DOI: 10.17117/na.2016.02.02.466

<http://ucom.ru/doc/na.2016.02.02.466.pdf>

Поступила (Received): 20.02.2016

Токарева Н.Д., Шахмедова Г.С. Реализация возрождения хлопководства – как отрасли на юге России

Tokareva N.D., Shahmedova G.S.
**Realization of revival of the cotton growing –
as industries on the south of Russia**

Анализ температурных данных по 9 зонам Южного федерального округа показал районы возможного возделывания хлопчатника

Ключевые слова: хлопчатник, ареал возделывания, эффективные температуры, сорт

Analysis of temperature data for showed the districts of possible till of cotton plant 9 zones of the South federal district

Key words: cotton plant, natural habitat of till, effective temperatures, sort

Токарева Надежда Дмитриевна

Кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая отделом

Всероссийский НИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства

г. Камызяк, ул. Любича, 16

Tokareva Nadezhda Dmitrievna

Candidate of Agricultural Sciences, Head of Department

All-Russian research institute of irrigated vegetable and melon farming

Kamizuak, Lubicha st., 16

Шахмедова Галина Сафьяровна

Доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник

Всероссийский НИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства

г. Камызяк, ул. Любича, 16

Shahmedova Galina Safayarovna

Doctor of Biological Sciences, leading researcher

All-Russian research institute of irrigated vegetable and melon farming

Kamizuak, Lubicha st., 16

Хлопчатник – одна из важнейших прядильных культур в мире. Его волокно служит сырьем для текстильной промышленности. Масло, получаемое из семян, используют в пищу, а жмых – в качестве высокостебельного корма для скота. Из этого количества волокна можно произвести – 3500-4000 м² ткани, а из семян – 112 кг масла, 270 кг жмыха, 170 кг шелухи и 8 кг линта.

Потребление хлопка-сырца России в бывшем СССР составляло до 4х миллионов тонн в год, что соответствует освоению до 2х млн. га под посев хлопчатника. Стоимость основных фондов и оборудования ткацких и текстильных комбинатов исчисляется многими миллиардами рублей с числом работающих в текстильной промышленности – до полутора миллионов человек. Весь этот сложный социально-экономический комплекс разрушается из-за отсутствия сырья.

После распада СССР Россия осталась без сырьевой базы для текстильной промышленности, которая в основном была ориентирована на использование хлопкового волокна. Проблема остается очень острой и по настоящее время, однако 20 лет напряженного труда в ряде научных учреждений на юге России позволяют надеяться на улучшение ситуации уже в ближайшее время. В 20-50-е гг. в России на Украине существовали значительные посевы хлопчатника, были созданы сорта, пригодные для выращивания в этой зоне, но в середине 50-х гг. хлопководство в европейской части СССР было признано нерентабельным. Селекционные учреждения были перепрофилированы, хлопкоочистительные заводы демонтированы и перевезены в Среднюю Азию, а сорта сохранились только в коллекции ВИР. Потеря среднеазиатских республик заставила Россию вспомнить о прежнем опыте. Почвенно-климатические условия в различных точках этой зоны отличаются весьма значительно, каждый сорт создается для конкретных условий, и перенесение сортов из одних условий в другие, как правило, невозможно. Особенно это касается России, лежащей севернее других хлопкосеющих стран, поэтому в первую очередь необходимо показать возможность рентабельного хлопководства в России и создать собственные сорта, адаптированные к нашим северным условиям на современном этапе.

Одним из факторов, территориально ограничивающим возделывание хлопчатника в условиях юга России, является температура.

Специальными опытами было установлено, что для прохождения каждой фазы необходима определенная сумма эффективных температур[1]. Кроме того, разные по скороспелости сорта хлопчатника требуют и разной суммы эффективных температур (в Средней Азии для возделывания хлопчатника местных сортов нужно 1500 до 2000⁰C).

Нами проведен анализ среднемноголетних температурных данных по югу России, где четко видны границы рационального возделывания хлопчатника. Сумма активных и эффективных t^0 была положена в основу определения зоны возможного возделывания хлопчатника [2].

Была проанализирована температура по трем республикам, двум краям и четырем областям юга России. Сюда вошли: Дагестанская, Чеченская, Калмыкская республики, Ставропольский и Краснодарский края, Ростовская, Астраханская, Волгоградская и Саратовская области. В каждом из перечисленных мест было взято по 8 точек, охватывающих территории с юга на север. Температурные показатели были взяты за 10 лет, учтена сумма активных (выше 0⁰C) и эффективных температур (выше + 10⁰C) за время периода вегетации хлопчатника (апрель-октябрь). Данные по температуре представлены в таблице.

