

МАҚТАНЫҢ ЖОҒАРЫ ӨНІМДІЛІГІ ЖӘНЕ ЕРТЕ ПІСІП ЖЕТІЛУІМЕН ТАЛШЫҚ САПАСЫ
БОЙЫНША ЕРЕКШЕЛЕНЕТІН ЖАҢА СОРТТАРЫ.

НОВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ СОРТА ХЛОПЧАТНИКА ОТЛИЧАЮЩИЕСЯ ВЫСОКОЙ
СКОРОСПЕЛОСТЬЮ, УРОЖАЙНОСТЬЮ И КАЧЕСТВОМ ВОЛОКНА.



«Мақта және бақша ауылшаруашылығы
тәжірибе станциясы» ЖШС Басқарма төрағасы

Қостақов А.Қ.

қолы, мөрі

Эксперт _____ Алиев А.И.

қолы

13.08.2025 ж.

«Мақта және бақша
АШТС» ЖШС

- Мақта өсірумен және өңдеумен айналысатын ауыл шаруашылығы мамандары мен жұмысшыларының білімін кеңейтіру үшін жаңа отандық сорттармен таныстыру.
- Жаңа отандық сорттар туралы теориялық және практикалық білімдерін арттыру.
- Жаңа және өзекті ақпараттарды алған вебинар қатысушыларға өздерінің еңбек қызметінде және жұмыстарында пайдалануға көмек көрсету.

- Кәзіргі таңда егілетін мақта жағдайы туралы және сорттарға түсініктеме беру.
- Мақта шаруашылығында жаңа сорттардың мәнін түсіндіру.
- Кәзіргі таңдағы жаңа сорттардың мінездемелері мен ерекшеліктерін таныстыру және көрсету.
- Жаңа сорттардың дамудағы фазааралық кезенінің ерекшеліктері мен таныстыру.
- Көсектің салмағы мен көшет санына байланысты егіннің болжамының кестесін көрсету.

Тәуелсіздік алғаннан кейін негізгі ауыл шаруашылығы дақылы мақта болып табылатын Қазақстанның оңтүстік аудандары мемлекеттік совхоздар мен колхоздардың жойылуына және олардың жерлерінің жеке фермерлік меншікке берілуіне байланысты үлкен құрылымдық өзгерістер болды.

Осыған байланысты аудандастырылған және жаңа мақта сорттарын орналастыру, оларды дайындау, сақтау және шикізат тұқымын өңдеу бойынша, сондай-ақ мақта тазалау зауыттары мен дайындау пункттерінің жеке меншікке айналуына байланысты информация ақпараттар да жетерлі дәрежеде емес.



Мақта шаруашылығы дамуында барған сайын өнімді, ерте пісетін, ауруларға кешенді төзімді және шаруашылық-құнды белгілері бойынша сапалы жаңа сорттарды жүйелі түрде еңгізу қажет. Кәзіргі таңда шаруаларда шет елден - Қытайдан, Туркиядан, Өбекстаннан келген түрлі мақта сорттары егілуде. Бұл сорттардың агротехникалық ұсыныс мәліметтер керекті дәрежеде болмағандан соң шаруаларға қиындық тұдырады.

Сондықтан отандық жаңа мақта сорттарын жаратуда өнімділігі жоғары, ерте пісіп жетілітін, талшық сапасы халқаралық талаптарға сай болуына үлкен мән аударылуда.



Жыл сайын "СХОС мақта шаруашылығы және бақша шаруашылығы" ЖШС селекционерлері өсірген сапалы егістік тұқымдарға, отандық сорттарға сұраныс артып, оның ауданы ұлғайып, басқа да өнімділігі төмен, кеш пісетін мақта сорттарын ауыстырады.

Қазақстанда жыл сайын орташа өнімділігі 25-28 ц/га болатын 300-320 мың тонна шитті мақта өндіріледі, негізінен мақта талшығының сапасы бойынша халықаралық стандарт талаптарының барлық параметрлері бойынша сәйкес келетін М-4017, М-4011, М-5027 сияқты отандық бәсекеге қабілетті мақта сорттары егіледі. 2023 жылы егістің жалпы ауданы 126,3 мың га құрап, орташа өнімділік -26,3 ц / га алынды.

