

**ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО В УСЛОВИЯХ
ООО «МАЙНСКАЯ АГРОКОМПАНИЯ» УЛЬЯНОВСКОЙ
ОБЛАСТИ**

**Кукушкин М.Г., Бутров С.Е., Магистранты 2 курса факультета
агротехнологий земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Аюпов Д.Э., кандидат
сельскохозяйственных наук
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Соя, обработка почвы, формирование урожайности, качественные показатели зерна.*

Работа посвящена определению оптимальной технологии выращивания сои в производстве, для получения прогнозируемых урожаев с высокими качественными показателями по протеину. При проведении сравнительных анализов возделываемых сортов сои и различных агрофонах.

Введение. Являясь продовольственным, техническим и кормовым растением соя не имеет равных по универсальности применения в аграрном производстве. В этой связи в последние годы ареал возделывания сои резко возрос. Эту культуру начали выращивать не только в традиционных районах возделывания, но и Центральном Нечерноземье, Поволжье, Западной Сибири, Центрально-Чернозёмной зоне. В Ульяновской области активное внедрение сои началось с начала 80-х годов 20 столетия, с появлением сортов местной селекции. [1, 2]

Повышение рентабельности производства сои зависит от сокращения прямых затрат на получение конечного урожая. Сделать это можно, прежде всего, за счет использования инновационных технологий, которые позволяют минимизировать издержки производства, прежде всего на основную обработку почвы. Однако минимальные обработки почвы не всегда дают положительные результаты. Часто она приводит к росту засоренности посевов,

увеличению плотности почвы выше оптимальных параметров для культуры и другим негативным явлениям. [3, 4]

Цель работы. Определение ресурсосберегающей технологии возделывания сои в производственных посевах, для получения стабильных сборов прогнозируемого объёма урожая с высокими качественными показателями зерна по протеину.

Хозяйство возделывает сою более пяти лет, засевая в разные годы этой культурой площадь от 400 до 1000 га. В последние годы площадь под соей составляет - 670...800 га в зависимости от состава полей, входящих в одну группу по севообороту.

На период производства сои в 2024 году, посеяно четыре сорта сои на площади 670 га с нормой высева 650 тысяч штук всхожих семян на 1 га. Заложены опыты с сортами сои: Эн Аурум, Темилион, Эн Арэнс (все три сорта «Русская Генетика» для выращивания в северных районах) - семена приобретены первой репродукции, на проведение опыта в производственных посевах, и сортом Адесса (ультратранний сорт «СААТБАУ РУС») - вторая репродукция, семена подготовлены к посеву в условиях хозяйства, сортом засеяна основная площадь производственных посевов. Кроме сортов в опытах присутствуют следующие варианты обработки почвы в предыдущем сезоне: 1. оставлена полностью стоячая стерня озимой пшеницы (пшеница убрана очесывающей жаткой «Озон»); 2. осеннее дискование после уборки сои на глубину 8..10 сантиметров (дисковая борона «ВЕЛЕС» БДП-7); 3. вспашка обратным полуприцепным плугом на глубину 25...26 сантиметров (плуг AMAZONE Hektor 7+1); 4. глубокое рыхление на глубину 30 сантиметров (рыхлитель HORSH TIGER 4) и на глубину 26..28 сантиметров (чизельно-дисковый агрегат «ВЕЛЕС» ЧДА). Паровой участок с глубоким рыхлением почвы на глубину 27..30 сантиметров в сезон 2022 года (рыхлитель со стойками «Параплау» QUIVOGNE SSD); кроме того заложен опыт весеннего дискования стерни на глубину 5...7 сантиметров после очеса (дисковая борона «ВЕЛЕС» БДП-7) с последующим прикатыванием тяжелым катком Jacek Crosskill. Сев проходил с 27 мая по 1 июня включительно, двумя посевными агрегатами: стерневой двухдисковой сеялкой с колтером Salford 522 и анкерной сеялкой Amazone DMC9000 с последующим прикатыванием.

Так как количество опытов заложенных в производственных посевах с сортами и обработкой почвы очень большое, сейчас остановимся на сорте Адесса, предшественник соя, и тремя вариантами обработки почвы: первый вариант - осенняя обработка дискованием на глубину 8...10 см агрегатом БДП-7, второй вариант - осенняя обработка глубокое рыхление агрегатом ЧДА, весенним боронованием зубовой бороной в два следа агрегатом АГС-22, сев сеялкой ДМС9000 на глубину заделки семян в 4...5 см с последующим прикатыванием; химическая прополка сорняков и последующий сев сеялкой Selford 522 без обработки почвы в стерню очеса на глубину 4...5 см с последующим прикатыванием.

В период вегетации на всей площади проводились одни и те же мероприятия по защите и питанию растений, обработки провели одними химическими препаратами и баковыми смесями, приготовленными по одной определенной рецептуре.

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что урожайность сои в значительной мере изменялась по вариантам опыта и зависит от обработки почвы. В среднем урожайность составила: 25 ц/га на участках с осенней обработкой ЧДА; 17,5 ц/га на участках с осенней заделкой стерни сои дискованием; 12,1 ц/га на посевах сои в стерню очеса. По качеству полученного зерна: 39...40,2 % протеина и 21,1...21,3 % масла, влажность зерна 12,3...12,4 % на фоне осеннего рыхления ЧДА и дисковании, по предшественнику соя; 34,2...35,4 % протеина и 22,5...24,2 % масла и влажности бобов 11,7...13,6% на фоне стерни после очеса.

Библиографический список:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

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

**THE INFLUENCE OF CULTIVATION TECHNOLOGY ON YIELD
AND QUALITY IN THE CONDITIONS OF LLC "MAINSKAYA
AGROKOMPANIYA" OF THE ULYANOVSK REGION**

**Kukushkin M.G.
Scientific supervisor – Ayupov D.
Ulyanovsk SAU**

Keywords: *Soybeans, tillage, yield formation, grain quality indicators.*

The work is devoted to determining the optimal technology for growing soybeans in production, in order to obtain projected yields with high quality protein indicators. When conducting comparative analyses of cultivated soybean varieties and various agricultural farms.