

Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің Ғылым жаршысы (пәнаралық) =Вестник науки Казахского агротехнического исследовательского университета имени Сакена Сейфуллина (междисциплинарный). – 2023. -№ 1 (116). - С.212-219.

doi.org/ 10.51452/kazatu.2023.№1.1336

УДК 633.51:631.523

ИТОГИ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО СРЕДНЕВОЛОКНИСТОМУ ХЛОПЧАТНИКУ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ

Садиков Аслиддин Тожидинович

Кандидат сельскохозяйственных наук

Институт земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук

г. Гиссар, Таджикистан

E-mail: dat.tj@mail.ru

Аннотация

В статье приведена информация о результатах скрининга коллекции селекционных сортов хлопчатника по основным хозяйственно-ценным признакам: скороспелости, значительной массой сырца с одной коробочки, высокой продуктивности, повышенному выходу волокна и его технологическим качеством. Материалом для изучения послужила мировая коллекция отечественных и зарубежных селекционных сортов хлопчатника Института земледелия ТАСХН. Изучение выполнено по методике, разработанной в ВНИИССХ им. Зайцева Г.С. Согласно полученным данным по скороспелости, из числа изученных образцов сорта селекции: США – К-08589 (117 дня), К-5763 (118 дня) и Турция – DPL-5816 (119 дня) отличались самыми короткими сроками вегетации и на 7-11 дней раньше стандарта (126 дня) Хисор. По компонентам продуктивности – количество полноценных коробочек с растения и их масса, продолжительность вегетационного периода и урожая хлопка-сырца. По всем исследуемым коллекциям, масса сырца одной коробочки составила в диапазоне – от 5,6-6,8 г. При этом с максимальными массами (6,0-6,4 г) отличались 7 сорта. По всем изученным коллекциям отклонение относительно стандарта Хисор (5,6 г) составило – 0,1-1,2 г.

Ключевые слова: селекция, хлопчатник, коллекция, продуктивность, скороспелость, выход волокна.

Введение

Многолетний экспериментальный и производственный опыт, накопленный в нашей стране и за рубежом, показывает, что высокопродуктивные сорта, используемые при производстве высококачественной растениеводческой продукции, являются важным элементом технологии выращивания [1]. С помощью непрекращающейся селекционной работы рост урожайности важнейших сельскохозяйственных культур за последние годы в современном сельскохозяйственном производстве обеспечен в пределах от 30 до 40 % [2].

Перспективное и востребованное направление селекционной работы. В последнее время ведется создание экологически пластичных новых перспективных сортов сельскохозяйственных культур, в частности, хлопчатник. Этот вид растений отличается способностью не снижать урожайность и качество продукции

под воздействием стрессовых факторов окружающей среды [3,4].

Известно, что хлопчатник является универсальной культурой и в основном выращивается для получения волокна [5]. Однако бесценность хлопка не только в волокне, но и в дополнительном сырье. Среди этого сырья основное место занимают семена, которые составляют 65-70 % выращиваемого урожая хлопчатника [6,7].

Для повышения урожайности и качественных показателей волокна в настоящее время целесообразно использовать в гибридизации образцы мировой коллекции и выводить сорта хлопчатника, конкурентоспособные на мировом рынке [8]. Создание новых сортов хлопчатника основывается на подборе исходных родительских пар для гибридизации, а также направленного отбора лучших линий, гибри-

дов и мутантов с проверкой их по потомству [9].

По мнению ряда авторов, [10,11,12] использование в селекционном процессе экологически-географически отдаленных, дикорастущих и рудеральных видов хлопчатника способствует получению лучших линий (доноров), соответствующих международным стандартам по урожайности, сырой массе коробочки, выходу волокна и качество.