2001 жылдан бастап мақтаның жаңа отандық сорттары өндіріске енгізіле бастады, ал 2003 жылдан бастап тұқым шаруашылығы шаруашылықтарының көлемі мен саны едәуір өсті және қазіргі уақытта мақтаның отандық сорттары 100 мың гектардан астам аумақты алып жатыр, бұл Түркістан облысының мақта егудің барлық егіс алаңының 80% - % құрайды. Өндіріске "мақта шаруашылығы және бақша шаруашылығы АШЖӨ" ЖШС селекциясының отандық жаңа сорттарын енгізумен Түркістан облысы бойынша мақтаның орташа өнімділігі 17 ц/га-ден 26,2 ц / га-ға дейін көтерілді.

Қазақстан мақта шаруашылығының одан әрі бәсекеге қабілеттілігі жаңа сорттарды құрудағы жетістіктерге және шаруашылық - құнды пайдалы белгілер кешенін сақтайтын жоғары өнімді, ең алдымен тұзға-құрғақшылыққа төзімді, ерте пісетін және жемісті сорттарды енгізуге байланысты. Түркістан облысында мақта өсірудің ерекшелігі-бұл әлемдегі ең Солтүстік мақта өсіретін аймақ . Негізгі өсіру аймағы орташа тұздануға, сондай-ақ жер асты суларының пайда болуына бейім. Сондықтан мақта шаруашылығы саласындағы селекционерлер алдында қысқа вегетациялық кезеңі-110-115 күн, тұздануға төзімділігі, жер асты суларының деңгейі 1,5-2,0 метрге жақын, ауруларға, зиянкестерге және құрғақшылыққа төзімділігі бар сортты жарату және өндіріске енгізу талабы тұр.

Мақтаның ерте пісіп жетілу мәселелерін талқылау кезінде, ең алдымен, бұл тұжырымдаманың мәні неде екенін анықтау керек. Көпжылдық формалар үшін әдетте ерте өнімге кіруі және ерте пісіп жетілудің қасиеттері нақты ажыратылады.

- ❖ Ерте өнімге кіруі деп генеративті фазаға ерте ену қасиеті немесе өсімдіктің вегетативті фазасының ұзақтығы түсініледі.
- ❖ Ерте пісіп жетілу деп жемістердің тез дамуы мен пісіп жетілетін қасиеті түсініледі.

Ерте пісіп жетілу көбінесе осы вегетациялық кезеңдегі әр бір даму сатысының абсолютті көрсеткіштеріне байланысты.

Жаңа сорттардың дамудағы фазааралық кезендері
(егілген күні-22 апрель)



Фото 09.06 2025 г. Начало
бутонизации

До полных всходов – 4 мая = 11 дней
Начало бутонизации – 3 июня

От всходов до бутонизации - 31 дней

На фото 1.

От посева до бутонизации – 49 дней
От всходов до бутонизации – 38 дней



Фото 16.06.2025 г. Начало цветения

От бутонизации до цветения – 12 дня

На фото 2.

От посева до цветения – 56 дней

От всходов до цветения – 45 дней



Фото 17.07.2025 г. Массовое
образование коробочек

От цветения до массового
образования коробочек – 31 дня

На фото 3.

От посева до массового образования
коробочек – 86 дней

От всходов до массового
образования коробочек – 75 дней



Фото 28.07.2025 г. Начало раскрытия
коробочек

От цветения до начала раскрытия
коробочек – 42 дня

На фото 4. От посева до раскрытия 1^{ой}
кор. – 97 дней

От всходов до раскрытия 1^{ой}
кор. – 86 дней



Фото 06.08.2025 г. Массовое раскрытие коробочек

От цветения до массового раскрытия коробочек – 51 дня

На фото 5. От посева до массового раскрытия коробочек – 106 дней

От всходов до массового раскрытия коробочек – 95 дней

Мақтаның өніп шыққаннан пісуіне дейінгі қажетті тиімді температураның көлемі (C°)



Мақтаның сорты	Мақта егуден бастап қажетті тиімді температураның көлемі			Гулдеуден бастап піскенге дейінгі қажетті тиімді температураның көлемі	Мақта егуден бастап піскенге дейінгі қажетті тиімді температура – тураның көлемі
	өскін шыққанша	шанақтағанша	гүлдегенше		
Тез пісетін	84	485	900	660	1560
Орташа пісетін	84	500	950	685	1635
Кеш пісетін	84	500	1200	800	2000

Жалпы ерте жетілу топырақ-климаттық жағдайларға және агротехникаға байланысты айтарлықтай өзгереді. Азоттың жоғары дозалары мен суару кезінде мақтаның пісуі өте кешіктіріледі.

