

ТҮЙІН

Майлы зығыр Қазақстандағы ең перспективті және маңызды дақылдардың бірі болып табылады. Майлы зығыры бояу мен лак, сабын, былғары және аяқ киім, медицина, тамақ өнеркәсібі секілді түрлі салаларда кеңінен қолданылады. Зығырмен айналысатын егістің басым бөлігі Қазақстанның солтүстігінде орналасқан, 2018 жылы 250 мың гектар ғана Қостанай облысында егілді, ал кейінгі жылдары дақылдардың өсуін жалғастыру үрдісі байқалады. Негізгі биологиялық талаптарға сәйкес, мұнай зығыры көктемгі дәнді дақылдарға жақын, сондықтан оны бір аймақта өсіруге болады. Біздің елде майлы зығырдың селекциясы басқа елдерге қарағанда күшті дамымаған. Аталған мақалада үлкен уақыт мерзімін алатын ғылым зерттеу жұмысының нәтижелері суреттеліп отыр, «Қостанай ауыл шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің майлы зығыр селекциясымен айналысатын зертханасы ашылған кезеңнен бастау алады. 1994 жылдан бастап майлы зығырдың 6 сұрыбы шығарылды. Олардың барлығы МСС берілді және еліміздің барлық облыстарына аудандастырылды. Олар мына сұрыптар – Кустанайский янтарь, Казар, Костанайский 11. Бұл мақалада осы сорттардың қысқаша сипаттамасы берілген. Осы жылдың көктемінде МСС жаңа перспективтік Алтын сұрыбы берілді.

RESUME

Oil flax in Kazakhstan is one of the most promising and significant crops. Flax oilseed is widely used in various industries, such as paint and varnish, soap, leather and footwear, medicine, food industry, etc. Most of the acreage occupied by flax is located in the northern part of Kazakhstan, in 2018, 250 thousand hectares were sown only in Kostanay region, and in subsequent years there is a tendency for crop growth to continue. According to the main biological requirements, oil flax is close to spring grain crops, therefore it can be cultivated in the same zones. In our country, the selection of flax oilseeds is not as developed as in neighboring countries. This article describes the results of research work covering a long time, since the opening of the laboratory in the selection of oil flax in the limited liability partnership Kostanay Research Institute of Agriculture. Since 1994, 6 varieties of oil flax have been bred. All of them were transferred to Gossortset, 3 varieties were zoned in different areas of our country. These are such varieties as Kustanayskiy yantar, Kazar, Kostanayskiy 11. This article provides a brief description of these varieties. In the spring of this year, a new promising variety, Altyn, was transferred to the state network.

УДК 633.85

Сидорик И.В.¹, заведующий лабораторией сои

Дидоренко С.В.², кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник

Плотников В.Г.¹, старший научный сотрудник, магистр сельскохозяйственных наук,

Ph.D докторант

Зинченко А.В.¹, научный сотрудник, магистр сельскохозяйственных наук

¹ТОО «Костанайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», г. Костанай, Республика Казахстан

²ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства», п. Алмалыбак, Республика Казахстан

СОРТОИЗУЧЕНИЕ СОИ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Природно-климатические условия Костанайской области позволяют возделывать широкий набор сельскохозяйственных культур, в том числе масличных и зернобобовых. Эти культуры в соответствии с Республиканской программой диверсификации сельского хозяйства рассматривается как наиболее перспективная альтернатива зерновым. Основным из направлений диверсификации растениеводческой отрасли является расширение ассортимента

возделываемых культур за счет привлечения малораспространенных засухоустойчивых, распространенных в основном на юге Казахстана, таких как соя.

Соя считается одной из наиболее перспективных кормовых культур. Благодаря высокому содержанию белка и жира она играет роль основного элемента в рационах питания скота и птицы. Одним из основных мероприятий по увеличению производства сои в Костанайской области является создание новых скороспелых сортов.

На 2018 г. в государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, включено 5 сортов сои (СибНИИК 315, Золотистая, Бара, Билявка, Ивушка). Эти сорта и стали объектом исследований.

Представлены трехлетние данные по сравнительной оценке сортов сои, районированных в Костанайской области. Выявлены сорта, обладающие комплексом хозяйственно-ценных признаков: высокая урожайность, качество и пригодность к механизированной уборке.