В настоящее время селекционеры вооружены новыми методами селекции. Отдаленная гибридизация и направленный отбор успешно

Методы и материалы

Каждый год в отделе селекции закладывался коллекционный питомник с сортообразцами, присланными из 20 стран мира. Исследования проводились по методике, утвержденной ВНИИССХ им. Зайцева Г.С., [14] селекцентр. Опыт проводили в совхозе Дзержинского на участке Андреева с использованием методических указаний по закладке опыта Доспехова Б.А., [15]. Площадь каждого рядка 2,4 кв. см, т.е. по 4 погонных метров. Схема посева 60x20x1 растение в лунке. Агротехника выращивания растений была принята обычная в хозяйстве. В течение четырех лет опыт в коллекционном питомнике апробационная комиссия оценивала на хорошо, методически заложен правильно.

Для оценки сортообразцов проводили фе-

Результаты

По нашим наблюдениям, при изучении коллекции особое внимание уделялось выявлению источников, с наилучшим показателем комплексов хозяйственно-полезных признаков: скороспелостью, высокой продуктивностью, характеризующиеся высоким выходом волокна с хорошим технологическим свойством. Так продолжительность от посева до наступления фазы цветения по изученным коллекциям варьировал в диапазоне – 69-75 дней. У стандарта Хисор – 75 дня. Самым ранним сроком наступления этой фазы наблюдается у сорта: К-5763 (США) – 69 дня, К-7473 (Сирия) – 70 дня, К-08589 (США) – 71 дня, DP-4025 (Турция) – 71 дня, что на 2-6 дня раньше стандарт-

сочетаются с химическим и физическим мутагенезом, а также воспитанием гибридов, мутантов и отбора в резко контрастных экологических и агротехнических условиях [13].

В данной статье приведены результаты исследований по коллекционному питомнику последних 5 лет (2016-2021 гг.). Цель исследований – оценка коллекционных сортообразцов хлопчатника и отбор новых родительских пар по комплексу хозяйственно-ценных признаков и свойств для гибридизации в условиях Центральной Таджикистана.

нологические учёт и наблюдения: за появлением всходов 50 % цветения и созревания коробочек, замеры высоты роста главного стебля, закладки первой плодовой ветви и полевые образцы для определения массы сырца одной коробочки, длины, выхода волокна, а также технологические показатели качества волокна. Проводили посемейные сборы урожая хлопка-сырца.

Материалом исследований послужили семена различных линий и сортов, коллекционных образцов хлопчатника вида *Gossypium hirsutum* L., полученных отделом селекции из различных селекционных учреждений СНГ и зарубежных стран.

ного сорта.

Наступление периода от посева до фазы созревания по всем сортообразцам составил в интервале от 117 до 126 дней. Особо короткие продолжительности вегетационного периода имели сорта из коллекции: США и Турция (К-5763, К-08589 и DPL-5816), их скороспелость варьирует – 117-119 дней с отклонением относительно стандарта Хисор (126 дня) на 7-11 дней. При этом сорта из Индии, Сирии и Австралии выделились коротким периодом от посева до фазы созревания (120-121 дней) по сравнению со стандартного сорта рис.1 и табл. 1.