Әр түрлі жағдайларда ерте жетілу көрсеткіштері әртүрлі:

- олардың кейбіреулері, бірінші симподияның бетбелгісінің биіктігі немесе шанақтанудан гүлденуге дейінгі кезеңнің ұзақтығы сияқты көрсеткіштер, сыртқы өзгерістерге салыстырмалы түрде аз ұшырайды;
- басқа түрлері, гүлденуден пісуге дейінгі ұзақтығы ретіндегі көрсеткіштері, ылғалдылыққа, температураға, жарыққа, бұтаның желдетілуіне және т. б. байланысты айтарлықтай өзгереді.

Ерте жетілу-мақтаның маңызды экономикалық және құнды белгісі, және бұл белгінің мәні әсіресе солтүстік аудандардың мақта егу аймағы үшін үлкен. Біздің жағдайда ерте жетілу егіннің мөлшерін, шикі мақта мен талшықтың сапасын, машинаны жинауды және т. б. анықтайды.

Ерте жетілу-бұл құрылымдық-күрделі белгі және оны бірқатар элементтер анықтайды:

- вегетативті фазаның ұзақтығы (көшеттер-бүршіктену),
- сондай-ақ бүршікті гүлге және бір күндік аналық безді ашық қорапқа айналдыру үшін қажетті кезеңдердің ұзақтығы.

Бұл фазааралық кезеңдердің критерийлері – өскіндердің өніп шығудың басталу күні және 50% бүршіктену, гүлдену және пісу болып табылады.



Мақтаның ерте пісуімен морфологиялық көрсеткіштердің байланысы



Шанақтаудың басталуы және мақтаның вегетативті фазасының ұзақтығы бірінші симподийдің бетбелгісінің биіктігімен оң корреляцияланады. Бірінші симподияның бетбелгісі неғұрлым жоғары болса, соғұрлым кейінірек шанақтар пайда болады.

Гүлденуден пісуге дейінгі кезеңнің ұзақтығы және жалпы вегетациялық кезеңнің ұзақтығы генетикалық тұрғыдан күрделі белгілер болып табылады.

Гүлденуден пісуге дейінгі кезең екі тәуелсіз кезеңнен тұрады:

- ксектердің өсу кезеңдері,
- тұқым мен талшықтың физиологиялық жетілу кезеңі.

Көсектің өсу кезеңі тұрақты, ал екіншісі өзгермелі және әртүрлі сорттар мен өсу жағдайларына байланысты.

Вегетациялық кезеңінің ұзындығы және оның тұқым қуалаушылығы

Мақта өсімдіктерінің вегетациялық кезеңінің ұзындығы генетикалық тұрғыдан күрделі қасиет болғандықтан, қоршаған орта жағдайларының әсерінен айтарлықтай өзгереді.

Содан кейін басқа дақылдардан айырмашылығы, оның тұқым қуалаушылығы төмен және 0,16-дан 0,33-ке дейін өзгереді бұл қиылысудың комбинациясына байланысты, бұл дегеніміз өзгергіштіктің тек 20-30% - ы тұқым қуалайтын сипатқа ие, ал қалған өзгергіштік модификациялық сипатқа ие.

Мақтаның жоғары өнімділігі және ерте пісіп жетілуімен талшық сапасы бойынша ерекшеленетін жаңа сорттар.

Сорта и линии	Начало раскрытия коробочек (дни)	Урожай хлопка-сырца (центнер с гектара)	Микропейр Міс) (Данные 2023г.)	Длина волокна (мм) (Данные 2023г.)
Үміт	106	53,2	4,1-4,3	34,3
Туран	105	46,9	4,5-4,5	32,3
Линия-45	110	55,2	4,2-4,3	31,5
Линия-802	104	42,6	3,9-4,3	30,8
Линия-48 (раскидистая форма)	109	49,0	4,2-4,3	31,0
Линия-48 (компактная форма)	110	59,7	4,1-4,2	30,3
Линия-1178	109	53,9	4,2-4,4	30,7
Линия-6770	107	50,3	4,3-4,6	31,8
Туркестан	108	40,2	4,1-4,1	33,2
Линия Т- 2 /7	105	42,5	4,1-4,3	33,2

Үміт

Оригинатор: ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция хлопководства и бахчеводства».

