

NASEC

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



**РАЙОНИРОВАННЫЕ И
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА СОИ
ДЛЯ ФЕРМЕРОВ
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(РЕКОМЕНДАЦИЯ)**



Шымкент, 2020

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NASEC

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

НАО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

ТОО «ЮГО-ЗАПАДНОЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА И РАСТЕНИЕВОДСТВА»



**Районированные и перспективные сорта сои
для фермеров Туркестанской области**

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Шымкент, 2020

УДК 634.8; 633/635:631.52

Рекомендация по ознакомлению фермеров районированными перспективными сортами сои для условий Туркестанской области. -Шымкент, 2020. -16 с.

Авторы: Тастанбекова Г.Р. - кандидат сельскохозяйственных наук, управляющий директор ТОО «ЮЗНИИЖиР»; Гончарова Л.А., главный агроном ГУ «Южно-Казахстанская областная инспектура по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур»; Кудайбергенов М.С. - доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник ТОО «КазНИИЖиР»; Дилоренко С.В. - кандидат сельскохозяйственных наук, член-корр. АСХН РК, зав. отделом ТОО «КазНИИЖиР»; Кукиев К.А., научный сотрудник ТОО «ЮЗНИИЖиР»; Шынгисбаева А.Т., старший лаборант ТОО «ЮЗНИИЖиР»; Сексенбаев Д.У., старший лаборант ТОО «ЮЗНИИЖиР»; Муминова Ш.С., докторант.

Адрес: 160031, город Шымкент, район Каратау, жилой массив Тассай, ул.О. Есалиева, зд. 5. Тел.: 8 (725-2) 55-40-13. E-mail: karakul-00@mail.ru.

Издано в рамках научно-технической программы «Создание и внедрение новых высокопродуктивных, устойчивых к стрессовым факторам среды, высококачественных сортов сои для различных регионов страны с использованием мирового биоразнообразия».

В рекомендации кратко изложены характеристики районированных перспективных сортов сои, обладающих разным типом кустов, крупными семенами, высоким накоплением белка и жира. Широкое внедрение лучших сортов сои в производство улучшит сортимент соевых насаждений юга Казахстана и в дальнейшем позволит значительно повысить экономическую и энергетическую эффективность возделывания данной культуры в регионе и снизить дефицит растительного белка.

Рекомендация предназначена для всех специалистов сельского хозяйства и агроформирований, занимающихся выращиванием сои, а также для научных работников, студентов, магистрантов и докторантов агрономических специальностей учебных заведений.

ISBN 978-9965-19-585-3

Рекомендация одобрена на заседании ученого Совета ТОО «Юго-Западный научно-исследовательский институт животноводства и растениеводства» (протокол №2 от 11 июня 2020 года).

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
I Хозяйственное значение и использование сои.....	6
II Агротехнологические достоинства сои.....	8
III Доходность и рентабельность соеводства.....	10
IV Краткое описание районированных и перспективных сортов сои...	11
Услуги, представляемые отделом «Земледелие и растениеводство»..	15

ВВЕДЕНИЕ

Продовольственная безопасность стала важнейшим вопросом развития мировой экономики и политики конца XX - начала XXI вв. Согласно оценкам экспертов, высокий уровень продовольственной безопасности и устойчивое развитие обеспечиваются, если человек получает не менее 70 г полноценного белка. Однако рацион более половины жителей планеты не соответствует нормативам здорового питания: наблюдается острый дефицит белковой пищи, основными источниками которой являются продукты животного происхождения и некоторые продукты растительного происхождения. В то же время цена на мясо непомерно велика для значительной части населения; в этих условиях соя становится важнейшим белковым продуктом питания, приемлемым по цене.

По оценкам, соевые бобы составляют около 50% в общем потреблении растительных белков, которые, в свою очередь, составляют 30% в общем потреблении белков. Соевые белки являются основой для производства кормов, сырья и добавок в пищевой индустрии (в мясоперерабатывающей, масложировой, хлебобулочной, бакалейной, кондитерской отраслях). В начале XXI в. список производимых на основе сои продуктов питания составил почти 500 наименований.