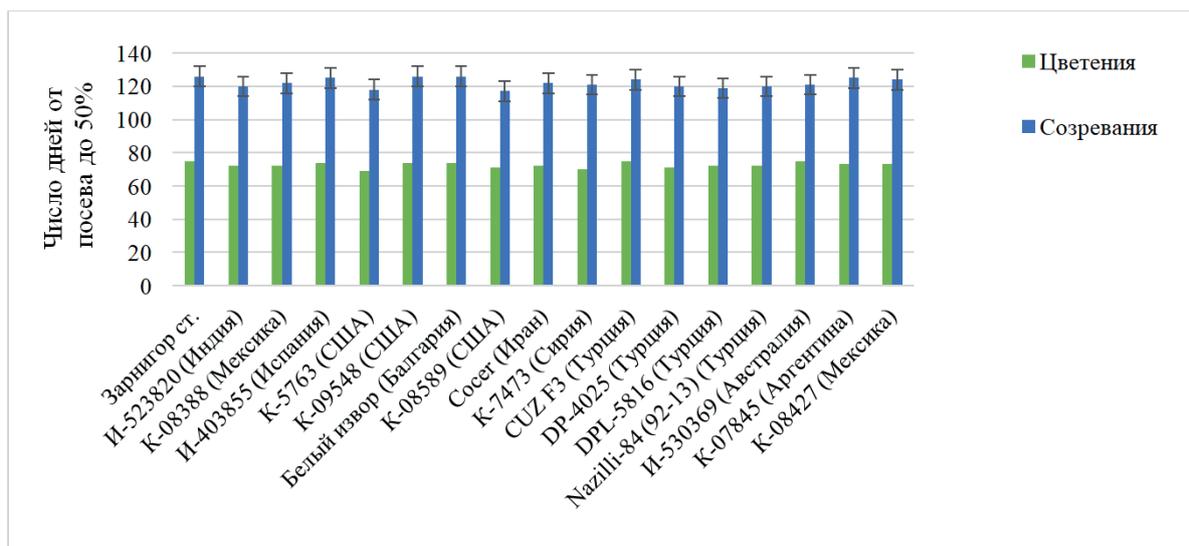


Рисунок 1 – Продолжительность вегетационного периода по фазам развития сортообразцов средневолокнистого хлопчатника (в среднее за 2016-2021 гг.)

Одним из важнейших хозяйственно-ценных признаков, входящих в структуру урожая, является масса хлопка-сырца одной коробочки, при определении которой, необходимо помнить, что этот признак сильно варьирует с изменением внешних условий и ряда других факторов. Поэтому в разные годы масса хлопка-сырца одной коробочки у одного и того же сорта или гибрида, может в какой-то степени изменяться.

Результаты учетов основных компонентов, структуры урожая у сортообразцов среднево-

локнистого хлопчатника представлено в таблице 1. Как показывают данные, масса сырца одной коробочки по всем исследуемым коллекциям составила в довольно широком диапазоне – от 5,6-6,8 г. Наиболее крупнокоробочным оказались сорта: И-403855 (Испания) – 6,8 г, К-08427 (Мексика) – 6,7 г, К-7473 (Сирия) – 6,5 г. Максимальными массами (6,0-6,4 г) отличались 7 сорта из коллекции – Аргентина, Иран, США, Турция и Индия. Отклонение относительно стандарта Хисор (5,6 г) по всем изученным коллекциям составило – 0,1-1,2 г.

Таблица 1 – Данные хозяйственно-ценных признаков сортообразцов из коллекционного питомника за 2016-2021 гг.

Сорт, линия и гибрид	Число дней от посева до 50 %		Количество полностью ценных коробочек на растении, шт/гектар	Отклонение от стандарта	Масса сырца одной коробочки, г	Отклонение от стандарта	Продуктивность, г/растение	Отклонение от стандарта
	цветения	созревания						
Хисор ST (Таджикистан)	75	126	9,4	-	5,6	-	70,4	-
И-523820 (Индия)	72	120	12,6	+3,1	6,0	+0,4	86,8	+16,4
К-08388 (Мексика)	72	122	14,8	+5,4	5,8	+0,2	80,9	+10,5
И-403855 (Испания)	74	125	13,4	+4,0	6,8	+1,2	75,0	+4,6
К-5763 (США)	69	118	14,0	+4,6	5,7	+0,1	75,8	+5,4
К-09548 (США)	74	126	20,4	+11,0	6,1	+0,5	113,5	+43,1
Белый Извор (Балгария)	74	126	18,5	+9,1	5,8	+0,2	89,2	+18,8
К-08589 (США)	71	117	15,4	+6,0	5,7	+0,1	77,0	+6,6