Ключевые слова: соя, селекция, сорт, вегетационный период, урожайность, содержание сырого протеина, масса 1000 семян.

Введение. В последнее десятилетие в мире значительно увеличился интерес к использованию растительных белков для пищевых целей. Сегодня казахстанцы получают менее половины необходимого количества белка в сутки. Совершенно очевидно, что увеличить в необходимых объемах производство мясомолочной продукции в ближайшее время невозможно из-за сильного сокращения поголовья крупного рогатого скота. Однако выход можно найти в наращивании производства растительного белка. Самым ценным в этом отношении растением является соя [1].

Соя (*Glycine max*) – однолетнее растение с грубым стержневым корнем, проникающим на глубину 1,5-2,0 м. От стержневого корня отходят длинные боковые корни. Соя относится к группе культур, среднеустойчивых к засухе. За вегетационный период она расходует в более чем в 2 раза больше влаги, чем пшеница. Растения сои легче переносят избыточное увлажнение, чем засуху. Однако при переувлажнении резко угнетается азотфиксирующая деятельность клубеньков.

Соя – уникальная и многозначимая культура. Исключительность её среди всех других полевых культур обусловлена богатым биохимическим составом семян и прежде всего высоким содержанием полноценного по аминокислотному составу белка. Протеин сои не уступает казеину молока, хорошо усваивается моногастричными и жвачными животными. Сое отдается предпочтение перед другими бобовыми носителями белков растительного происхождения. Биологическая ценность белков сои составляет в среднем 96 условных единиц, а переваримость питательных веществ достигает 91% [2].

В семенах и вегетативной массе сои содержатся в большом количестве белки и жир, чем и определяется двустороннее народнохозяйственное использование ее как белкового и масличного растения. Кроме белка и жира, в сое находится много других компонентов, особенно в семенах, которые являются своеобразным концентратом важнейших, жизненно необходимых веществ. Колебания отдельных веществ в семенах культурной сои, в зависимости от сорта, условий произрастания и приемов выращивания, таковы (в%): сырой протеин 24-60; безазотистые экстрактивные вещества 19-36; клетчатка 2,9-11; сырой жир 13-26; зола 4,5-6,8; вода 6-29; лецитин 1-3,5; фитин 1,8-2,6. Это почти единственный полноценный растительный белок, содержащий все аминокислоты, необходимые для нормального роста и развития живого организма [3].

Она обладает специфической технологичностью из-за возможности возделывания её по зерновой (рядовой) и пропашной (широкорядной), способности повышать плодородие почвы за счет симбиотической фиксации азота из атмосферного воздуха. Как пропашная культура – дает возможность успешно бороться с сорняками [4].

Основным районом возделывания сои являются южные области Казахстана – 107 тыс. га из общей республиканской площади 126 тыс. га. В Северном Казахстане, в частности в Костанайской области площадь посева под соей занимает около 2,7 тыс. га.

В Костанайской области соя возделывается ограниченно, на малых площадях всего в нескольких хозяйствах. Так как соя довольно адаптивна к дефициту влаги и по засухоустойчивости превосходит все другие зернобобовые культуры, кроме нута, потенциал для её возделывания в условиях Костанайской области достаточно велик. Эффективное увеличение производства сои может основываться только на современных ультраскороспелых сортах, это позволит возделывать сою в условиях короткого безморозного периода. В настоящее время учеными Костанайского научно-исследовательского института сельского хозяйства (Костанайский НИИСХ) совместно с Казахским научно-исследовательским институтом земледелия и растениеводства (КазНИИЗиР) создаются раннеспелые сорта, которые не только вызревают, но и превосходят районированные сорта по основным хозяйственным признакам.

Результатом совместной селекционной работы Костанайского НИИСХ и КазНИИЗиР явилось создание в 2015 году нового перспективного сорта сои Ивушка, наряду с которым исследовали еще четыре сорта, допущенные к использованию в Костанайской области.

Условия возделывания сельскохозяйственных культур и особенно масличных в регионах Северного Казахстана весьма жесткие и, естественно, уровень продуктивности их невысокий, в среднем составляет по 21,4 ц/га. Это в пределах минимальной агрономической рентабельности. Поэтому подбор засухоустойчивых ультраскороспелых сортов сои, выполнение всех элементов влагоресурсосберегающей технологии играют первостепенную роль [5].