В значительной степени проблему дефицита пищевого и кормового белка можно решить за счет увеличения валового производства высокобелковых зернобобовых культур, среди которых особое положение занимает соя. Исключительное значение этой культуры состоит в том, что в ее зерне содержится до 45% белка и 20-23% масла, при этом соевый белок содержит все необходимые аминокислоты и по биологической ценности приближается к белкам животного происхождения. Производство сои играет стратегическую роль в экономике целого ряда стран мира, особенное место она занимает в агропромышленном комплексе стран Американского континента (США, Бразилии и Аргентины), являющихся основными производителями и экспортерами соевого зерна и продуктов его переработки.

Крупнейшим импортером сои в мире является Китай, соевого шрота - страны Европейского Союза. Причиной повышенного спроса на сою и соепродукты в этих странах является стремительное развитие животноводческой отрасли, а, следовательно, и рост потребности в белковых компонентах для комбикормов. В последние годы индустрия производства и переработки сои активно развивается и в ряде стран СНГ, а именно в России и Украине (за последнее десятилетие валовой сбор сои в России увеличился более чем в 4,5 раза, в Украине - в 7раз).

В последние годы наметился повышенный спрос на соевое зерно и в Казахстане. Наряду с традиционным юго-восточным регионом она начала распространяться и в северной части страны, а также на юге. Однако общие объёмы производства этой культуры в республике остаются недостаточными для удовлетворения потребностей народного хозяйства в высокобелковом сырье, покрывая их всего на 20-30%. Поэтому продолжается импортирование

зерна и шротов сои из-за рубежа. Но Казахстан обладает достаточными природными ресурсами, богатым научным потенциалом и передовой практикой, позволяющими увеличить производство соевого зерна; а в перспективе не только обеспечить полностью свои потребности в нём, но и экспортировать в страны Европы экологически чистую (не генетически модифицированную) сою по выгодным ценам, так как возрос спрос на такую продукцию.

Посевные площади сои по республике расширились (123,6 тыс.га), увеличение посевных площадей связано с диверсификацией растениеводства, оптимизацией структуры посевных площадей. Также, на расширение площадей этой ценной культуры оказало влияние благоприятная конъюнктура рынка растительных масел.

Общемировой опыт выращивания сои за последние 70 лет убедительно свидетельствует о явной преобладающей роли расширения посевных площадей этой культуры над приростом урожайности в увеличении объёмов производства зерна. За этот период восемнадцатикратное возрастание валовых сборов соевого зерна в мире было получено за счет восьмикратного расширения посевов и двойного повышения урожайности. То есть главным, в 4 раза более весомым, резервом увеличения объёмов производства сои является первоочередное освоение новых площадей под эту культуру в сравнении с труднодостижимыми и затратными прибавками урожая. Экономисты в США подсчитали, что затраты на получение урожайности соевого зерна более 22 ц/га при сложившихся ценах на средства интенсификации не окупаются прибавками урожая. Поэтому в последние 10 лет приросты урожаев сои в этой стране замедлились до среднегодового уровня 1,5% против 3% за предыдущее десятилетие. Такая тенденция и обуславливает первоочередность расширения площадей под соей и на просторах Казахстана.

Соя, благодаря выдающимся достижениям ученых, является широко отселектированной и интродуцированной культурой для разных условий выращивания. Если для южных среднеспелых сортов требуется 3000-3200⁰С активных температур (>10⁰С), то для скороспелых сортов северного экотипа – 1700-2000⁰С.

Возделывание и распространение сорта зависит от продолжительности его вегетационного периода, и поэтому он является одним из основных показателей хозяйственной ценности сорта для природно-климатических условий Туркестанской области, которые позволяют возделывать как скороспелые сорта (в том числе в поукосных и пожнивных посевах), так и позднеспелые с вегетационным периодом до 150-160 дней. Известно, что вегетационный период на 30% зависит от условий выращивания и на 70% - от наследственных особенностей сорта, поэтому сравнения групп сортов по вегетационному периоду весьма условно.

