



УДК 634.0

**Д.К. Абулхаиров, Е.А. Асангалиев**  
ВКГТУ им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск

#### ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

В настоящее время повышение продуктивности земледелия - ключевая задача агропромышленного комплекса Казахстана. Для решения этой задачи необходимо последовательное осуществление интенсификации всех отраслей сельскохозяйственного производства. В этом плане важная роль отводится осуществлению мероприятий почвоводоохранного лесоразведения в связи с засушливостью климата. Лесистость территории республики составляет всего лишь 3,2 %. Почти безлесные – центральная, западная и юго-восточная части республики, где выращивается около трети зерновых культур. Поэтому в сложных сухостепных и полупустынных условиях этого обширного региона борьба за улучшение водного режима и предотвращение эрозии почв, а также повышение плодородия полей должна вестись на комплексной основе с обязательным применением защитных лесных насаждений. Важнейшее условие успешного создания долговечных и жизнестойчивых лесополос - правильный выбор древесных и кустарниковых пород, которые биологически и экологически должны соответствовать конкретным почвенно-климатическим и в целом лесорастительным условиям района их выращивания.

В связи с этим имеют место организационно-технические и технологические проблемы, решение которых даст ощутимый экономический эффект. Применение новых технологических систем, способов создания полезащитных лесных полос для сельскохозяйственного производства будет способствовать дальнейшему росту продуктивности земледелия. Нами были изучены применяемые на практике способы посадки саженцев древесных растений, относящиеся к сельскохозяйственному производству, для создания полезащитных лесных полос в песчаных грунтах пустынных и полупустынных зон. Одним из них является способ посадки саженцев древесных растений, включающий их заделку в почву сельскохозяйственных культур на различных почвах. Однако его недостатки обусловлены низким ассортиментом применяемых типов древесно-кустарниковых пород и выживаемостью посадочных материалов.

Предлагаемый способ создания полезащитных лесных полос обеспечивает возможность роста древесных и кустарниковых насаждений промышленным способом с учетом климатических условий, типа и физических свойств почвы, в условиях пустынь и полупустынь. Этот технологический прием способствует получению высокого урожая сельскохозяйственных культур. Новый способ создания полезащитных лесных полос, включающий посадку древесных растений, отличается тем, что перед посадкой древесных растений в грунт внедряют тонкостенные стаканы из гигроскопического материала на расстоянии друг от друга, равном необходимому расстоянию между высаживаемыми растениями. Верхний уровень стаканов сравнивают с грунтом или оставляют выше уровня грунта. Грунт из внутренней полости стаканов убирают одновременно с их внедрением в грунт, например путем отсоса эжекторами. На образовавшееся дно укладывают влагонепроницаемый пленочный материал, отгибая его края вверх не менее чем на одну треть

высоты стакана, засыпают на эту глубину гидрофильный материал, который заполняют водой. На пленку устанавливают саженцы до прикосновения корневой системы с гидрофильным материалом и засыпают грунтом или гидрофильным материалом. При этом в качестве гидрофильного материала используют гумус, сапропель, чернозем, глину и другие, или их смесь между собой на всю высоту стаканов. Стаканы из гидрофильного материала, например бумаги, выполняют с внутренним диаметром, равным не менее двух диаметров корневой системы саженцев и высотой, равной три четверти высоты саженцев до первых боковых веток.

В случае посадки древесных растений в несколько рядов, внедряют и устанавливают стаканы в грунт шахматным порядком таким образом, чтобы любые три растения составляли равносторонний треугольник, стороны которого равны необходимому расстоянию между саженцами.

Новый способ создания полезащитных лесных полос всегда дает возможность постоянного увлажнения на уровне корней саженцев древесных растений, необходимого для их роста. Предлагаемый способ в сочетании с периодическим поливом обеспечивает рост древесных растений в условиях песчаных грунтов пустынь и полупустынь, что способствует закреплению песков и препятствует дальнейшему опустыниванию пригодных к использованию в сельскохозяйственном производстве земель. Таким образом, возможность озеленения значительных площадей безжизненных пустынь и полупустынь увеличиваетя в производственных масштабах.

#### Список литературы

1. Справочник агронома / Под общ. ред. И.А. Абугалиева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Алма-Ата: Кайнар, 1985. - С. 95-98.
2. Справочник лесничего / Под общ. ред. А.Н. Филипчука. -7-е изд., перераб. и доп. - М.: ВНИИЛМ, 2003. - С. 271-276.

Получено 24.02.10

---

УДК 628.511

**М.Ф. Богатырев, А.М. Богатырев**  
ВКГТУ, г. Усть-Каменогорск

#### ВОЗМОЖЕН ЛИ ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ В УСТЬ-КАМЕНОГОРСКЕ

Известно, что главный вклад в загрязнение атмосферного воздуха города Усть-Каменогорска вносят крупные промышленные производства и транспорт несмотря на то, что на промышленных предприятиях принимаются различные меры по снижению выброса загрязняющих веществ в воздушный бассейн. Проблема высокого загрязнения воздушной среды города вредными для здоровья человека химическими веществами существует более полувека.

Вопрос оздоровления атмосферного воздуха г. Усть-Каменогорска многократно рассматривался и обсуждался комиссиями разного уровня, на различных совещаниях и конференциях, в средствах массовой информации. При этом представители каждого из предприятий-загрязнителей, как правило, основное внимание уделяют перечислению реализованных на производстве воздухоохраных мероприятий, затраченных на их выполнение средств, и все утверждают, что не превышают установленных для них нормативов допус-