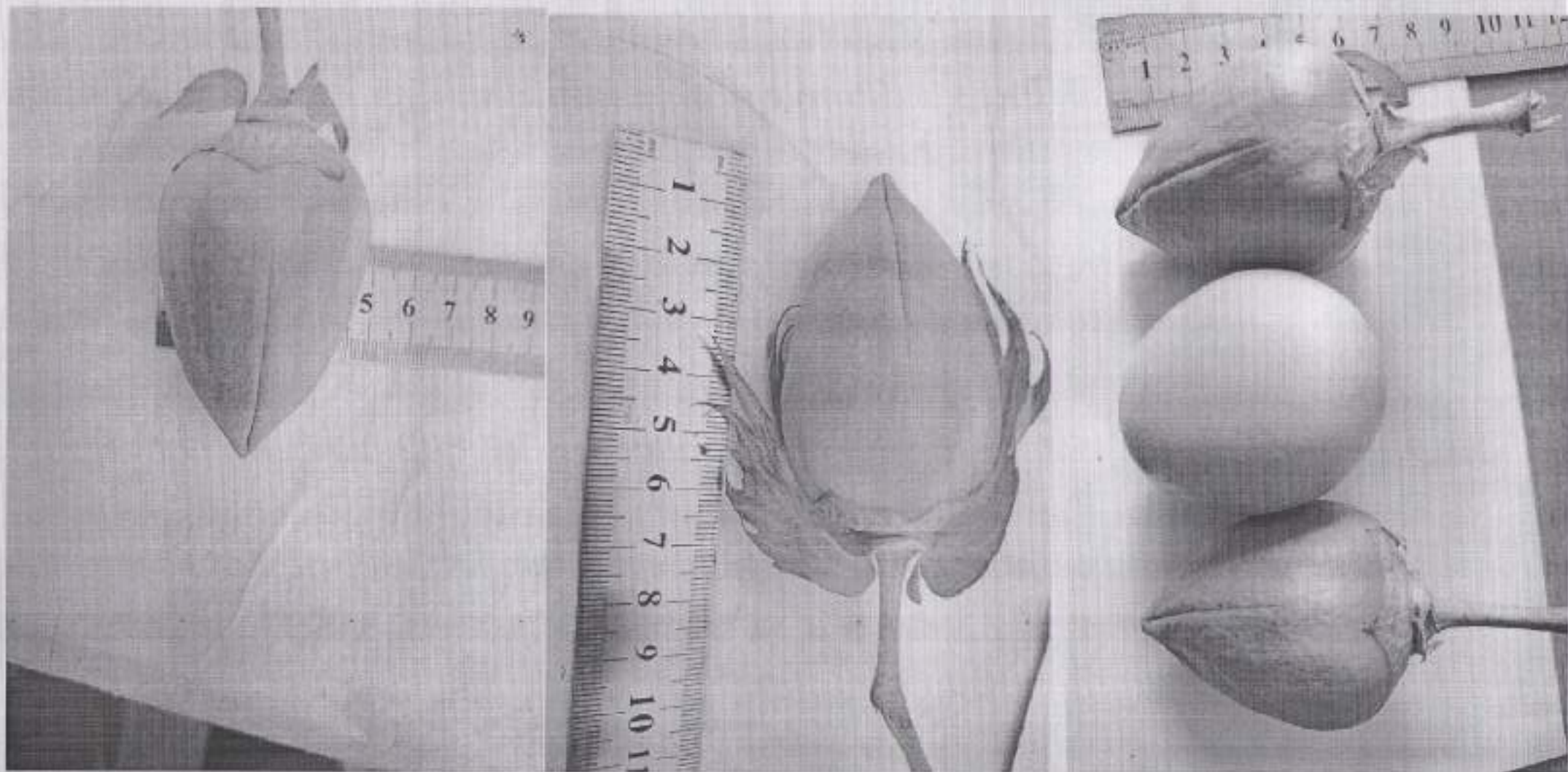
Вес 1000 семян 125-130 г., длина волокна 34-35 мм., выход волокна 36-37 %., крупность коробочки 6,0-6,5 г. Высота растения 90-100 см., куст пирамидальной формы, симподиальные ветви I-II типа. Вегетационный период до раскрытия первой коробочки составляет 105-110 дней. Хлопок-сырец из створок не выпадает.