Для южного региона Казахстана приоритетным направлением исследований в соеводстве является создание и внедрение высокопродуктивных, устойчивых к стрессовым факторам среды, высококачественных сортов сои.

I ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОИ

Соя отличается исключительно ценным по комплексу полезных компонентов химическим составом зерна. В нём содержится 35-45% высококачественного по аминокислотному составу, растворимости и усвояемости белка; 17-25% полноценного растительного масла, пригодного для использования в пищевых, кормовых и технических целях; 20-30% углеводов соединений; в том числе 10-12% растворимых сахаров; 5-6% зольных минеральных макро- и микроэлементов; 12 основных витаминов и витаминоподобных соединений. Соя находит широкое применение в питании людей, кормлении животных и птицы, в различных отраслях промышленности, базирующихся на переработке её зерна и получаемых белковых и жировых компонентах для производства пищевых продуктов, кормовых добавок, технических средств, фармацевтических и медицинских препаратов.

Соевое зерно и получаемые из него молоко и разнообразные молочные продукты широко используются в питании китайцев, корейцев, японцев, вьетнамцев, индийцев. В этих странах соя традиционно с древних времен является пищевой культурой, решая проблему обеспечения людей полноценным белком. В Японии, лидирующей в мире по продолжительности человеческой жизни, ежедневное потребление соевого белка составляет в среднем 60 г на человека, что полностью опровергает все домыслы о негативной роли сои как пищевого продукта.

В американских и европейских странах соевое зерно является прежде всего сырьём для маслоперерабатывающей промышленности. И не случайно третья часть мировых объёмов растительного масла приходится на соевое, занимающее первое место среди других полевых масличных культур (подсолнечника, арахиса, кунжута, хлопчатника, льна). Соевые шроты, как дешёвые источники белка, применяются для приготовления комбикормов, белковых концентратов и изолятов.

Но основной вклад вносит соя, конечно, в пополнение ресурсов белка, являясь самой высокобелковой культурой. Объёмы его сборов с гектара в 2,0-2,2 раза превышают выход масла. Поэтому сою правомочней отнести к группе зернобобовых культур, а не масличных, как это принято в хозяйственной классификации до настоящего времени. Это прежде всего относится к Казахстану, где традиционно потребность в растительном масле решается за счёт подсолнечника, а соя здесь более значима как ценнейшая кормовая белковая культура. Следует особо подчеркнуть при этом, что она решает проблему сбалансирования кормов не только полноценным белком, но и высококачественным по жирнокислотному составу маслом, необходимым для продуктивного функционирования скота, особенно птицы. Поэтому не случайно в последние годы получает всё большее распространение применение комбикормов с добавлением полножирного соевого зерна после термической его обработки, что особенно эффективно в кормлении высокоудойных коров, кур-несушек и бройлеров.

В кормопроизводстве эффективны не только соевое зерно, жмыхи и шроты, как высокобелковые добавки к комбикормам, белковые концентраты и изоляты, как основа белково-витаминно-минеральных добавок (БВМД) и премиксов, но и зелёная масса сои, как полезный компонент для сбалансирования белком и незаменимыми аминокислотами сочных кормов из кукурузы и других злаков. Перевод всех чистых посевов кукурузы в стране, выращиваемых на зелёную массу и силос, на совместные посевы с соей, является крупным резервом пополнения ресурсов кормового белка, так как позволяет получать с каждого гектара дополнительно 200-250 кг полноценного кормового белка.