Сосер-4104 (Иран)	72	122	17,4	+8,0	6,2	+0,6	74,4	+4,0
К-7473 (Сирия)	70	121	14,9	+5,5	6,5	+0,9	88,3	+17,9
CUZ F3 (Турция)	75	124	18,0	+8,6	6,0	+0,4	90,5	+20,1
DP-4025 (Турция)	71	120	21,8	+12,4	6,1	+0,5	120,4	+50,0
DPL-5816 (Турция)	72	119	16,4	+7,0	5,6	+0,0	74,7	+4,3
Nazilli-84 (92-13) (Турция)	72	120	17,8	+8,4	6,1	+0,5	73,1	+2,7
И-530369 (Австралия)	75	121	10,9	+1,5	5,6	+0,0	71,1	+0,7
К-07845 (Аргентина)	73	125	16,4	+7,0	6,4	+0,8	79,0	+8,6
К-08427 (Мексика)	73	124	11,8	+2,4	6,7	+0,1	84,1	+13,7
НСР ₀₅					0,6		7,6	

По данным представленным в таблице 1, видно, что все исследуемые сортообразцы по урожаю хлопка-сырца превосходят стандарта Хисор. Так продуктивность по всем изученным коллекциям сортов средневолокнистого хлопчатника варьирует в диапазоне – 71,1-120,4 г/растение. Среди них с низким показателем продуктивности отличались следующие сортообразцы из коллекции: Австралия (71,1 г/растение), Турция (73,1; 74,7 г/растение) и Иран (74,4 г/растение). Максимальная продуктивность хлопка-сырца в расчете на одно растение формируется у сортов – DP-4025 (Турция) – 120,4 г/растение, К-09548 (США) – 113,5 г/растение и CUZ F3 (Турция) – 90,5 г/растение. Их превосходство относительно стандарта Хисор (70,4 г/растение) составило на – 20,1-50,0 г/растение.

Следовательно, выведение сортов с высоким выходом волокна является важной задачей

селекции и сложным признаком, который зависит от веса семян и веса волокна, а также от сортовой и видовой принадлежности. Выход волокна изменяется в зависимости от генотипа, почвенно-климатических и агротехнических условий. Амплитуда изменчивости выхода волокна может достигать 3-4 % и более.

Выход волокна приобретает первостепенное значение для хлопководческих хозяйств, так как они теперь получают расходы в основном за счет волокна. Величина этого признака у сортообразцов, использованных в наших экспериментах, варьирует в интервале от 34,2 до 41,4 %. При этом из всех (17) изученных коллекций с высоким выходом волокна (40,41,4 %) отличались сорта из Турции (DP-4025, DPL-5816), Мексики (К-08388) и Болгарии (Белый Извор). Превосходство в сравнении с районированным сортом Хисор (37,9 %) составило на 2,1-2,8 %.

Таблица 2 – Выход и штапельная длина волокна сортообразцов из коллекционного питомника за 2016-2021 гг.

№ п/п	Сорт, линия и гибрид	Страны	Выход волокна, %	Отклонение от стандарта	Штапельная длина, мм	Отклонение от стандарта	Разрывная длина, км	Отклонение от стандарта
1	Хисор (ST)	Таджикистан	37,9	-	32,0	-	22,5	-
2	И-523820	Индия	36,8	-1,1	34,0	2	27,2	4,7
3	К-08388	Мексика	40,0	+2,1	34,0	2	26,0	3,5
4	И-403855	Испания	39,7	+1,9	34,0	2	28,0	5,5
5	К-5763	США	38,9	+1,0	33,0	1	27,8	5,3
6	К-09548	США	38,0	+0,1	33,0	1	25,9	3,4
7	Белый Извор	Болгария	40,0	+2,1	35,0	3	25,0	2,5
8	К-08589	США	39,3	+1,4	33,0	1	28,0	5,5

