

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ НОРМАТИВНОЙ ПРОДУКЦИИ В ИНТЕНСИВНЫХ ЯБЛОНЕВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ

Дубовик В.А., Трунов И.А.

Авторами книги проведен анализ состояния черноземных почв Центрально-Черноземного региона на предмет производства экологически чистой (нормативной) продукции и их пригодности для закладки яблоневого сада интенсивного типа. Показаны агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садоводства, почвенные условия — фундамент продуктивности и экологичности плодов яблони, современные морфологические особенности черноземов. Приведены экологические аспекты использования средств химизации; аккумуляции биогенных элементов и тяжелых металлов почвой. Отмечено содержание и роль опасных химических элементов в системе почва — растение. Установлены радиологическая оценка состояния черноземных почв, токсикометрия химических веществ и радионуклидов.

Книга предназначена для специалистов в области плодоводства, почвоведения, агрохимии, экологии и других наук, а также полезна для производителей, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных учебных заведений.

ЗЕРНОВОЕ СОРГО И КУКУРУЗА ПРИ ОРОШЕНИИ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ

Иванов В.М., Даниленко Ю.П.

В монографии изложены результаты многолетних (1977-2003) исследований по разработке и совершенствованию технологий возделывания зернового сорго и кукурузы, приобретающих, в связи с реализацией национального проекта развития АПК и возрождением отрасли животноводства, статус ведущих зернофуражных культур на орошаемых землях Нижнего Поволжья. Установлено, что лопающаяся кукуруза, используемая в пищевых целях для производства попкорна, может стать одной из важных бизнес-культур.

На основе системного учета агрометеорологических факторов, биологических особен-

ностей сортов и гибридов теоретически обоснованы и экспериментально разработаны приемы создания агроценозов, обеспечивающих формирование запрограммированных урожаев зерна сорго 6...8 т/га, фуражной 9...10 и лопающейся кукурузы 3,0...3,3 т/га.

В первой главе проведен обзор источников литературы отечественных и зарубежных ученых по современным технологиям возделывания сорго и кукурузы на зерно.

Во второй главе подробно дана характеристика почвенно-климатических условий и агротехники в проведенных исследованиях.

Третья глава посвящена изучению биологических особенностей и формирования продуктивности зернового сорго.

На базе общей теории программирования урожая разработана блок-схема основных параметров формирования зерновой продуктивности посевов сорго на уровне 7-8 т/га. Детально отражены основные показатели режимов орошения в посевах сортов сорго (Камышинское 31, Геническое 11, Камышинское 75), действие доз удобрений, рассчитанных на запрограммированные урожаи 6;7;8;9 т/га и норм высева в диапазоне от 0,4 од 1,2 млн/га всхожих семян при обычном рядовом и от 0,15 до 0,35 млн/га при широко-рядном способах посева, эффективность предпосевной обработки семян сорго Камышинское 64 водным раствором бишофита.

Интересный материал получен по эффективности фотосинтетической деятельности растений в посевах. Фактором, снижающим урожай сорго, является недостаточно быстрый рост площади листьев и ограниченные ее размеры. Поэтому агроприемы, стимулирующие увеличение площади листьев, являются средствами формирования высоких урожаев.

Отмечается, что природные ресурсы Нижнего Поволжья в условиях орошения наиболее эффективно используются при обычном рядовом посеве и норме высева 1,2 млн/га всхожих семян. Ассимиляционная поверхность сорго увеличивается до периода выметывания — цветения. Внесение минеральных удобрений способствует существенному приросту площади листьев. Листовая поверхность в посевах сорта Камышинское 31 при внесении расчетных доз удобрений на программируемые уровни урожайности 7;8 и 9 т/га увеличивается на 25-58%.

Результаты исследований на светлокаштановых почвах при оптимизации технологии возделывания сорго гарантируют получение с 1 га 7-8 т высококачественного зерна средне-спелых сортов.