Как для пищевого, так и кормового использования следует выделить исключительно полезный для живых организмов качественный состав белка и масла сои. По аминокислотному составу соевый протеин близок к белкам животного происхождения. В нём содержатся все незаменимые аминокислоты в количествах, превышающих стандарт ФАО ВОЗ на пищевой белок, за исключением метионина. Особо богат он лейцином (7,1%), лизином (5,9%), валином и изолейцином (по 4,5%), фенилаланином (4,1%), треонином (3,4%). Наиболее близкое содержание в белке сои к стандарту валина, изолейцина, треонина и траптофана, значительно более высокое (на 40-77%) основной незаменимой аминокислоты - лизина, а также лейцина и фенилаланина и только недостаточное (на 13,6%) - метионина. Небольшой недостаток метионина в соевом белке (1,9% против 2,2% по ГОСТу) можно восполнить богатым (2,4%) этой аминокислотой кукурузным белком или же добавлением в корма её искусственных форм, изготавливаемых химической промышленностью. Соевый белок, состоя на 85-90% из водорастворимых фракций альбуминов и глобулинов, является самым легкоусвояемым в желудочно-кишечном тракте человека и животных. Не случайно только из соевого зерна методом водной экстракции производят искусственное молоко, близкое по своим питательным достоинствам к натуральному коровьему. Соевое молоко является диетическим и играет важную роль в питании людей, не восприимчивых к коровьему из-за наличия в нём трудно усвояемой лактозы. Из соевого молока изготавливают различные питательные кисломолочные продукты (кефир, йогурт, ряженку, простоквашу), творог («тофу»), сыр, сухой порошок. Широко используется соевое молоко в кормовых целях для частичной (30-50%) замены им натурального при выпойке телят и поросят. Это позволяет удешевить рационы кормления молодняка без ущерба для его продуктивности. Соевый белок в 10-15 раз дешевле белков животного происхождения (мясокостной и рыбной муки).

Весьма благоприятен для питания человека и кормления животных также жирнокислотный состав соевого масла. В нём содержится незначительное (11-15%) количество насыщенных (пальмитиновой и стеариновой) жирных кислот, избыток которых вреден для организма из-за образования холестерина в крови; высокое (50-55%) - самой ценной ненасыщенной кислоты - линолевой; умеренное (20-30%) - легкоусвояемой - олеиновой и низкое (6-12%) - трудноусвояемой линоленовой кислоты.

Масло сои характеризуется наиболее полезным для здорового функционирования организмов соотношением линолевой к линоленовой жирной кислоте. Поэтому соевое масло по пищевым свойствам близко к обычному подсолнечному, а по целебным достоинствам превосходит его.

Продукты, приготовляемые из сои, отличаются высокой питательностью, так как наряду с полноценным белком и маслом, они содержат также усвояемые углеводы, фосфатиды, токоферолы, минеральные элементы, ферменты и витамины, то есть все необходимые для человеческого организма вещества. Оптимальная сбалансированность незаменимыми аминокислотами и жирными кислотами повышает не только их питательные, но и целебные свойства. Такой богатый по содержанию всех необходимых компонентов состав соевых продуктов и дешевизна послужили основой для широкого использования их в последние годы в диетическом питании населения многих развитых стран (США, Англии, Германии, Франции, Италии, Испании и др.).

Высокобелковые соевые добавки (мука, концентраты, изоляты) широко используются в мясоперерабатывающей промышленности, молочном производстве, хлебопечении, кондитерском деле, общепите, консервировании, бродильном производстве. Соевое масло применяется для приготовления маргарина и майонеза. В медицине и фармацевтике оно служит ценной основой для изготовления лечебных препаратов (мазей, кремов, эмульсий). Для целебных целей используются также соевые белковые изоляты, фосфатиды, токоферолы и другие компоненты.

Широко используется соя и в технических целях. Продукты её переработки применяются в лакокрасочной и мыловаренной промышленности; при изготовлении смазочных и строительных материалов, смол, адгезидов, полиэфиров, эмульсий, пластмасс, клея, глицерина, диспергаторов, резины; в текстильной промышленности и других отраслях.