9	Cocor-4104	Иран	37,7	-0,2	34,0	2	27,0	4,5
10	K-7473	Сирия	37,9	+0,0	35,0	3	26,5	4,0
11	CUZ F3	Турция	39,5	+1,6	34,0	2	26,4	3,9
12	DP-4025	Турция	41,4	+3,5	33,0	1	25,6	3,1
13	DPL-5816	Турция	40,7	+2,8	33,0	1	27,1	4,6
14	Nazilli-84 (92-13)	Турция	38,4	+0,5	34,0	2	25,4	2,9
15	И-530369	Австралия	39,4	+1,5	33,0	1	26,4	3,9
16	K-07845	Аргентина	37,5	-0,4	35,0	3	27,0	4,5
17	K-08427	Мексика	35,2	-2,7	34,0	2	25,5	3,0
HCP ₀₅			0,81		1,88		0,98	

Анализ технических параметров хлопкового волокна, исследованных коллекций средневолокнистого хлопчатника в условиях Центрального Таджикистана представлены в таблице 2. Данные свидетельствуют, что сравниваемые генотипы средневолокнистого хлопчатника сильно отличаются друг от друга. Штапельная длина по изученным сортам составила – 33,0-35,0 мм. Значительные цифры этого признака имели следующие сорта: Белый Извор (35,0 мм), K-7473 (35,0 мм) и K-07845 (35,0 мм). Отклонение этих же коллекций по стандартам достигает 3 мм.

Обсуждение

По итогам селекционных исследований по изучению и отбору ценных материалов (доноры), для проведения скрещивания по созданию новых гибридных организмов был выделен ряд сорта по значению основных хозяйственно-полезных признаков: скороспелости, значительной массой сырца с одной коробочки, высокой продуктивности, повышенному выходу волокна и его технологическим качеством.

Согласовано по полученным данным, вегетационный период из числа изученных сортов средневолокнистого хлопчатника, с самыми

Из проводимых опытов в условиях Центрального Таджикистана установлено, что разрывная длина волокна изученных образцов хлопчатника изменялась в интервале 25,0-28,0 км. Большими значениями – от 26,0 км, характеризовались 11 сортов средневолокнистого хлопчатника. Относительно стандартного сорта существенно выделились 7 из них – K-08589, И-403855, K-5763, И-523820, DPL-5816, K-07845 и Cocor-4104, превышая по данному признаку стандарт от 4,5 до 5,5 км (табл. 2).

короткими сроками вегетации отличались образцы из селекции: США – K-08589 (117 дня), K-5763 (118 дня) и Турция – DPL-5816 (119 дня) и на 7-11 дня раньше стандарта Хисор (126 дня). Количество полноценных коробочек по всем исследуемым коллекциям, масса сырца одной коробочки составила в диапазоне – от 5,6-6,8 г. При этом с максимальными массами (6,0-6,4 г) отличались 7 сорта. По всем изученным коллекциям отклонение относительно стандарта Хисор (5,6 г) составило – 0,1-1,2 г.

Заключение

В результате четырехлетних селекционных исследований по коллекции интродуцированных сортов средневолокнистого хлопчатника в условиях Центрального Таджикистана выделено 16 образцов, рекомендуемых для гибридизации. Продолжительность периода от всходов до начала фазы созревания у наиболее скороспелых сортов составляет от 117 до 119 дня, что на 7-11 дней короче по сравнению с стандартом Хисор (126 дней).

Различались эти сорта и по основным хозяйственно-ценным признакам – количеству коробочек с растения, массе хлопка-сырца в коробочке, урожайности хлопка-сырца и выходу волокна, и его технологическим свойствам в сравнении с стандартом Хисор.

Так на основе анализа по определению выхода и параметров технологических показателей волокна была определена штапельная длина, разрывная длина по всем изученным

сортам. Штапельная длина варьировала в диапазоне – 33,0-35,0 мм. Большими показателями этого признака отличались следующие сорта: Белый Извор (35,0 мм), К-7473 (35,0 мм) и К-07845 (35,0 мм). Отклонение этих же коллекций по стандартам достигает 3 мм.