Хозяйственно ценные признаки: Сорт скороспелый, отличается высокими темпами раскрытия коробочек, засухоустойчивый. Сорт относительно устойчив к вилту, паутинному клещику, черной корневой гнили и гоммозу. Высокоурожайный. В условиях Туркестанской области показывает 40-45 ц/га.

Сорт готовится для передачи на государственное сортоиспытание

28.07.2025г. Величина коробочки 6 – 7 грамма.

Сорт Уміт





Линия-45



Оригинатор: ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция хлопководства и бахчеводства».

Описание: Вес 1000 семян 125-130 г., длина волокна 34-35 мм., выход волокна 38-39 %., крупность коробочки 6,0-6,5 г. Высота растения 115-125 см., куст сжатой пирамидальной формы, симподиальные ветви I-II типа. Вегетационный период до раскрытия первой коробочки составляет 110-115 дней. Цветочные лепестки крупные, желтые. Хлопок-сырец из створок не выпадает.

Хозяйственно ценные признаки: Сорт скороспелый, отличается высокими темпами раскрытия коробочек. Сорт относительно устойчив к вилту, черной корневой гнили и гоммозу. Урожайность 35-40 ц\га.



Линия-48 (компактная форма)

Оригинатор: ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция хлопководства и бахчеводства».

Описание: Вес 1000 семян 115-120 г., длина волокна 33-34 мм. Выход волокна 38-39 %, крупность коробочки 5,5-6,0 г. Высота растения 110-120 см., куст сжатой предельной формы, симподиальные ветви I типа. Вегетационный период до раскрытия первой коробочки составляет 110-115 дней. Цветочные лепестки кремовые. Хлопок-сырец из створок не выпадает.

Хозяйственно ценные признаки: Сорт скороспелый, отличается высокими темпами раскрытия коробочек. Сорт относительно устойчив к вилту, черной корневой гнили и гоммозу. Урожайность в условиях южного Казахстана 40- 50 ц/га. и более. Сорт готовится для передачи на государственное сортоиспытание

Линия-1178

Оригинатор: ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция хлопководства и бахчеводства».

Вегетационный период -105-110 дней. Урожай хлопка-сырца - 44,9 ц/га. Масса сырца 1 коробочки - 6,0 г. Выход волокна- 38,7%. Длина нолокна-31,2 - 32,4 мм. Микронейр - 4,6. Сорт относительно устойчив к вилту, черной корневой гнили и гоммозу.

Сорт относится к группе скороспелых. Куст раскидистой формы, высотой 115-120 см. Стебель и плодовые ветви первого-полуторного типа. Высота закладки первого симподия на 5-6 узле. Листья мелкие, изреженные, цветок средний. Лепестки и пыльца кремовые. Коробочка средняя, овальная, с небольшим носиком, с гладкой поверхностью и хорошо раскрывающимися створками. Семена средние, со светло-серой подпушкой