Неоценима и агрономическая роль сои как почвоулучшающей культуры и хорошего предшественника для небобовых растений, повышающего плодосменность севооборотов. Благодаря симбиотической азотфиксации соя не только экономно использует почвенные запасы этого элемента, но и восполняет их за счет органических остатков корневой и вегетативной биомассы, оставляемых в почве.

В экономическом аспекте соя, при сложившихся стабильно высоких ценах на её зерно стала высокодоходной культурой, близкой к подсолнечнику.

II АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДОСТОИНСТВА СОИ

Соя является высокотехнологичной культурой, хорошо приспособленной к механизированному возделыванию на базе универсальной техники для посева и уборки зерновых и пропашных культур, не требуя для себя специфических машин. В процессе длительной селекции морфотип растений её усовершенствован в соответствии с техническими требованиями механизмов. Современные сорта этой культуры характеризуются высокорослостью и неполегаемостью из-за прочности стебля, дружностью созревания бобов на

всех ярусах растения, нерастрескиваемостью их при созревании, прочностью семенной оболочки, высоким прикреплением нижних бобов, что позволяет проводить уборку зерна с минимальными потерями.

Она не прихотлива к способу посева и может успешно возделываться как широкорядно с междурядьями 45, 60, 70 или 90 см в зависимости от наличия соответствующих сеялок и пропашных культиваторов, так и рядовым способом (7,5, 15 или 22,5 см междурядья) с использованием имеющихся зерновых сеялок.

Соя пластична к плотности посева, так как оптимальные параметры густоты стояния растений её колеблются в зависимости от биологических особенностей сорта от 200 до 400 тыс. га на юге России и 350-500 тыс./га в более северных (от 500 СШ) зонах.

Стебли сои, отличаясь прочностью и гибкостью в первый период вегетации, мало травмируются при боронованиях по всходам и последующих междурядных обработках. Своевременным проведением этих механических приёмов можно достичь хорошей чистоты посевов от сорняков без применения гербицидов. В то же время она устойчива к различным химическим препаратам разного спектра действия (разрешены к применению на её посевах более 30 гербицидов) и нет проблемы защиты её агроценозов от различных сорняков.

Она является довольно засухоустойчивой культурой в начале вегетации (до цветения) и к тому же весьма отзывчива на улучшение влагообеспеченности в генеративную фазу развития растений, что позволяет возделывать эту культуру как на неорошаемых землях (кроме острозасушливых зон), так и на поливе, в том числе и в рисовых севооборотах, способствуя повышению доходности как полевых, так и орошаемых севооборотов.

Соя довольно вынослива к целому ряду вредителей (проволочники, тли, трипсы и др.) и защита от них может быть ограничена только локальными (краевыми) химобработками инсектицидами в период появления первой генерации насекомых. Высока её устойчивость и к ряду грибных и бактериальных патогенов и для её защиты от вредных микроорганизмов обычно достаточно предпосевного протравливания семян. Поэтому затраты на проведение химических обработок посевов сои гораздо меньше (2,5-3 раза), чем зерновых культур и сахарной свеклы.

Благодаря своему природному иммунитету к целому ряду патогенов и адаптивности к условиям выращивания соя не требовательна к севообороту и может успешно возделываться при концентрации её посевов в них до 40-50%.

Не представляет затруднений и уборка сои при достижении хозяйственной спелости семян зерновыми комбайнами, переоборудованными на низкий срез жатками и уменьшенное число оборотов молотильного барабана.

К её технологическим достоинствам относится и способность к длительному (до 3-4 лет) хранению зерна на складах из-за высокой устойчивости его к распространенным амбарным вредителям.

Таким образом, по широкой адаптивности к разным условиям возделывания и доступности выполнения современных агротребуваний на проведение технологических операций имеющимися в агропредприятиях

техническими средствами, соя является привлекательной культурой, имеющей высокую экономическую, экологическую и социальную значимость в аграрном секторе.

III ДОХОДНОСТЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ СОЕВОДСТВА

Соя является одной из самых высокодоходных культур полевых севооборотов. При сложившихся в последние годы довольно стабильных ценах на соевое зерно, превышающих 200 тыс. тенге за 1 тонну, соя по доходности с гектара нередко превышает подсолнечник и близка к сахарной свекле. При этом затраты на её возделывание в 1,5-2,0 раза меньше, чем на сахарную свеклу и озимую пшеницу из-за больших расходов на пестициды на посевах этих культур.

Доходность культуры складывается в зависимости от уровня урожая, цены реализации зерна и производственных затрат на её возделывание. Чем выше первые две составляющие и ниже расходы, тем рентабельнее возделывание. При сложившихся в настоящее время ценах на материально-технические ресурсы расходы на возделывание сои по адаптивной технологии составляют 65-75 тыс. тенге на гектар, по интенсивной технологии с применением минеральных удобрений – 8,0-10,0 тыс.тг/га. Такие затраты окупаются стоимостью 6-8 ц зерна сои, а более высокие урожаи уже делают рентабельным возделывание этой культуры. При урожаях 13-15 ц/га рентабельность возделывания сои составляет 100-120%, при 20-25 ц/га - 160-220%. Чистая прибыль соответственно таким уровням урожайности колеблется от 7-9 до 13-17 тыс. тенге с гектара.

Следует отметить, что судьба развития соеводства в Казахстане во многом зависит от паритета цен на её зерно по сравнению с другими культурами. Если сохранится сложившееся соотношение закупочных цен на зерно сои к пшенице 3:1 и к подсолнечнику 1,5:1, то эта культура может быть конкурентной к указанным и привлекательной для производителей.

Доходность сои зависит во-многом не только от уровня получаемого урожая и его цены, но и от экономии затрат на её возделывание. В этом аспекте важно использование наиболее эффективных средств интенсификации. И поэтому применение адаптивной технологии её возделывания с экономических позиций часто бывает выгодней, чем интенсивной, характеризующейся многозатратностью на минеральные удобрения и пестициды. На окультуренных полях несомненное преимущество имеет использование безгербицидной технологии возделывания, экономически более выгодной и экологически гораздо безопасней интенсивной. Весьма выгодно для возделывания сои первоочередное применение бактериального удобрения ризоторфина инкрустированием семян КПИС по сравнению с дорогостоящими азотными туками (рентабельность соответственно в 10 раз выше).

Значимо и сокращение расхода горючего путем минимализации обработки почвы, использования высокопроизводительных комбинированных широкозахватных агрегатов и повышения их скоростей.

IV КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАЙОНИРОВАННЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ СОИ

АЙЗЕРЕ

Выведен: в ТОО «КазНИИЗиР» методом индивидуального отбора из гибридной популяции К397410(Россия, Краснодар) /к1157250 (Россия, Дальний восток).

Авторы: С.В. Дидоренко, М.С. Кудайбергенов, А.И. Абугалиева.

Морфологическое описание: Высота растения 110-120 см. Высота прикрепления нижних бобов 10-13 см. Тип роста индетерминантный. Окраска венчика белая. Масса 1000 семян – 195-210 г. Окраска семян желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик желтый.

Качественные характеристики: Относится к группе позднеспелых (III группа спелости), вегетационный период 135-145 суток. Урожайность зерна в КСИ за 2015-2017 гг. 40,2 ц/га, содержание белка в зерне 36,6%, содержание масла 21,5%.

АККУ

Выведен методом индивидуального отбора из гибридной популяции Эврика 357 (Казахстан)*Декабиг (Франция).

Авторы: С.В. Дидоренко, М.С. Кудайбергенов, Ю.Г. Карягин, А.И. Абугалиева, Бекжанов Ж.Н.

Морфологическое описание: Высота растения 110-120 см. Высота прикрепления нижних бобов 13-15 см. Растения отличаются незаконченной точкой роста. Окраска венчика белая. Окраска опушения светло-серая. Масса 1000 семян – 150-160 г. Окраска семян желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик средний, продолговатый, светло коричневый.

