

УДК 677.03

ХЛОПКОВОДСТВО В РОССИИ (ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ)

А. Г. КАСЬЯНЕНКО, А. П. СЕМИКИН, В. М. ШЕВЦОВА, В. А. КАСЬЯНЕНКО
(АО «Югтекс»)

Хлопководство — передовая наукоемкая отрасль растениеводства во многих странах. Производство хлопка в этих странах в последнее время имеет тенденцию к росту. Так, значительного успеха в хлопководстве добились Китай — 4507 тыс. тонн волокна за 1995/1996 годы, США — 3873, Индия — 2373, Пакистан — 1742, Турция — 838, где рост продукции произошел в основном за счет государственных вложений в разработку новых технологий, средств защиты от болезней и вредителей, и урожайных сортов. Известны достижения в создании скороспелых сортов хлопчатника в Европе. В Болгарии создана уникальная по скороспелости группа сортов: Чирпан, Бели-Извор, Балкан, Гарант и другие. После небольшого спада в хлопководстве Среднеазиатских республик (следствие распада СССР) наметился новый подъем.

Хлопчатник — это стратегическая культура, дающая и ценное сырье для ряда отраслей промышленности, и существенный доход земледельцу; оно обеспечивает экономическую стабильность значительной части общества. Поэтому правительства суверенных государств уделяют хлопководству все большее внимание. Новая геополитическая и экономическая ситуация заставляет и Россию пристальнее изучать теорию и практику хлопководства.

Поскольку российское хлопководство является самым северным в мире, для его успешного развития необходимо базирование на самых скороспелых сортах с удовлетворительным качеством волокна; полная механизация; разработка системы защиты посевов от болезней и вредителей без применения химических средств. Хлопководство должно мягко вписываться в систему растениеводства Северного Кавказа и Нижнего Поволжья.

В 30—40 гг. на Юге России и Украины хлопководство давало стране около 80 тыс. тонн волокна. В 1930 г. в г. Буденновске Ставропольского края был создан Институт хлопководства (НОВНИХИ) с сетью опорных хлопководческих станций, опытных полей, опорных пунктов в Краснодарском и Ставропольском краях, Дагестане, Ростовской и Астраханской областях. При поддержке государства хлопководство в ряде районов было рентабельным (табл. 1).

Ошибки в руководстве хлопководством, отсутствие скороспелых, высокоурожайных сортов и низкий уровень агротехники, неправильное районирование зон хлопководства, а также отсутствие механизированной уборки привело к тому, что средняя урожайность хлопчатника по Югу России и Украины в 40—50 гг. не превышала 8 ц/га хлопка-сырца.

Анализ около 1000 сортообразцов мировой коллекции хлопчатника в различных зонах Юга России показал, что ни один зарубежный сорт не может без специальной проработки применяться в производстве. Вся система хлопководства (от сортов до технологий возделывания

Таблица 1

Края	МТС	Колхозы	Урожай	
			без удобрений	с удобрениями
Краснодарский	Сенная	им. Ильича	19,1	25,4
	Сенная	Красный Октябрь	16,3	22,1
Ставропольский	Степновская	им. Осоевяхима	10,5	14,8
	Степновская	им. Буденного	6,1	8,5
	Степновская	Заветы Ильича	13,7	16,8
	Степновская	им. Павших героев	17,7	19,7

и защиты от болезней и вредителей) должна адаптироваться к крайне ограниченному по ряду показателей (температура, влага) и специфическим условиям Северного Кавказа и Юга Поволжья.

Изучение опыта хлопкоробов России 40—50 гг., а также исследования 90-х годов хлопчатника в Краснодарском, Ставропольском краях и в Астраханской области убеждают, что при использовании всего мирового научного потенциала, накопленного в хлопководстве за последние 40 лет, российское хлопководство способно дать до 300 тыс. тонн волокна в год и быть рентабельным.

Температурный режим является главным ограничителем возделывания хлопчатника на Юге России. Для нормального развития и созревания хлопкового волокна требуется сумма активных температур свыше десяти градусов тепла, за вегетативный период — не менее четырех тысяч градусов. Но эти температуры установлены для сортов Средней Азии, селекционированных в условиях высоких летних и осенних температур. В условиях Юга России во многих районах, по другим параметрам подходящих для хлопководства, такой суммы активных температур нет. Она несколько ниже и для изучавшихся районов (среднегодовое температуры за период май — октябрь составляют 3400...3600 °С, табл. 2).

Таблица 2

Экспериментальные участки	Годы	Сумма активных температур в текущем году, °С	Среднегодовое суммарное количество активных температур, °С
Краснодарский	1994	3623,3	3437,0
Краснодарский	1995	3545,0	3437,0
Славянский	1995	3465,9	3305,3
Темрюкский	1995	3532,7	3644,6
Буденновский	1995	3741,6	3542,0
Астраханский	1993	3013,9	3414,2
Астраханский	1994	3408,0	3414,2
Астраханский	1995	3662,2	3414,2

Оптимальной температурой роста для большинства сортов средневолокнистого хлопчатника считается температура 25...30 °С. Температура свыше 35° угнетает хлопчатник и в сочетании с сильными иссушающими ветрами вызывает опадение завязей. Следовательно, более низкая температура на Юге России во второй половине июля и августа по сравнению со Средней Азией вполне достаточна для нормального развития хлопчатника.