Разрывная длина волокна из изученных образцов хлопчатника в условиях Центрального

Таджикистана установлена, что величина этого признака составляет – 25,0-28,0 км. Большими значениями – от 26,0 км характеризовались 11 сортов. Со значительным отклонением относительно стандартного сорта выделились 7 из них – К-08589, И-403855, К-5763, И-523820, DPL-5816, К-07845 и Socer-4104, превышая по данному признаку стандарт от 4,5 до 5,5 км.

Список литературы

1 FAO Statistic. 2015. URL: [http:// fa0stat3.fao.org /d0wnl0ad/ Q/QC/E](http://faostat3.fao.org/d0wnl0ad/Q/QC/E) (дата обращения: 24.04.2015).

2 Иксанов М. К. вопросу о результативности различных методов в селекции хлопчатника [Текст]/ Гуза генетикаси, селекцияси, уругчилиги ва бедачилик масалалари туплами. - Ташкент, 2000. - С.- 52-55.

3 Сангинов Б.С. Хлопководство [Текст] / Б.С. Сангинов, И.В. Козлова // В сб. научн. тр. Вахшского филиала НПО «Земледелие». - Душанбе. -1980. - Т.ХП. - С.- 3-7.

4 Нияматов М.М. Изучение комбинационной способности географически отдалённых гибридов хлопчатника на гетерозис [Текст]: М.М. Нияматов // автореф дис. ... канд. с.-х. наук. - Душанбе, 2009. - 18 с.

5 Григорьев С.В. Результаты селекции хлопчатника на качество волокна и продуктивность в условиях минимализации оросительных норм юга РФ [Текст]/ С.В. Григорьев, К.В. Илларионова // Труды Кубанского государственного аграрного университета, -2015. Выпуск 3(54). -С.120-123.

6 Негматов М.Н. Генетическая концепция клейстогамии и её использование в селекции высокопродуктивных сортов хлопчатника [Текст]: М.Н. Негматов. - Худжанд: Худжандский научный центр АН РТ, 2008. -55 с.

7 Нияматов М.М. Изучение комбинационной способности географически отдалённых гибридов хлопчатника на гетерозис [Текст]: М.М. Нияматов // автореф дис. ... канд. с.-х. наук. - Душанбе, 2009.-18 с.

8 Григорьев С.В. Результаты селекции хлопчатника на качество волокна и продуктивность в условиях минимализации оросительных норм юга РФ [Текст]/ С.В. Григорьев, К.В. Илларионова // Труды Кубанского государственного аграрного университета, -2015. Выпуск 3(54). - С.- 120-123.

9 Драгавцев В.А. Инновационные технологии селекции растений на повышение продуктивности и урожая [Текст] / В.А. Драгавцев, В.П. Якушев // Труды Кубанского государственного аграрного университета, -2015. Выпуск 3 (54). - С.- 130-137.

10 Светашев А.Т. О селекции хлопчатника на сочетание скороспелости с крупной коробочкой [Текст] / А.Т. Светашев // Хлопководство. – 1955. -№1. – С.29-36.

11 Автономов В.А. Наследование выхода и длины волокна у линейно сортовых гибридов F1 *G. barbadense* L. на фоне инфицирования гоммозом [Текст]/ В.А. Автономов // Вестник Аграрной Науки Узбекистана. – Ташкент, -2005. – №9. – С.40-45.

12 Ким Р.Г. Создание скороспелых высоко выходных сортов и линий хлопчатника методом трансгрессивной селекции. Ғўза, беда селекцияси ва уругчилиги илмий ишлар тўплами [Текст] / Р.Г. Ким // – Ташкент: Фан, -2009. -№28. – С.270-274.