Качественные характеристики: Относится к группе позднеспелых (III группа спелости), вегетационный период 127-133 суток. Урожайность зерна в КСИ за 2012-2014 гг. 35,8 ц/га (стандарт Ласточка - 32,4 ц/га), содержание белка в зерне 35,7%, содержание масла 23,8%.

АЛМАТЫ

Выведен методом гибридизации: Родник x Violeta.

Авторы: Ю.Г. Карягин, Б.М. Жанысбаев.

Морфологическое описание: Высота растения 65-80 см. Высота прикрепления нижних бобов 10-11 см. Тип роста детерминантный. Опушение - рыжевато-коричневое. Окраска венчика - белая. Семена овально-продолговатой формы. Масса 1000 семян 180-185 г. Окраска семян - желтая, поверхность гладкая, глянцевая. Рубчик - коричневый с белым глазком.

Качественные характеристики: Относится к группе среднеранних (0 группа спелости), вегетационный период - 107-112 суток. Урожайность зерна

29-33 ц/га, содержание белка в зерне 38-40%, содержание масла - 19,2%. Солеустойчивость - очень высокая, средняя засухоустойчивость. Устойчив к бактериальным и вирусным заболеваниям. Не полегают. Бобы созревают одновременно, при растрескивании зерно не осыпается.

ВИТА

Выведен методом индивидуального отбора из гибридной популяции Wilkin x Evans

Авторы: Б.М. Жанысбаев, Ю.Г. Карягин, Р.А. Уразалиев, А.Т. Бойко, В.Н. Колот, В.В. Колот, А.И. Абугалиева, В.Н. Михайлов.

Морфологическое описание: Высота растения 110-120 см. Высота прикрепления нижних бобов 10-13 см. Тип роста - индетерминантный. Опушение - светло-серое. Окраска венчика - белая. Семена - овальные. Масса 1000 семян 155-165 г. Окраска семян - желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик - светло-коричневый.

Качественные характеристики: Относится к группе среднеспелых (I группа спелости), вегетационный период 117-123 суток. Урожайность зерна на поливе 26-29 ц/га, содержание белка в зерне 39-40,5%, содержание масла - 21%. Засухоустойчивость - средняя. Устойчивость к бактериальным и вирусным заболеваниям - средняя. Не полегают.

ЕС МЕНТОР

Морфологическое описание: Высота растения 73-75 см. Высота прикрепления нижних бобов 10-11 см. Тип роста - полудетерминантный. Опушение - рыжевато-коричневое. Окраска венчика - фиолетовая. Семена овально-шаровидной формы. Масса 1000 семян 200-205 г. Окраска семян - желто-зеленая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик - желтый.

Качественные характеристики: Относится к группе среднеранних (00 группа спелости), вегетационный период - 105-120 суток. Урожайность зерна на поливе 45-49 ц/га, содержание белка в зерне 36,0-38,5%, содержание масла - 18,5-23,5%. Засухоустойчивость - средняя. Бобы созревают одновременно, склонен к растрескиванию при перестое.

ЖАЛПАКСАЙ

Выведен: методом индивидуального отбора Эрлихт Пролифик x Эванс.

Авторы: Б.М. Жанысбаев., Ю.Г. Карягин, В.Н. Колот, В.В. Колот, В.А. Михайлов.

Морфологическое описание: Высота растения 90-110 см. Высота прикрепления нижних бобов 10-11 см. Тип роста - индетерминантный. Опушение - светло-серое. Окраска венчика - белая. Семена овально-шаровидной формы. Масса 1000 семян 160-170 г. Окраска семян - желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик - желтый.

Качественные характеристики: Относится к группе среднеранних (0 группа спелости), вегетационный период 105-112 суток. Урожайность зерна на поливе 29-33 ц/га, содержание белка в зерне 38-40%, содержание масла - 19%. Засухоустойчивость - средняя. Бобы созревают одновременно, склонен к растрескиванию при перестое.

