



CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED SCIENCES

Volume: 02 Issue: 12 | Dec 2021 ISSN: 2660-5317

Рост И Развитие Среднеспелого Сои Сорта "Ташкент"

Мирзаева Ирода Турдалиевна, Саитканова Рая Утаниязовна, Эшонкулов Шерзот
Бахадирович
Научные Сотрудники НИИ РИСА

Received 30th Oct 2021, Accepted 29th Nov 2021, Online 11th Dec 2021

Аннотация: В данной статье изложены результаты исследования внедрение нового сорта сои. контрольного сорта сои "Узбек-2" составило 29,0 ц/га, а новый сорта сои "Ташкент" урожайность составило 32,0 ц/га, в результате по сравнению стандарта урожайность увеличилось на 3.0 ц/га.

Ключевые слова: сорт, белок, масло, селекция, гибридизация, популяция, почва, бобы, клубенки, урожайность.

ВВЕДЕНИЕ

В мировом земледелии среди зернобобовых культур соя по распространенности занимает первое место. Соя белково-масличная культура. В зависимости от условий произрастания и сорта содержание белка в семенах колеблется 40-55 % и масла 17-25%. По содержанию белка соя превосходит все полевые культуры, кроме люпина, по количеству масла в группе зернобобовых сою превосходит только арахис. В данной время в республике большое внимание уделяется на развитие этих культур, увеличивается посевная площадь и это составляет 75млн.га. Почвенно-климатические условия нашей республики очень благоприятны для выращивания сои, которую можно выращивать как первичную и вторичную культуру во всех регионах. Урожайность других сельскохозяйственных культур после сои увеличивается на 20-30%. Потребность к культуре сои из года в год увеличивается, потому что химический состав семян сои отличается благоприятным сочетанием не только протеина и жира, но и наличием биологически активных веществ; фосфатидов(2,5%), комплексом витаминов, минеральных легкоусвояемых солей (Ca,K,Mg,P), необходимые для жизни человека и животных.(1) Зерна сои используется в самых различных отраслях промышленности; пищевых, кормовых и технических целей также весьма велика роль сои в решении проблемы белка в животноводстве, поскольку жмых и мука используются для повышения содержания белка в концентратах. Соя среди бобовых растений выращивают для получения белка и масла. Годовой производства растительных масла 50% или 105млн тонн приходится на долю сои. С точки зрения сельского хозяйства, выращивание бобовых культур решает три задачи.

- первый; является важным источником выращивания качественного зерна и повышения урожайности.

- во-вторых; бобовые культуры богаты белком и обеспечивают практическое решение проблемы обеспечения скота белковыми кормами.
- в третьих; Источником повышения плодородия почвы бобовых культур является особая система, собирающая биологический азот из воздуха.

В корнях сои, как и в корнях всех бобовых, развиваются клубеньки, которые могут использовать азот из воздуха. К ряду культур, собирающих азот из воздуха, можно добавить однолетние бобовые культуры, так как горох, маш, соя, люпин и другие. По данным М.В. Федорова, люпин - 100 кг, горох -140 кг, мох и фасоль -100 кг, соя накапливает 150 кг азота на гектар (4). Урожайность бобовых культур и количество белка зависят от клубеньки, образующихся у корня бобовых растений (5).

Цель и задачи исследования; Выведение высокопродуктивных сортов сои с улучшенными хозяйственно- ценными признаками (масличность, белковость, скороспелость и урожайность) а также устойчивых к полеганию, вредителям и болезням.

МЕСТО И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА

Методика проведения опыта согласно рекомендациям Госкомиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур (1977г) и агротехника применялась общепринятая, согласно рекомендациям УзНИИР (2009г).

В 2019-2021 годах в лаборатории зернобобовых культур в Научном исследовательском институте рисоводство проводились исследования на экспериментальных полях института, согласно проведенными опытами было создано новый среднеспелый сорт сои "Ташкент". Опыт был проведен в делянках размером 50м², повторность 4-х кратная. Ширина междурядий 60 см, схема посева 60х10х2 см/шт. Опыт закладывался на луговых почвах НИИР, предшественник рис. Осенью проводилась вспашка на глубину 25-30 см, под зябь вносилось согласно по методике опыта по 100кг фосфорный удобрений, перед посевом по 30 кг/га азотных удобрений. Перед посевом были взяты пробы почвы для проведения агрохимических анализов согласно методике. Содержание гумуса почвы составило 1,40%, общего азота- 0,22%, фосфора -0,18%, калия- 2,0%, подвижного азота -26мг/кг, подвижного фосфора -32 мг/кг.