13 Саидов С.Т. Селекция хлопчатника и пути её совершенствования в Таджикистане [Текст]: С.Т. Саидов // - Душанбе. - 2014. – 93 с.

14 Зайцев Г.С. Методические указания селекцентра по хлопчатнику [Текст]: Г.С. Зайцев // - Ташкент. - 1980. – 24 с.

15 Доспехов Б.Д. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст]: Б.Д. Доспехов // -Москва, Агропромиздат. - 1985. - 350 с.

References

- 1 FAO Statistical. 2015. URL: [http:// fa0stat3.fao.0rg /d0wnl0ad/Q/QC/E](http://faostat3.fao.org/d0wnl0ad/Q/QC/E) (accessed: 04/24/2015).
- 2 Iksanov M. On the effectiveness of various methods in cotton breeding [Text]/ Guza genetikasi, selectionasi, urugchiligi va bedachilik masalalari tuplami. - Tashkent, 2000. -P. 52-55.
- 3 Sanginov B.S. Cotton growing [Text] / B.S. Sanginov, I.V. Kozlova // In the collection of scientific tr. of the Vakhsh branch of the NGO "Agriculture». - Dushanbe. -1980.- T.HP.- S.3-7.
- 4 Ni'matov M.M. Study of the combinational ability of geographically distant cotton hybrids on heterosis [Text]: M.M. Ni'matov // autoref dis. ... candidate of Agricultural Sciences. - Dushanbe, 2009.- 18 p.
- 5 Grigoriev S.V. Results of cotton breeding on fiber quality and productivity in conditions of minimization of irrigation norms in the south of the Russian Federation [Text] / S.V. Grigoriev, K.V. Illarionova // Proceedings of the Kuban State Agrarian University, -2015. Issue 3(54). -P.120-123.
- 6 Negmatov M.N. The genetic concept of kleistogamy and its use in the breeding of highly productive cotton varieties [Text]: M.N. Negmatov. - Khujand: Khujand Scientific Center of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. 2008. - 5 p.
- 7 Ni'matov M.M. The study of the combinational ability of geographically distant cotton hybrids to heterosis [Text]: M.M. Ni'matov // autoref dis. ... candidate of Agricultural Sciences. - Dushanbe, 2009.-18 p.
- 8 Grigoriev S.V. Results of cotton breeding on fiber quality and productivity in conditions of minimization of irrigation norms in the south of the Russian Federation [Text] / S.V. Grigoriev, K.V. Illarionova // Proceedings of the Kuban State Agrarian University, -2015. -Issue 3(54). -P.120-123.
- 9 Dragavtsev V.A. Innovative technologies of plant breeding to increase productivity and yield [Text] / V.A. Dragavtsev, V.P. Yakushev // Proceedings of the Kuban State Agrarian University, -2015. Issue 3 (54). -P.- 130-137.
- 10 Svetashev A.T. On the selection of cotton for a combination of early maturity with a large boll [Text] / A.T. Svetashev // Hopkovodstvo. – 1955. -No1. - P.29-36.
- 11 Avtonomov V.A. Inheritance of yield and fiber length in linear varietal hybrids F1 G. barbadense L. against the background of gommosis infection [Text] / V.A. Avtonomov // Bulletin of Agrarian Science of Uzbekistan. - Tashkent, -2005. – No 9. - P.40-45.
- 12 Kim R.G. Creation of early ripening high-yield varieties and lines of cotton by the method of transgressive breeding. Fÿza, the trouble is selection and va urugchiligi ilmiy ishlar tuplami [Text] / R.G. Kim // - Tashkent: Fan, -2009. -No 28. - P.270-274.
- 13 Saidov S.T. Cotton breeding and ways of its improvement in Tajikistan [Text]: S.T. Saidov // - Dushanbe. 2014. – 93 p.
- 14 Zaitsev G.S. Methodological guidelines of the cotton breeding center [Text]: G.S. Zaitsev // - Tashkent. 1980. – 24 p.
- 15 Dospekhov B.D. Methodology of field experience (with the basics of statistical processing of research results) [Text]: B.D. Dospekhov // -Moscow, Agropromizdat. 1985. – 350.