ЛАСТОЧКА

Выведен методом индивидуального отбора из популяции №122159а.

Авторы: Ю.Г. Карягин, Б.М. Жанысбаев.

Морфологическое описание: Высота растения 90-100 см. Высота прикрепления нижних бобов 13-15 см. Тип роста - полудетерминантный. Опушение - серое. Окраска венчика - белая. Масса 1000 семян 170-175 г. Окраска семян - желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик - коричневый.

Качественные характеристики: Относится к группе среднепоздних (II группы спелости), вегетационный период 127-133 суток. Урожайность зерна на поливе 35-40 ц/га, содержание белка в зерне 39%, содержание масла - 19%. Засухоустойчивость - средняя. Бобы созревают одновременно, не растрескиваются, зерно не осыпается.

МИСУЛА 1092

Выведен: методом индивидуального отбора ♀ сорт Чайка (ВНИИМК) и ♂ Мерит (США).

Авторы: Ю.Г. Карягин, А.Т. Бойко.

Морфологическое описание: Высота растения 100-110 см. Высота прикрепления нижних бобов 13-15 см. Тип роста - индетерминантный. Опушение - серое. Окраска венчика - фиолетовая. Масса 1000 семян 150-155 г. Окраска семян - желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик - коричневый.

Качественные характеристики: Относится к группе среднеранних (0 группа спелости), вегетационный период 105-107 суток. Урожайность зерна на поливе 30 - 35 ц/га, содержание белка в зерне 40-41%, содержание масла - 19%. Засухоустойчивость средняя.

ТЕРЕК

Авторы: Тимченко В. Н., Пилипченко А. В., Сонец В. А., Alain Letourneau, Andre Letourneau, Marc Nam.

Морфологическое описание: Высота растения 85-95 см. Высота прикрепления нижних бобов 9-11 см. Тип роста - детерминантный. Опушение - рыжевато-коричневое. Окраска венчика - фиолетовая. Масса 1000 семян 180-190 г. Окраска семян - желто-зеленая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик - желтый.

Качественные характеристики: Относится к группе среднеранних (0 группа спелости), вегетационный период - 100-110 суток. Урожайность зерна

на богаре 25 - 30 ц/га, содержание белка в зерне 40-42%, содержание масла – 20-22%. Засухоустойчивость средняя.

ЧЕРЕМОШ

Авторы: Тимченко В. Н., Пилипченко А. В., Сонец В. А., Alain Letourneau, Andre Letourneau, Marc Nam.

Морфологическое описание: Высота растения 95-110 см. Высота прикрепления нижних бобов 10-12 см. Тип роста - детерминантный. Опушение – рыжевато-коричневое. Окраска венчика - фиолетовая. Масса 1000 семян 190-220 г. Окраска семян – желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик – желтый.

Качественные характеристики: Относится к группе среднеспелых (0 группа спелости), вегетационный период - 100-110 суток. Урожайность зерна на богаре 32 - 38 ц/га, содержание белка в зерне 44-47%, содержание масла – 21-22%. Засухоустойчивость средняя.

**Услуги, предоставляемые отделом «Земледелие и растениеводство»
ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства»
Национального аграрного научно-образовательного центра РК
по комплексному обслуживанию организаций и фермерских хозяйств**

- Консультации по технологии возделывания сои районированных и перспективных сортов на научной основе, консультации по культуре, уходу и защите от вредителей и болезней.
- Мониторинг фитосанитарного состояния и сортовой чистоты посевов сои.
- Анализы уровня белконакопления и других биохимических показателей качества бобов.
- Практические рекомендации, разработка и оптимизация систем агротехники, удобрения, химической и биологической защиты посевов сои.
- Организация и проведение лекций, семинаров, мастер-классов по соеводству в Республике Казахстан.
- Практические рекомендации и консультации по адаптации растений сои.
- Рекомендации по внедрению экологически чистого соеводства в южных регионах страны.