В период вегетации проводилось учёты и фенологические наблюдения (всходы, цветение, образование бобов и созревание.) Через 7-10 дней после прорастания на корнях начинают формироваться клубеньки. Бактерии проникают в корень через корневые волоски и начинают здесь образовывать клубеньки. В корнях соевых бобов обитают бактерии, эти бактерии находятся в почве и проникают в паренхиму коры через корневые волоски, размножаются и образуют клубеньки. Первые клубеньки появляется через 7-10 дней после всходов растений, через две недели они способны удовлетворить потребность растения в азоте. При обработке нитрагином (ризоторфином) перед посевом, активизируется процесс усвоения свободного азота. Семена сои высевают в почву на глубину 4-5 см, норма расхода семян на гектар составляет 350-400 тысяч семян. В период вегетации междурядье проводят культивацию 3-4 раза, количество поливов 3-5 раз, норма 600-800 м³ воды.

Растение сои способно производить экологически чистый продукт, накапливая в почве около 55-60 кг чистого азота. Это также улучшает микрофлору почвы, что приводит к меньшему внесению азотных удобрений.

Клубеньки у корней растения сои имеет два вида; розовый и зеленый. Розовые клубеньки активны и обладают свойством накапливать азот, если клубеньки зеленого цвета, то они неактивны и не обладают свойством накапливать азот в почве. Среди бобовых культур примечательна соя, потому

что зерно и стебле этого растения содержат больше белка, чем другие растения. Соевые бобы имеют самую высокую пищевую ценность среди злаков. В его белке присутствует 33,5-36% жизненно важных аминокислот.

Наблюдения за появлением клубеньков осуществлялись ежедневно, начиная с фазы полных всходов до обнаружения клубеньков на все годы. Для этой целью брали по 5 выкопанных с корнем растений. Обнаружено появления первых клубеньков у контроля 10-12 день, а сорт сои Ташкент 8-10 день. А также были определены количество клубеньков, влажных, сухих маска клубеньки по фазам при цветении и формирование бобов. Полученные данные приведены таблица №1

Таблица 1: Количество клубеньков сортов сои - это масса во влажном и сухом состоянии.

Название сорта	Годы	Клубеньки шт	Вес во влажном состоянии	Масса в сухом состоянии
Узбек-2 контроль	2019	204	3,9	1,0
	2020	282	8,2	2,1
	2021	367	9,2	2,6
Ташкент	2019	255	6,0	1,5
	2020	401	12,3	3,0
	2021	376	9,8	2,9

Как видно из таблицы, сои «Узбек-2» был контрольным вариантом. По сравнению с этой контрольным вариантом количество клубеньков у сорта «Ташкент» во всех годах было выше чем стандарта. Соответственно эти показатели по сорту «Ташкент» составило 255, 401, 376 шт, а сухая масса – 1,5, 3,0 и 3,9 г. У контрольного варианта сорта сои «Узбек-2» количество клубеньков составляет 204, 282, и 367 шт, сухая масса 1,0, 2,1 и 2,6г. По сравнению с контрольным вариантом этого сорта количество клубеньков больше на 9 - 34шт, а сухая масса клубеньков было больше на 0,4 – 0,5г..

В период вегетации проводились учеты и наблюдения. По результатам фенологических наблюдений вегетационный период сои сорта Узбекская-2 составил по годам составил 120, 125, 118 дней, сорт Ташкент 115, 120, 125 дней, резких различий по вариантам опыта не наблюдалась. Новый сорт сои Ташкент по сравнению стандарта 4 дня раньше спел. Высота растений при стандартном варианте сои Узбекская-2 составила по годам 145см, 155 см и 150 см, Соответственно эти показатели по сорту Ташкент составила 150см, 155см и 165 см по сравнению с контрольным вариантом была 5-6 см выше.

Перед уборкой были изыты снопы для определение урожайности. (количество бабов с одного растений, вес одного растения, вес 1000 зерен)

Таблица 2: Биометрические показатели сорта сои «Ташкент».