КОЛЛЕКЦИЯЛЫҚ ПИТОМНИКТЕГІ ОРТАША ТАЛШЫҚТЫ МАҚТА БОЙЫНША СЕЛЕКЦИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Садиков Аслиддин Тәжидинұлы

Ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

Тәжікстан ауылшаруашылығы ғылымдары академиясының ауыл шаруашылығы институты

Гиссар қ., Тәжікстан

E-mail: dat.tj@mail.ru

Түйін

Мақалада мақтаның селекциялық сорттары коллекциясының скринингінің нәтижелері туралы негізгі шаруашылық құнды белгілері: тез пісу, бір қораптағы шикізаттың едәуір салмағы, жоғары өнімділігі, талшықтың жоғары шығуы және оның технологиялық сапасы туралы ақпарат келтірілген. Зерттеуге TASKHN Екіншілік институтының отандық және шетелдік селекциялық мақта сорттарының әлемдік коллекциясы материал болды. Зерделеу F.C.Зайцев атындағы ҒЗИИССХ-да әзірленген әдістеме бойынша орындалды. Жылдам пісу бойынша алынған деректерге сәйкес селекция сортының зерттелген үлгілерінің қатарынан: АҚШ - K-08589 (117 күн), K-5763 (118 күн) және Түркия - DPL-5816 (119 күн), вегетацияның ең қысқа мерзімдерімен ерекшеленді және 7 Стандарттан 11 күн бұрын (126 күн) Хисор. Өнімділік компоненттері бойынша - өсімдіктен алынған толыққанды қораптардың саны және олардың салмағы, вегетациялық кезеңнің және шитті мақта өнімінің ұзақтығы. Барлық зерттелетін коллекциялар бойынша бір қораптың шикізат массасы 5,6-6,8 г аралығында болды, Бұл ретте ең жоғары салмақтарымен (6,0-6,4 г) 7 сұрыптар ерекшеленді. Барлық зерттелген коллекциялар бойынша Хисор стандартына қатысты ауытқу (5,6 г) 0,1-1,2 г құрады.

Кілт сөздер: селекция; мақта; коллекция; өнімділік; ерте жетілу; талшық өнімділігі.

RESULTS OF BREEDING WORK ON MEDIUM-FIBER COTTON IN A COLLECTION NURSERY

Sadikov Asliddin Tajidinovich

Candidate of Agricultural Sciences

Institute of farming of the Tajik Academy agricultural sciences

Hissar city, Tajikistan

E-mail: dat.tj@mail.ru

Abstract

The article provides information on the results of screening a collection of cotton breeding varieties according to the main economically valuable traits: early maturity, a significant mass of raw material from one pod, high productivity, increased fiber yield and its technological quality. The material for the study was the world collection of domestic and foreign breeding cotton varieties of the Institute of Farming of the TAAS. The study was carried out according to the methodology developed at the VNISS named after Zaitseva G.S. According to the obtained data on early maturity from the number of studied samples of the selection variety: the USA - K-08589 (117 days), K-5763 (118 days) and Turkey - DPL-5816 (119 days), differed in the shortest growing season and 7-11 days earlier than the standard (126 days) Hisor. By productivity components – the number of full-fledged bolls per plant and their weight, the duration of the growing season and the yield of raw cotton. For all the studied collections, the mass of the raw material of one box was in the range – from 5,6-6,8 g. At the same time, 7 varieties differed with the maximum masses (6,0-6,4 g). For all the studied collections, the deviation relative to the Hisor standard (5,6 g) was 0,1–1,2 g.

Key words: selection, cotton, collection, productivity, early maturity, fiber yield.