Экспериментальная часть. Экспериментальную работу проводили в 2015-2017 гг. на стационарном поле Костанайского НИИСХ. В настоящее время включены в Государственный реестр и рекомендованы для использования в Казахстане 46 сортов сои, из них для Костанайской области только Бара, Билявка, Золотистая, СибНИИК 315 и Ивушка. Эти сорта различаются по продолжительности вегетационного периода, продуктивности, морфологическому строению растений, химическому составу семян, степени устойчивости к болезням, засухе и по другим признакам [6].

Сейчас при наличии хороших сортов происходит наработка технологии возделывания сои. Если на юге республики экстенсивное развитие соеводства практически исчерпало себя т.е. увеличение площадей невозможно, а интенсивное возделывание затратно, то на севере, в частности в Костанайской области имеются все предпосылки для расширения посевов сои, тем более при взятом курсе на ускоренное развитие животноводства.

Ивушка – раннеспелый сорт, вегетационный период 90-95 суток. Включен в Госреестр по 10 региону (Костанайская область) в 2018 году. Оригинатор – Костанайский НИИСХ и КазНИИЗиР (Казахстан). Растение детерминантного типа, средней высоты с рыжевато-коричневым опушением. Высота растения 60-70 см. Цветки фиолетовые. Бобы слабоизогнутые, с небольшим заострением, светло-коричневого цвета, рубчик средний, светло-коричневый. Масса 1000 семян 175-124 г, белка содержит 34,1%, масла 22,3%. Высота прикрепления нижнего боба 8-10 см. Бобы созревают одновременно, не растрескиваются, зерно не осыпается.

СибНИИК 315 – раннеспелый сорт. Включен в Госреестр в 1993 году. Оригинатор сорта – Сибирский НИИ кормов (Россия). Высота растений составляет 50-80 см, при благоприятных условиях до 95-100 см, растение имеет светло-коричневое опушение стеблей, ветвей, листьев и бобов. Куст сжатый, стебель зеленый. Количество ветвей – 1-4. Число междоузлий главного стебля – 10-12. Лист зеленой окраски, тройчатый, листочки яйцевидные. Соцветие – кисть с 2-5 цветками на коротких цветоножках. Цветки мелкие, окраска венчика фиолетовая. Бобы средней длины, слабоизогнутые. Число семян в бобе – 2-3. Семена удлинено-продолговатые, светло-желтые. Масса 1000 семян – 140-160 г. Содержание белка семенах – 37-40, жира – 18-22%. Продолжительность периода всходы-цветение 31-34, всходы-созревание – 90-100 дней.

Билявка – ультраанний сорт сои, вегетационный период 80 дней. Включен в Госреестр в 2012 году. Оригинатор сорта – ЧП «Научная селекционно-семеноводческая фирма «Соевый

век» (Украина). Растение полудетерминантного типа, от прямостоячего до полупрямостоячего с серым опушением, от низкого до средней высоты. Высота растений – 70-105 см. Лист маленький, округло-яйцевидный, пузырчатость слабая, зеленый. Цветок белый. У боба интенсивность коричневой окраски светлая. Семена среднего размера, желтые, рубчик желтый. Масса 1000 семян – 150-170 г. Высота прикрепления нижнего боба 14,8 см. Содержание белка в семенах 39-42%, масла 20-24%.

Золотистая – раннеспелый сорт. Включен в Госреестр в 2016 году. Оригинатор сорта – Сибирский НИИСХ (Россия). Растение индетерминантного типа, полупрямостоячее с рыжевато-коричневым опушением, средней высоты. Высота растений – 80-110 см. Лист среднего размера, заостренно-яйцевидный, пузырчатость слабая, зеленый. Цветок фиолетовый. У боба интенсивность коричневой окраски средняя. Семена среднего размера, желтые, рубчик светло-коричневый. В среднем масса 1000 семян 123,4 г, высота прикрепления нижнего боба 10,7 см. Среднее содержание белка в семенах 39,3-40,1%. Среднее содержание жира в семенах 23,9%. сбор масла 1,8-2,2 ц/га.