Показатели	Единица измерения	1) "Ташкент"			В среднем	Контроль "Узбек-2"			В среднем
		2019	2020	2021		2019	2020	2021	
Период вегетации	Дней	115	120	125	120	120	125	127	124
Высота растений	См	150	155	165	156	145	155	150	150
Высота до первого боба	См	10	8	9	9	12	14	10	12

Количество ветви	шт	2	3	3	3	1	2	2	2
Количество бобов	шт	155	98	128	127	95	143	120	90
Вес 1000 зерен	г	176	174	175	175	165	170	172	169
Урожайность	ц/га	34.0	31.0	32.0	32.0	30.0	28.0	31.0	29.0

Полученного результате можно сказать по количеству с одного растений бобов нового сорта сои Ташкент по годам это составляет 155, 98, 128шт/ растений, по сравнению стандарта на 37 шт/растений больше. Учеты урожайности по годам исследований контрольного сорта сои “Узбек-2” составило 29,0 ц/га, а новый сорта сои “Ташкент” урожайность составило 32,0 ц/га, в результате по сравнению стандарта урожайность увеличилось на 3.0 ц/га.

Описание сорта сои "Ташкент". Был получен путем индивидуального отбора в научно-исследовательском институте рисоводство. Сорт среднеспелый, срок выращивания 115-125 дней. Стебель прямостоячий, умеренно ветвистый, цветки - соцветия, высота главного стебля в среднем 145-148 см. Семена круглые, желтые, с глянцевой шелухой, масса 1000 зерен составляет 172,2 г. Содержание белка в зерне составляет 40,5%, а жирность зерна - 27,9%. Урожайность зерна 30–32 ц/га.

Научно-исследовательский институт рисоводство проводит исследования по выведению новых сортов сои а также их семеноводством. Также в 2021 году в лаборатории было отобрано более 300 семейств для выращивания качественных семян нового сорта сои «Ташкент». По результатам эксперимента можно сказать, что подготовленные к посеву семена принадлежали к высшему классу и имели всхожесть 95%. Из этих семейств снова были выбраны типичные, хорошо развитые, пряморастущие, низинные семьи. Подготовлены для выращивания суперэлитных семян типичных растений, выбранных из семей, посаженных на второй год. В этом порядке в опытном хозяйстве выращивались высококачественные семена суперэлита, удовлетворяющие спрос. Посевные семена сортируются на специальной зерносортировочной технике Петкус Гигант для посева в следующем году. Посеянные для размножения семена соответствуют требованиям стандарта.

ВЫВОДИ

- Контрольного сорта сои “Узбек-2” составило 29,0 ц/га, а новый сорта сои “Ташкент” урожайность составило 32,0 ц/га, в результате по сравнению стандарта урожайность увеличилось на 3.0 ц/га.
- Основные результаты получены в 2021 году на опытном хозяйства НИИ Рисоводство посеяны на 1 га площадь новый сорт сои Ташкент получено урожай 32 ц/га зерна. После сортировки подготовлены семена для посева на 20 гектар. В проведенных опытах сорта “Ташкент” в одном растении масса зерна 31,2 г, масса 1000 зерен 172-174 г, урожайность 32,0 ц / га.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендация «Местные и зарубежные сорта озимой пшеницы и зернобобовых, рекомендуемые для посадки в Узбекистане и уход за ними». Андижан 2019 год.
2. Абзалов М.Ф. «Проблемы селекции и семеноводства сои в Узбекистане» Биологический журнал Узбекистана, 2014 год, №4, стр. 53-54.

3. Панжиев А. Влияние схемы нормы посева и нитрогензации на урожай зерна сои в Зарафшанской долине Автореф. к. с.-х. н. -Ташкент., -1986 г.-16 с.
4. Горелов Е., Бабаяров М –«Соя на сероземах» Узбекистана // Кормопроизводство, 1984 г. № 1 с, 35.
5. Ю.Г.Корягин «Соя» 1978 г.-128 с.
6. А.В.Дозоров, Н.Истратов. «Фотосинтетическая деятельность у сортов сои в условиях лесостепи поволжья». «Зерновое хозяйство» 2000 г.
7. Енкен В.Б. “Соя” М-Л., Сельхозгиз 1952, с 179.
8. Посыпанов Г.С. «Методы изучения биологической фиксации азота воздуха». МВО, «Агропромиздат», 1991г.