Земельные ресурсы Юга России вполне пригодны для возделыва-

ния хлопчатника, так как он менее требователен к плодородию почв, чем традиционные культуры Юга России.

Рассматривая вопрос о водных ресурсах, заключаем, что в Краснодарском и Ставропольском краях хлопчатник может возделываться на богаре, без полива. В этом отношении он более выгоден, так как эффективнее, чем другие культуры, использует летние осадки июля — августа. В Астраханской области возможно выращивание хлопчатника на орошаемых землях: 2..3 полива за сезон. Практически 90% возможного для хлопководства на Юге России массива земель может обходиться, при высокой агротехнике и соответствующих сортах, без затрат на ирригацию.

Исследования по возрождению и развитию российского хлопководства были начаты в 1988 г. группой специалистов под руководством профессора Касьяненко А. Г. во Всероссийском НИИ биологической защиты растений (г. Краснодар). В 1993 г. — Абалдовым А. Н., Ходжаевой Н. А. в Прикумском филиале Ставропольского НИИ сельского хозяйства (г. Буденновск) и Прикаспийском НИИ аридного земледелия Асфандияровой М. А. и Шахамедовой Г. С. (п. Соленое Займище), а также Отделом технических культур ВИРа (г. С-Петербург) (коллекция ВИРа насчитывает свыше 6000 образцов).

В последние годы работы по селекции и семеноводству сосредоточены в АО «Югтекс» (г. Краснодар), где коллективом ученых созданы условия для проведения крупных научно-производственных испытаний новых сортов и агротехники в различных районах Северного Кавказа.

В течение ряда лет в Краснодарском, Ставропольском краях и Астраханской области совместно с сотрудниками Всероссийского института растениеводства изучены 995 сортообразцов, гибридов и линий хлопчатника. В результате кропотливых гибридизационных работ и тщательных отборов на провокационных фонах созданы линии, созревающие на Юге России за 120 дней, с урожаем 18..20 ц/га хлопксырца, и удовлетворяющие текстильщиков качеством волокна (5..6 тип). Новые российские линии (научно-производственные испытания АО «Югтекс» в Славянском районе Краснодарского края 1995 г.) и старые российские сорта представлены в табл. 3.

К настоящему времени в агротехнике разработаны предварительные технологии возделывания для районов неполивного и поливного хлопководства. Изучены основные болезни и вредители хлопчатника на

Таблица 3

Показатели	Старые российские сорта (1949 г.)				Новые линии (1995 г.)			
	№ 1306	№ 611-Б	№ С-3173	№ с-321	С-224	С-167	С-174	С-195
Урожай хлопксырца, ц/га	5,1	5,5	5,1	5,5	23,2	17,5	18,2	19,4
Процент доморозного хлопка	62,0	72,0	65,0	65,0	90	85,0	92	91
Выход волокна, %	31,4	32,4	31,6	32,4	32,5	33,1	32,6	33,4
Длина волокна, мм	25,7	28,1	27,0	27,5	32,0	31,9	31,6	31,8
Вес сырца в коробочке, г	3,3	3,4	3,1	3,2	4,5	4,8	4,9	4,6
Скороспелость (дни)	140,0	135,0	141,0	138,0	125,0	123,0	125,0	122,0

Юге России. Создана предварительная система экологически безопасной защиты хлопчатника от болезней и вредителей. Полученные результаты свидетельствуют о том, что хлопчатник на Юге России можно выращивать без массированных химических обработок, как это было в Средней Азии в 60—70 гг.

Проблемы современного российского хлопководства состоят в отсутствии достаточного и долгосрочного финансирования; в тяжелом экологическом и фитосанитарном положении многих растениеводческих регионов Северного Кавказа; в отсутствии долговременного научного обеспечения и инфраструктуры для уборки и первичной переработки хлопка-сырца (комбайнов, складов-хранилищ, сушилок, хлопкоочистительных заводов). Кроме того, нет системы селекции и семеноводства с целью размножения и районирования российских сортов. Технология возделывания и система интегрированной защиты находятся в начальной стадии разработки.

Опыт мирового хлопководства свидетельствует, что оно успешно развивается в странах, где наряду с благоприятными агроклиматическими условиями существует мощная государственная поддержка. Показательно в этом плане хлопководство США, где имеется значительный финансовый фонд в федеральном бюджете для подстраховки фермеров-хлопководов, ряд федеральных программ и программ штатов для решения проблемы экологически безопасного хлопководства: разработка методами генной инженерии устойчивых к болезням, вредителям и гербицидам сортов, новых биологических препаратов и энерго-ресурсосберегающих технологий выращивания хлопчатника, не говоря о подготовке специалистов как высококвалифицированных, так и среднего звена.

В настоящее время на базе имеющихся научного и производственного опытов нами подготовлена Федеральная целевая программа «Российский хлопок». Вступление России в сообщество хлопкосеющих стран — возможность выхода из затяжного кризиса российской текстильной промышленности и условие для эффективного, взаимовыгодного партнерства в быстроразвивающейся прогрессивной отрасли растениеводства, призванной не только одевать, но и кормить быстрорастущее население земного шара.

Рекомендована кафедрой физики ИГТА. Поступила 12.04.97.