Бара – раннеспелый сорт, период вегетации 90-95 дней. Включен в Госреестр по 1 и 10 региону в 2016 году. Оригинатор сорта – ООО Компания «Соевый комплекс» (Россия). Растение детерминантного типа, средней высоты 90-100 см. Боковой листочек округло-яйцевидной формы, большой, зеленый. Цветок фиолетовый. У боба интенсивность коричневой окраски светлая. Семена среднего размера, шаровидно-приплюснутые, желтые, рубчик серый. Масса 1000 семян 117-124 г. Содержание белка в семенах 40,6%. Содержание жира 22,7%. Высота прикрепления нижнего боба 13 см.

Закладку полевого опыта, наблюдения за ростом и развитием сои проводили в соответствии с методикой [7].

Агротехника в опыте осуществляется с применением почвозащитной ресурсосберегающей технологии. Предшественник – гербицидный пар. Предпосевная обработка почвы под сою заключается в предпосевной культивации КПС-4 с прикатыванием. Посев в оптимальный срок – третью декаду мая сеялкой СС-11 в агрегате с трактором МТЗ 80 на глубину 4-5 см. Норма высева 0,6 млн. всхожих зерен на 1 га. Семена всех сортов в день посева инокулировали соевым ризоторфином. Это один из эффективных способов повышения урожайности и качества выращиваемой сои, что способствует фиксации атмосферного азота в корневых клубеньках и почве. Площадь учетной делянки – 24 м², повторность трехкратная. Уборка проводилась сплошным обмолотом делянок комбайном «Сампо-2010», при влажности зерна 15-16% с последующей очисткой и сушкой до 12%.

Костанайская область расположена в северо-западной части Казахстана, имеет континентальные черты климата с резкими контрастами температуры зимы и лета, дня и ночи, сухостью воздуха, недостатком осадков и малой облачностью. Затяжные холода весной, ранее похолодание осенью и поздние летние осадки типичны для климата области и отличают его от других засушливых регионов. Большая инсоляция, резкая разница температур днем и ночью, низкая влажность воздуха, малооблачность и частые ветра вызывают интенсивное испарение влаги, в 2-5 раз превышающее сумму атмосферных осадков. Особенно засушливым бывает конец мая, и большая часть июня, когда яровые зерновые находятся в стадии кущения – выхода в трубку. До выпадения осадков растениям приходится расходовать быстро исчезающие запасы влаги, накопившиеся в почве в результате зимних осадков. Все климатические факторы сильно варьируют в разные годы, как по напряженности, так и по времени проявления.

По многолетним данным годовая норма осадков в районе проведения опытов 340 мм. Осадки теплого периода (апрель-октябрь) составляют 71,2% от годового количества. Большая часть их выпадает во второй половине лета. Сумма эффективных температур воздуха выше 5⁰С – 2200-2400 градусов. Гидротермический коэффициент (ГТК) составляет 0,8-1,0. Средняя годовая температура положительная и показывает + 2,3⁰С. В сельскохозяйственном отношении основным неблагоприятным фактором климата следует считать недостаточную и неустойчивую влагообеспеченность сельскохозяйственных растений, поэтому наряду с агротехническими мерами по сохранению, рациональному использованию почвенной влаги и

стабилизации растениеводства следует возделывать засухоустойчивые масличные культуры, способные продуктивно произрастать в засушливых условиях [8].

Почва опытного участка – южный маломощный чернозем в комплексе с солонцами до 10%. Мощность гумусового горизонта (А+В) равна 41-45 см. Вскипание от НСІ с 85 см, выделение карбонатов с той же глубины. Содержание гумуса 3,0-3,2%. По данным анализов, выполненных агрохимической лабораторией института, почва опытного участка содержит валового азота (в слое 0-20 см) – 0,15-0,16%, фосфора – 0,10-0,13%.

Результаты исследования. Метеорологические условия 2015-2017 гг. существенно отличались друг от друга и имели отклонения от среднемноголетних данных по основным климатическим показателям, что позволило более полно выявить достоинства и недостатки изучаемых районированных сортов сои. За период исследования среднегодовое количество осадков колебалось от 320,0 мм до 472,8 мм. Осадки мая 2015 г. более чем в два раза превышали среднемноголетнюю норму осадков, это затруднило посевную кампанию. В сравнении со средней многолетней суммой осадков засушливым был 2016 г. – 136,0 мм. Остальные годы исследования характеризовались как избыточно увлажненные (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение осадков по периодам года в сравнении с многолетней нормой, мм

Год	Май	Июнь	Июль	Август
Осадки, мм				
Среднемноголетняя норма	36,0	35,0	56,0	35,0
2015	82,3	37,6	30,5	23,0
2016	2,5	51,4	71,3	10,8
2017	52,1	77,8	67,7	36,8
Температура, °С				
Среднемноголетняя норма	13,7	20,0	20,9	18,9
2015	15,0	22,2	20,2	17,0
2016	14,2	18,3	20,3	23,0
2017	13,5	18,7	19,7	20,3

Наименее благоприятным по режиму увлажнения был вегетационный период 2016 г. Однако выпадавшие осадки совпадали с критическими периодами развития сои, что привело к формированию большей урожайности по сравнению с предыдущим и последующим годами.