18.07.2025 г. Демонстрационный
опыт у конторы

17.07.2025 г. Демонстрационный опыт
с зарубежными сортами



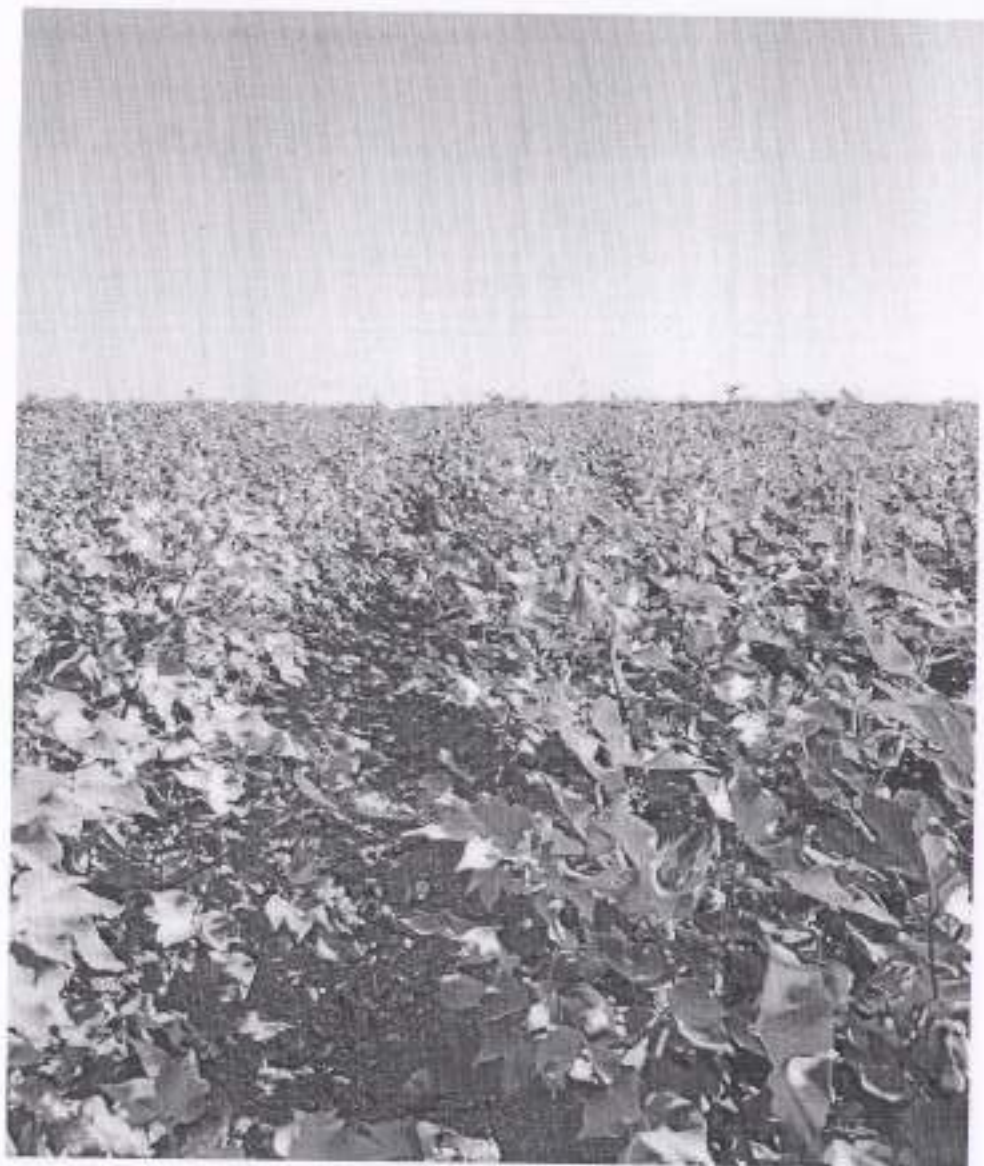
17.07.2025 г. Демонстрационный
опыт с зарубежными сортами



