,8±0,6                               | 8,4±0,7  |                             |          |                                |          |
| Ива ломкая                            | -                                     | . 4      | 22,4±1,6                    | 14,0±0,5 |                                |          |
| Рябина обыкновенная                   | 8,4±0,5                               | 7,0±0,3  | -                           |          |                                |          |
| Дуб черешчатый                        | -                                     | - 1      | -                           | -        | 4,4±0,2                        | 3,5±0,2  |
|                                       |                                       |          |                             |          |                                |          |



Рис. Формирование крон древесных растений, произрастающих в полезашитной лесной полосе вдоль магистрального канала на торяно-болотной почве

виды, высаженные 3—4-летними черенковыми саженцами и высотой около 2 м, достигли к 23 годам средней высоты 19,2—20,3 м, а среднего диаметра на 1,3 м 28—40 см. При этом, на глубокозалежных торфяно-болотных почвах диаметр в 1,4 раза больше, чем на минеральных. По интенсивности роста и быстроте формирования полос эти породы не имеют себе равных на мелиорированных землях. К тому же, тополь волосистоплодный весьма рано распускается весной.

Береза пушистая и бородавчатая на мелиорированных землях обладают высокой энергией роста. Они, высаженные посадочным материалом высотой около 110 см, не дают существенного преимущества в наращивании диаметра на минеральных и глубокозалежных торфяных почвах. Различия по высоте на 15,6%. Эти породы дают возможность быстро сформировать полосы и должны применяться в смеси с тополями.

Хорошие показатели роста крон (рис.) на мелиорированных почвах и у ясеня американского, липы мелколистной, клена остролистного, ивы ломкой и рябины обыкновенной.

Эти породы способны образовывать достаточно развитые кроны и от подбора которых в значительной мере зависят характер и интенсивность кронообразовательного процесса, что в свою очередь имеет ведущее значение в динамике формирования вертикального профиля насаждений. Последний является той основой, от которой в конечном итоге зависят защитные свойства насаждений.

## Список литературы

- 1. Войтов И.В. Экологические проблемы Полесья и основные направления их решения //Природные ресурсы, 1998, № 2. — С. 47-57.
- 2. Лиштван И.И., Бамбалов Н.Н., Ярошевич Л.М. Экологические последствия гидромелиорации в Полесье //Природные ресурсы. 1998, № 2. — C. 57-62.
- 3. Орловский В.Б., Поджаров В.К., Воробьев В.Н. Защитное лесоразведение в Беларуссии. — Мн.: Ураджай, 1980. — С. 105-132.

УДК 630\* 165.52

ОЦЕНКА КЛИМАТИПОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

КОВАЛЕВИЧ А.И., БАРСУКОВА Т.Л., СИДОР А.И. Институт леса НАН Беларуси

Одним из эффективных путей в лесной селекции является применение межпопуляционного отбора на географическом уровне.

Использование этого метода географических культур наиболее пригодно для древесных видов, ареалы которых занимают огромные территории в разных лесорастительных условиях. Именно такими породами являются сосна обыкновенная (Pinus silvestris L.) и ель европейская (Picea abies Karst.).

С целью выявления наиболее ценных происхождений, отличающихся сочетанием высокой продуктивности и устойчивости нами было проведено обследование 20-30-летних культур, заложенных в Кореневской ЭБ ИЛ НАНБ, Двинской ЭБ ИЛ НАНБ, Чериковском, Минском и Барановичском лесхозах. Одним из инициаторов создания таких экспериментальных объектов в Беларуси являлась зав. лабораторией лесной селекции и семеноводства З.С. Поджарова. В настоящее время географические культуры, созданные под ее руководством составляют единую сеть по изучению эколого-географической изменчивости (таблица).

Всего на шести объектах испытывается 181 климатип сосны обыкновенной и 93 климатипа ели европейской.

В ходе обследования в географических культурах замеряли диаметры и высоты, определяли сохранность климатипов, качество стволов, плодоношение, выявляли наличие повреждений энтомои фитовредителями. Полученный полевой материал обрабатывался методами математической статистики с использованием дисперсионного анализа.