Среднесуточная температура воздуха во все годы исследования имела близкие значения к среднемноголетним данным.

Продолжительность вегетационного периода для Костанайской области является лимитирующим фактором при выборе сортов сои. Возможность выращивания сои для получения семян и зелёной массы в определённой географической зоне зависит главным образом от способности сорта давать урожай зрелых семян. Даже хороший сорт приходится исключать из производства, если продолжительность его вегетации не соответствует данному району. Поэтому при изучении сортов, особое внимание уделялось этому показателю (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика районированных сортов по основным хозяйственно – ценным признакам

Сорт	Продолжительность вегетационного периода, сутки	Урожайность, ц/га	Сырой протеин, %	Масса 1000 семян, г
Ивушка	100	27,6	40,3	174,3
СибНИИК 315	97	22,7	36,5	183,1
Билявка	99	21,3	36,2	169,7
Бара	104	24,1	36,0	142,7
Золотистая	102	22,8	37,3	166,8

Наименьший вегетационный период в среднем за 3 года имеет сорт СибНИИК 315 – 96 суток. Наиболее продолжительным периодом вегетации отличились сорта Бара и Золотистая по 104 и 102 суток соответственно.

Высокая и устойчивая урожайность – это результат высокой адаптивности сорта к условиям возделывания (безморозный период, длина светового дня, обеспеченность теплом, влагой, питание) и оптимального сочетания элементов продуктивности (число продуктивных узлов, бобов на растении, число семян в бобе, масса 1000 семян). Урожайность семян изменялась по годам в зависимости от погодных условий. Надо отметить, что урожайность сои в большей степени зависела не от сортов, а от погодных условий. В среднем за 3 года наибольшей урожайностью характеризуется сорт Ивушка – 27,6 ц/га. Самая высокая урожайность этого сорта отмечалась в 2016 г. – 28,9 ц/га. Наименьшую урожайность в среднем за 3 года показывают сорта Билявка – 21,3 ц/га и Золотистая – 22,8 ц/га.

Кроме того, выращиваемый сорт обязательно должен быть высокопротеиновым, ведь процент протеина – один из основных показателей качества урожая, влияющих на рентабельность. Количество сырого протеина один из важных показателей для производителей соевых бобов. Самым высоким содержанием сырого протеина обладает местный сорт Ивушка – средний показатель за 3 года составил – 40,3%. Низким содержанием сырого протеина характеризуются сорта Билявка и Бара – 36,2% и 36,0% соответственно. Максимальное накопление белков в семенах всех сортов было в засушливом 2016 г., минимальное – в хорошо обеспеченных влагой и умеренными среднесуточными температурами периода формирования и созревания семян.

Устойчивость семян к механическому повреждению при обмолоте и подработке является немаловажным показателем для механизированной технологии возделывания сои. Меньше травмируются семена мелкосемянных сортов. Наименьшей массой 1000 семян характеризуется сорт Бара – 142,7 г. Наиболее крупными семенами отличился сорт СибНИИК 315 и составил 183,1 г.

