
УДК 635.655:631.5

ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В УСЛОВИЯХ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Камаева Р.А., Орлов А.С., магистры 2 курса обучения факультета
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств**

**Научный руководитель – Тойгильдина И.А.,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** соя, прямой сев, минеральные удобрения,
урожайность*

*Работа посвящена изучению продуктивности гречихи в
зависимости от приемов возделывания.*

Введение. Соя является одной из наиболее распространенных зернобобовых культур с высоким содержанием белка. Благоприятное сочетание питательных веществ позволяет широко возделывать сою как пищевое, кормовое и техническое растение. Возделывая сою, хозяйства получают два полноценных урожая - белка и растительного масла.

Цель работы – обосновать технологию посева и норму внесения удобрений при возделывании сои в условиях левобережья Ульяновской области.

Результаты исследований.

Исследования эффективности технологии возделывания сои проводились в стационарном полевом опыте кафедры земледелия, растениеводства и селекции ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, который подразумевает изучение следующего севооборота: рапс яровой - озимая пшеница - соя - яровая пшеница - гречиха - ячмень. Объектом исследования явились посеvy сои сорта УСХИ-6 с нормой высева 0,7 млн. шт./га.

Фактор А - технология посева: А0 - рекомендованная технология (после уборки озимой пшеницы - дискование на 10-12 см; вспашка на 25-27 см, боронование, культивация на 6-8 см, посев, прикатывание); А1

**Материалы VIII Международной студенческой научной конференции
«В мире научных открытий»**

- прямой посев (внесение гербицида на основе глифосат кислоты - 2 л/га перед посевом, прямой посев).

Фактор В - нормы минеральных удобрений: В0 - без удобрений; В1 – N13P30K30 (диаммофоска - 138 кг/га при посеве или под культивацию); В2 – N26P60K60 (диаммофоска - 276 кг/га при посеве или под культивацию).

Повторность опыта 3-кратная, размещение систематическое методом наложения. Размер делянок первого порядка 648 м² (36*18), второго 216 м² (12*18).

Как известно, элементы минерального питания, содержащиеся в почве и удобрениях, используются растениями далеко не полностью.

Таблица 1 – Урожайность сои при различных технологиях посева и норм внесения минеральных удобрений, 2022 год, т/га

Технология посева Фактор А	Удобрения Фактор В	Урожайность, т/га	Средние по факторам	
Традиционная А1	В1	1,45	1,78	1,41
	В2	1,84		
	В3	2,07		1,74
Прямой посев А2	В1	1,37	1,61	1,95
	В2	1,65		
	В3	1,83		
НСР ₀₅ для частных средних		2,48		
НСР ₀₅ фактор А		1,43		
НСР ₀₅ фактор В		1,76		

Степень их усвоения (коэффициент использования) обуславливается многими факторами, среди которых наибольшее влияние оказывает плодородие почвы, климатические условия, биологические особенности сельскохозяйственных культур, виды минеральных удобрений, сочетание в них элементов минерального питания и т.д. [1, 2, 3].

Анализ полученных данных показал, что технология прямого посева приводила к снижению урожайности на 0,17 т/га или на 9,6% (табл.1).

Применение удобрений приводило к достоверному повышению урожайности сои. Припосевное или внесение под культивацию диаммофоски в дозе 138 кг/га - N13P30K30 повышало ее урожайность на 0,28 т/га или на 20,4 % по прямому посеву и на 0,39 т/га или на 26,9 % по традиционной технологии.

Увеличение нормы внесения удобрений в 2 раза - до 276 кг/га (N26P60K60) обеспечил рост урожайности еще на 0,18 т/га или 15,5 % и 0,23 т/га или на 12,5 % соответственно.

Оценка вклада изучаемых факторов (технология посева и нормы внесения минеральных удобрений) в 2022 году в формирование урожая сои показала, что её изменения на 63,0 % были обусловлены влиянием норм минеральных удобрений, при этом доля технологии посева составила 9,0 %, взаимодействие технологии посева и удобрений – 1,4 %, на долю других факторов приходилось 26,2 % (рисунок 3).



Рис. 1 - Вклад факторов в формирование урожая сои в севооборотах 2022 г., %

Заключение. Технология прямого посева сои в условиях черноземных почв Ульяновской области в первый год приводит к снижению урожайности сои на 9,6 %. Внесение минеральных удобрений с нормой N13P30K30 повышало урожайность сои на 20,4-26,9 %.

Библиографический список:

1. Тойгильдин, А.Л. Севообороты для технологии прямого посева в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья / А.Л. Тойгильдин, О.Л. Кибалюк, И.А. Тойгильдина, Д.Э. Аюпов. // Ульяновск :

Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2023. – 192 с. – ISBN 978-5-605-10710-1. – EDN SKILRZ.

2. Тойгильдин, А.Л. Научно-практическое обоснование биологизации земледелия лесостепной зоны Поволжья / А.Л. Тойгильдин, В.И. Морозов, М.И. Подсевалов, Д.Э. Аюпов, И.А. Тойгильдина // Ульяновск, 2020. – 386 с. – Текст : непосредственный.

3. Тойгильдин, А.Л. Эффективность технологии прямого посева ярового ячменя в условиях среднего Поволжья / А. Л. Тойгильдин, И. А. Тойгильдина, Д. Э. Аюпов [и др.] // Нива Поволжья. – 2023. – № 2(66). – DOI 10.36461/NP.2023.66.2.016. – EDN SZYQDE.

CULTIVATION METHODS OF SOYBEAN IN THE LEFT BANK REGION OF THE ULYANOVSK REGION

Kamaeva R.A., Orlov A.S.
Scientific supervisor – Toygildina I.A.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *soybean, direct sowing, mineral fertilizers, yield*
The work is devoted to the study of buckwheat productivity depending on cultivation methods.