17.07.2025 г. Демонстрационный опыт
с зарубежными сортами



17.07.2025 г. Демонстрационный опыт
с зарубежными сортами



29.07.2025 г. Питомник размножения



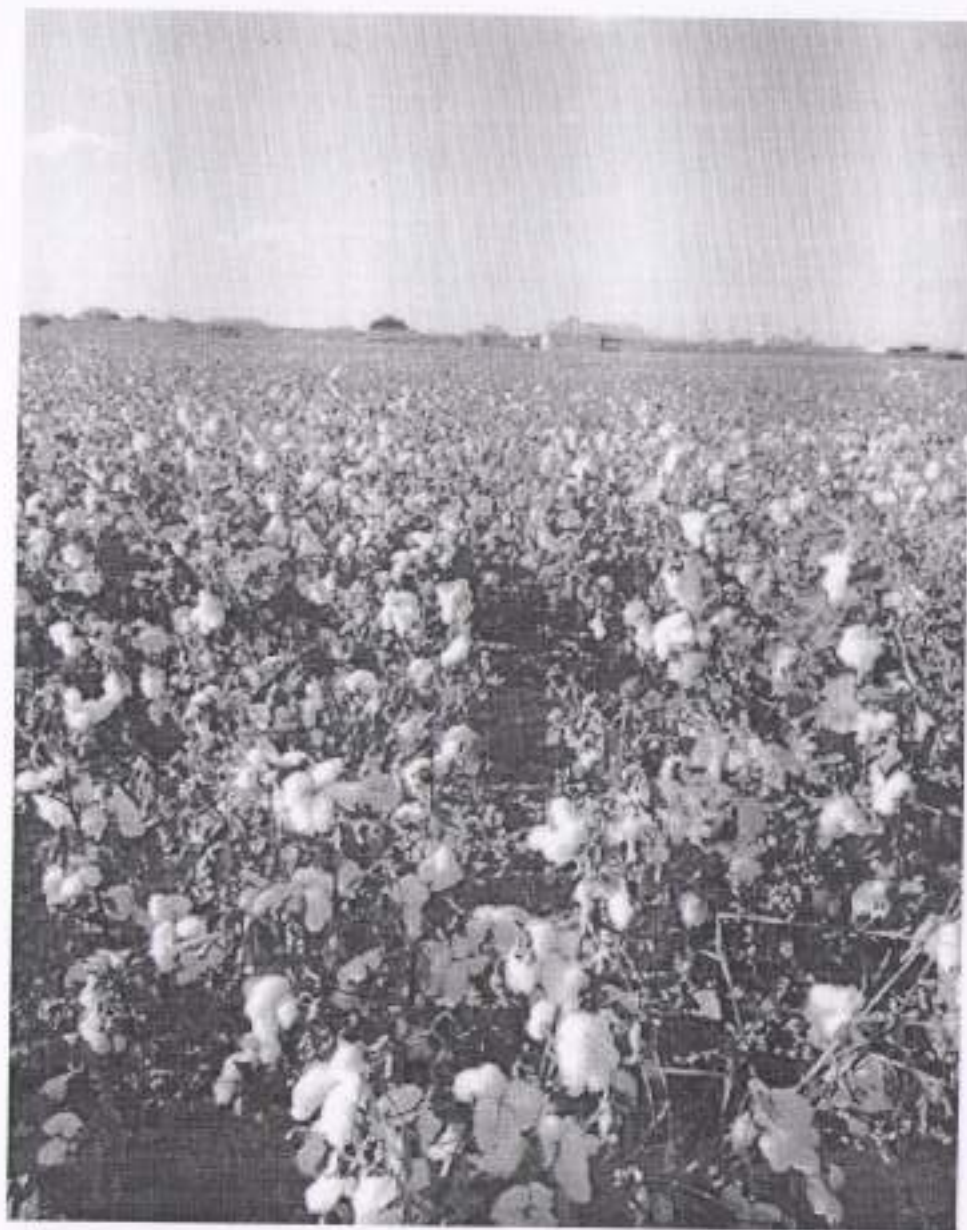
29.07.2025 г. Питомник размножения



05.10.23 г. Питомник размножения
до дефолиации



11.10.23 г. Питомник размножения
После дефолиации



11.10.24 г. Питомник размножения

Прогноз урожая

Прогноз урожая на 1 гектар (100м x 100м)

(при весе хлопка-сырца 1 коробочки 5 грамма)

100м. : 0,9 ширина ряда = 111 ряда на 100м.

На 1 пог. метре = 12 растений;

на 100 п. м. = 100 м. x 12 раст. = 1200 растений;

на 1 га = 111 ряда x 1200 раст. = 133,2 тыс. растений.

Таблица 1

Количество растений на 1 погонный метр и число растений в 1 гектаре

На 1 погонный метр количество растений	12раст.	11раст.	10 раст.	9 раст.	8раст.	7 раст.	6 раст.
Количество растений на 1 га. (тыс. растений)	133,2	122,1	111,1	99,9	88,8	77,7	66,6

Определение прогноза урожая на 1 гектар

Вес сырца 1 коробочки = 5 гр.

Среднее число коробочек на 1 растение = 12

Количество растений на 1 гектар = 133 тыс. растений

Урожайность в зависимости от количества растений на 1 га. (тыс. растений) и числа коробочек на 1 растение при весе хлопка-сырца 1 коробочки 5 грамм

12 кор x 5 гр = 60 гр вес хлопка-сырца на 1 растение

60 гр x 133.2 тыс раст = 7992 кг. 79,9 ц/га

При густоте 133,2 тыс растений и среднем весе хлопка-сырца 1 коробочки 5 грамм

Сред. число коробочек на 1 растение	12 кор.	11 кор.	10 кор.	9 кор.	8 кор.	7 кор.	6 кор.
Урожай хлопка-сырца на 1 растение (гр)	60	55	50	45	40	35	30
Количество растений на 1 га. (тыс. растений)	133,2 тыс растений						
Урожай хлопка-сырца на 1 гектар (ц/га)	79,9	73,3	66,6	59,9	53,3	46,6	40,0