Заключение. Соя в Казахстане признана перспективной культурой, что и требует продолжения селекционной работы и изучения технологии ее возделывания. Наиболее урожайным и высокобелковым считается сорт Ивушка – 27,6 ц/га, содержание сырого протеина – 40,3%. Относительно высокой массой 1000 семян отличается сорта СибНИИК 315 – 183,1 г. Анализируя данные, полученные в результате проведенных исследований можно рекомендовать сельскохозяйственным формированиям области возделывание новых скороспелых сортов сои, для получения стабильной урожайности с высоким содержанием белка и улучшая плодородие почвы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сидорик И.В., Зинченко А.В. Значение сои в земледелии Казахстана // Масличные культуры: Науч.-техн. бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. – 2018. – Вып. 2 (174). – С.75-78.
2. Кашеваров Н.И., Солошенко В.А., Васьякин Н.И., Лях А.А. Соя в Западной Сибири. - Сиб. отд-ние. СибНИИ кормов. – Новосибирск: Юпитер, 2004. – 256 с.
3. Пыллов А.П., Рыбак И.Ф. Высокобелковые культуры. – Алма-Ата: Кайнар, 1988. – 216 с.
4. Муравьев А.А. Результаты сравнительного изучения сортов сои Белгородской селекции в условиях Белгородской области // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – №10-11. – С.116-121.
5. Дидоренко С.В., Кудайбергенов М.С., Сидорик И.В., Шилина Ю. Селекция ультраскороспелых сортов сои для северных и восточных регионов Республики Казахстан. // Инновационное развитие АПК в России: матер. междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов, посв. 140-летию Г.К. Мейстера. – НИИСХ Юго-Востока РАСХН, Саратов, 2013 г. – С.69-74.

6. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Республике Казахстан. – Астана, 2018. – С.23-24.

7. Методика Государственного Сортоиспытания Сельскохозяйственных культур, Вып. 2-й / Зерновые, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры. – М.: Колос, 1971. – 239 с.

8. Агроклиматический справочник Костанайской области. – Костанай, 2017. – С.25.

ТҮЙІН

Қостанай облысы табиғикклиматтық жағдайлар ауылшаруашылық дақылдарының кең жиынтығын өңдеуге мүмкіндік береді, соның ішінде майлы және бұршақты дақылдарды өңдеу мүмкіндігі бар. Бұл дақылдар ауыл шаруашылығын Республикалық бағдарламасына сай диверсификациялау дәнді дақылдарға перспективті альтернативасы бар. Өсімдік шаруашылығы саласын диверсификациялаудың негізгі бағыттарының бірі өңделетін дақылдардың ассортиментін аз тараған, құрғақшылыққа шыдамды, Қазақстанның оңтүстігінде тараған, соясекілді дақылдарды есебінен блып табылады.

Соя ең жемісті дақылдардың бірі болып саналады. Протеин мен майдың жоғары болуына байланысты ол мал мен құстың диеталарында негізгі элемент рөлін атқарады. Қостанай облысындағы соя өнімдерін өндіруді ұлғайтудың негізгі шаралардың бірі жаңа ерте пісетін сорттарын құру болып табылады.

Қостанай облысында соя өндірісін ұлғайту бойынша іс-шаралардың негізгілерінің бірі болып тез пісетін сұрыптарын құрастыру болып отыр. 2018 ж. мемлекеттік реестрде селекциялық жетістіктерге енгізілген, пайдалануға болатын сояның 5 сұрыбы қосылды (СибНИИК 315, Золотистая, Бара, Билявка, Ивушка). Бұл сорттар зерттеу объектісі болды.

Қостанай облысында орналасқан соя сорттарын салыстырмалы бағалау туралы үш жылдық деректер ұсынылған. Экономикалық тұрғыдан құнды қасиеттерге ие сорттар анықталды: жоғары өнімділік, механикаландырылған егін жинау сапасы мен жарамдылығы.

RESUME

Natural climatic conditions the Kostanay region allow to cultivate broad admission of agricultural cultures, in that number oily and leguminous. In accordance with the Republican program of agricultural diversification, these crops are considered as the most promising alternative to grain. The main direction of diversification of the crop industry is to expand the range of cultivated crops by attracting the less common drought-resistant, distributed mainly in the south of Kazakhstan, such as soybeans.

Soy is considered one of the most promising forage crops. Due to its high content of protein and fat, it plays the role of the main element in the diets of livestock and poultry. One of the main measures to increase the production of soybeans in the Kostanay region is the creation of new early ripening varieties.

One of the main measures to increase the production of soybeans in the Kostanay region is the creation of new early ripening varieties. For 2018 in the state register of breeding achievements approved for use, 5 soybean varieties are included (SibNIIC 315, Zolotistaya, Bara, Bilyavka, Ivushka). These varieties have become the object of research.

Three-year data on the comparative assessment of soybean varieties zoned in Kostanay region are presented. The varieties with a complex of economically valuable traits were revealed: high yield, quality and suitability for mechanized harvesting.