Таким образом, анализ температурных данных по 9 зонам Южного федерального округа показал районы возможного возделывания хлопчатника. Почти на всей территории Астраханской области и в республике Калмыкия, а также в некоторых районах Ставропольского края, Ростовской и Волгоградской областях сумма эффективных температур вполне приемлема для вызревания скороспелых сортов. В Чеченской и Дагестанской республиках возделывание хлопчатника возможно только на равнинной части. Саратовская область по низким температурным параметрам для этой культуры не пригодна.

Таблица 1. Температурные данные по краям и областям возможного возделывания хлопчатника

Края и области	Месячная t^0							Сумма эф-фект. t^0 выше +10	Сумма активн. t^0 выше 0
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
Астраханская обл.	8,7	17,9	21,8	24,4	23,4	17,4	9,9	1437-1659	3577-3798
Ставропольский край	9,4	16,4	23,7	23,7	23,0	17,0	10,3	893-1641	3033-3781
Краснодарский край	10,0	16,1	20,4	23,3	22,9	18,3	12,8	1540-1815	3568-3911
Калмыкская республ.	9,0	17,0	21,8	24,8	23,4	16,8	9,6	1420-1751	3566-3900
Дагестанская республ.	9,2	15,9	19,7	22,9	22,1	16,9	11,6	386-1851	2521-4001
Ростовская обл.	8,9	16,4	20,3	22,9	21,6	15,6	8,6	1144-1566	3285-3706
Чеченская республ.	8,5	14,4	18,2	21,0	20,5	15,4	9,9	640-1796	2780-3929
Волгоградская обл.	7,1	15,3	20,0	22,6	21,0	14,6	6,9	851-1509	2991-3649
Саратовская обл.	4,9	15,3	20,0	22,8	20,6	13,6	5,2	454-1143	2847-3283

Поэтому обязательное условие при внедрении культуры хлопчатника на юг России использование районированных или адаптированных к местным условиям сортов. Для возделывания хлопчатника на юге России сорта должны

быть скороспелыми, с вегетационным периодом не более 120 дней, с урожайностью не менее 1,5 т/га, т.к. урожайность 1,5 т/га хлопка-сырца является рентабельной, ибо уже 5 ц получаемого при этом волокна значительно покрывают расходы на его возделывание.

Работы с хлопчатником проводятся в двух направлениях: при орошении (Астраханская область) и без орошения (Ставропольский край).

Урожайность при орошении составляла 10-25 ц/га. В наших условиях такая урожайность вполне рентабельна, что показывают экономические расчеты. Надо заметить, что в Болгарии, выращивающей хлопчатник уже давно, имеющей развитую инфраструктуру и лучшие, чем в России климатические условия, средняя урожайность колеблется в пределах 7-9 ц/га.

Сейчас уже, безусловно, доказано, что на юге России возможно рентабельное хлопководство, по крайней мере в Астраханской обл., Ставропольском крае, Дагестане, где под хлопчатник могут быть заняты большие площади. Только в восточной части Ставропольского края не меньше 200 тыс. га пригодны для возделывания этой культуры. Значительные орошаемые площади высвобождаются и в Астраханской области. Краснодарский край, как показал опыт, меньше подходит для промышленного возделывания хлопчатника, т.к. почвы там слишком плодородные и климат слишком влажный. В таких условиях хлопчатник становится более позднеспелым и больше страдает от вредителей и болезней. Постепенно это направление сельского хозяйства находит поддержку у руководства страны – существует целевая программа по развитию экономики Южного федерального округа, где отдельным пунктом упоминается развитие хлопководства в Ставропольском крае и Астраханской обл. Работы с хлопчатником продолжаются в трех селекционных учреждениях системы РАН – ГУП ПОСС, ПНИИАЗ и ВНИИООБ (г. Камызяк Астраханской обл.) Помимо селекционной и семеноводческой работы активно ведется разработка агротехники, однако, несмотря на достижения науки, наличия достаточного количества семян собственных сортов, адаптированных к местным условиям, площади под промышленным хлопчатником равны нулю. Это связано с отсутствием уборочной техники, хлопкоочистительных заводов, а т.к. хлопчатник является государственной культурой, главное, государственного заказа.

Список используемых источников:

1. Токарева Н.Д. Биоклиматический потенциал различных сортов хлопчатника в условиях Астраханской области // *Аридное землепользование – способы и технологии интенсификации*. М.: Вестник РАСХН, 2009. С. 266-269.
2. Шахмедова Г.С., Токарева, Н.Д. и др. *Хлопчатник на юге России: монография*. Астрахань: Астраханский университет, 2006. 109 с.