

ВЛИЯНИЕ АГРОТЕХНОЛОГИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ СОИ В ТЕХНОЛОГИИ ПРЯМОГО ПОСЕВА В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Седанова Е.А., Бикмурзин М.С., магистранты 3 курса факультета
агротехнологий ресурсов земельных и пищевых производств
Научный руководитель – Аюпов Д.Э., кандидат сельскохозяйственных наук
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: соя, минеральные удобрения, пожнивные культуры, прямой посев, урожайность.

В статье приводятся данные по урожайности зерна сои в зависимости от технологии возделывания и уровня минерального питания в условиях земледелия лесостепи Ульяновского Заволжья.

Введение. Соя — одна из ценнейших сельскохозяйственных культур, имеющая важное продовольственное (в том числе диетическое), кормовое и техническое значение. При возделывании сои особое внимание уделяют сбалансированному минеральному питанию и севооборотам [1,2,3,4].

Основными показателями хозяйственной ценности посевов однолетних культур является величина и качество урожая. Наблюдениями в наших опытах было установлено, что продуктивность посевов зависела от погодных условий, уровня минерального питания и технологии обработки почвы [5].

Цель работы. Изучить влияние минеральных удобрений и промежуточных культур на урожайность сои в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья при технологии прямого посева.

Результаты исследований. По полученным данным за 2022 год выявлены следующие закономерности. Продуктивность сои в этом году была на уровне 1,52 – 2,38 т/га, а в среднем по вариантам опыта 1,92 т/га. Просматривается тенденция увеличения урожайности сои от контрольного варианта (без внесения удобрений) к фонам минерального питания. Максимальная урожайность достигнута на

интенсивном фоне удобрения 2,31 – 2,38 т/га на среднем фоне минерального питания 1,83 – 1,87 т/га. Продуктивность сои на контроле была на уровне 1,52 – 1,59 т/га.

Уровень урожайности сои в 2023 году был снижен по сравнению с предыдущем годом в среднем на 0,61 т/га и находился на уровне 1,04 – 1,64 т/га на контроле без внесения удобрений 1,04 – 1,19 т/га, при внесении $N_6 P_{15} K_{23} S_2$ 1,24 – 1,38 т/га, при внесении $N_{13} P_{30} K_{46} S_5$ 81,5 1,90 – 1,97 т/га.

В среднем за 2022 – 2023 гг. проведенных исследований выявлены следующие особенности по формированию урожая сои. Здесь в первую очередь следует отметить положительный эффект внесения удобрений, что нельзя говорить о вариантах с пожнивными посевами из яровых и озимых культур.

Таблица 1. Урожайность сои в зависимости от факторов возделывания за 2022 – 2023 гг., т/га

Удобрения Фактор А	Промежуточные посевы Фактор В	Годы		В среднем за 2 года	Отклонение от контроля по удобрениям		В среднем по факторам	
		2022	2023		т/га	%	А	В
A ₀	B ₀	1,55	1,06	1,31	-	-	A ₀ =1,33 -	B ₀ =1,60
	B ₁	1,59	1,04	1,32	-	-		
	B ₂	1,52	1,19	1,36	-	-		
A ₁	B ₀	1,87	1,24	1,56	0,25	19,1	A ₁ =1,60 +0,27	B ₁ =1,61
	B ₁	1,85	1,38	1,62	0,30	22,7		
	B ₂	1,83	1,38	1,61	0,25	18,4		
A ₂	B ₀	2,38	1,45	1,92	0,61	46,6	A ₂ =1,93 +0,60	B ₂ =1,65
	B ₁	2,35	1,45	1,90	0,58	43,9		
	B ₂	2,31	1,64	1,97	0,61	44,9		
В среднем		1,92	1,31	1,62				
НСР ₀₅	А	0,10	0,10					
	В	0,08	0,09					

Средняя урожайность сои в контроле 1,33 т/га, при внесении средних доз питания 1,60 т/га с прибавкой лишь 0,27 т/га, а при внесении повышенной дозы 1,93 т/га с прибавкой 0,60 т/га. Как уже говорилось выше, мы не наблюдали положительного эффекта от промежуточных посевов. Так средняя урожайность сои на варианте без почвопокровных культур составляет 1,60т/га после пожнивных посевов с яровыми культурами 1,61 т/га и с озимыми культурами 1,65 т/га при НСР₀₅ для фактора А=0,10 т/га, для фактора В=0,09 т/га.

Выводы. Таким образом, соя в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья по технологии прямого посева формирует урожай от 1,31 до 1,97 т/га, что в значительной мере определяется метеоусловиями в период вегетации, а также применяемыми агроприемами, проявляя высокую отзывчивость на внесение минеральных удобрений, без определенного влияния пожнивных посевов на формирование урожайности сои.

Библиографический список:

1. Тойгильдин, А. Л. Экономическая эффективность возделывания сои в технологии прямого посева в условиях лесостепной зоны среднего Поволжья / А. Л. Тойгильдин, Л. Р. Мухаметвалеев, И. А. Тойгильдина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : Материалы XIV Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 25 июня 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 100-107.

2. Тойгильдин, А. Л. Урожайность и качество семян сои в технологии прямого посева в условиях лесостепной зоны среднего Поволжья / А. Л. Тойгильдин, И. А. Тойгильдина, Л. Р. Мухаметвалеев // Научное обоснование стратегии цифрового развития АПК и сельских территорий : Материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения доктора технических наук, профессора, академика ВАСХНИЛ (РАСХН) Г.Е. Листопада, Волгоград, 07–08 декабря 2023 года. – Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2024. – С. 450-455.

3. Удобрение сои на черноземе выщелоченном Среднего Поволжья / А. В. Дозоров, А. Х. Куликова, Н. Г. Захаров [и др.] // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2019. – № 4. – С. 76-79.

4. Рахимова, Ю. М. Основная обработка почвы и применение гербицидов в технологии возделывания сои в условиях Лесостепи Поволжья / Ю. М. Рахимова, А. В. Дозоров, А. Ю. Наумов. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2018. – 172 с.

5. Севообороты для технологии прямого посева в условиях лесостепной зоны среднего Поволжья/ А.Л. Тойгильдин, О.Л. Кибалюк, И.А. Тойгильдина, Д.Э. Аюпов // Ульяновск : УлГАС им. П.А. Столыпина, 2023 – 192, с.

**THE INFLUENCE OF AGRICULTURAL TECHNOLOGIES ON
SOYBEAN YIELDS IN DIRECT SOWING TECHNOLOGY
IN THE MIDDLE VOLGA REGION**

Sedanova E.A., Bikmurzin M.S.
Scientific supervisor – Ayupov D.E.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *soybeans, mineral fertilizers, crop crops, direct sowing, yield.*

The article provides data on soybean grain yields depending on the cultivation technology and the level of mineral nutrition in the conditions of agriculture in the forest-steppe of the Ulyanovsk Trans-Volga region.