

Научная статья

УДК 633.34

EDN RJQBTE

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0480-0-214-218>

**Оценка сорта сои Дебют по хозяйственно-полезным признакам
в зависимости от способов заделки сидерального пара**

Максим Юрьевич Шелихан¹, аспирант

Елена Борисовна Захарова², доктор сельскохозяйственных наук, доцент

^{1, 2} Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия, 5695577ii@mail.ru

Аннотация. Представлены результаты исследований по агротехнологии сои сорта Дебют. Изучены линейные показатели структуры урожая, проанализирована высота растений. Отмечено влияние количества формирования узлов на растении на количество бобов при разных способах заделки сидерального пара. Проведен анализ весовых показателей структуры урожая.

Ключевые слова: соя, сорт Дебют, урожайность, сидерат, дискование

Для цитирования: Шелихан М. Ю., Захарова Е. Б. Оценка сорта сои Дебют по хозяйственно-полезным признакам в зависимости от способов заделки сидерального пара // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 16–17 апреля 2025 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 214–218.

Original article

**Evaluation of the Debut soybean variety according to economically useful
characteristics, depending on the methods of sealing the sideral steam**

Maxim Yu. Shelikhan¹, Postgraduate Student

Elena B. Zakharova², Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

^{1, 2} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

5695577ii@mail.ru

Abstract. The results of research on the agrotechnologies of soybeans of the Debut variety are presented. Linear indicators of the crop structure have been studied, and plant height has been analyzed. The influence of the number of nodules on the plant on the number of beans with different methods of sealing the sidereal steam is noted. The analysis of the weight indicators of the crop structure is carried out.

Keywords: soybeans, Debut variety, yield, siderate, disking

For citation: Shelikhan M. Yu., Zakharova E. B. Evaluation of the Debut soybean variety according to economically useful characteristics, depending on the methods of sealing the sideral steam. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya.* (PP. 214–218), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Введение. Сохранение и поддержание запасов органического вещества в почве – один из наиболее актуальных вопросов современного земледелия [1].

В связи с дефицитом традиционных видов удобрений особенно актуальным становится использование в качестве ресурсов органики: сидеральный пар, растительные остатки возделываемых культур, расширение посевов многолетних трав и запашка соломы.

Использование сидеральных культур на зеленое удобрение может также способствовать мобилизации из генетических горизонтов почвы фосфора, кальция, калия, магния и вовлечению их в биологический круговорот. Многие сидеральные культуры способны усваивать элементы питания из труднорасстворимых соединений в почве и при запашке обогащают пахотный слой подвижными их формами. Дальневосточный государственный аграрный университет вносит большой вклад в создание научно-производственной системы развития отечественной селекции и семеноводства, обеспечение продовольственной безопасности региона и России согласно программе развития университета «Приоритет-2030» в рамках Стратегического проекта «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур» [2].

Увеличение производства сои необходимо осуществлять за счет новых высокопродуктивных сортов, создавая для них оптимальные условия роста и развития [3].

Введение в севообороты сидеральных культур является одним из важных приемов возмещения потерь органического вещества в почве. Запашка зеленой массы сидератов позволяет обогатить почву органикой [4].

Агрономия и экология: новые решения для устойчивого сельского хозяйства

Цель исследований – изучить влияние сидерата овса на продуктивность сои сорта Дебют в условиях южной зоны Амурской области. В соответствии с поставленной целью обозначены и решены следующие задачи: изучить линейные показатели растений сои; оценить количественные показатели элементов продуктивности растений; проанализировать весовые показатели элементов продуктивности растений.

Методика проведения исследований. Объектом исследований является сорт сои Дебют. Данный сорт рекомендован для возделывания в Амурской области. В данном опыте соблюдается пятипольный севооборот с 75 % насыщением соей и 25 % насыщением овсом. В качестве предшественника сои используется овес на зеленую массу сорта Алтайский крупнозерный, который считается основным сортом овса в Амурской области, хоть и занимает незначительные площади.

Схема опыта:

Вариант 1 – дискование легкими дисками БДМ-7 на глубину 6–8 см.

Вариант 2 – дискование тяжелыми дисками БДТ-5 на глубину 18–20 см.

Вариант 3 – дискование на глубину 6–8 см с последующей заделкой отрастающей сидеральной массы на глубину от 18 до 20 см.

Посев сидеральной культуры осуществлялся во второй декаде апреля при помощи разбрасывателя минеральных удобрений модели MX LBR.

Густота стояния растений овса на 1 м² составила от 74 до 78 шт.

После посева осуществляли боронование и прикатывание. В фазу молочно-восковой спелости овса выполнено дискование (согласно вариантам).

Результаты исследований. Высота растений является важным технологическим показателем, так как основная масса семян находится в диапазоне от 30 до 60 см. Наибольшая высота растений отмечена в варианте заделки сидерата легкими и тяжелыми дисками (третий вариант) и составляет 69 см.

По показателю высоты прикрепления нижнего боба все варианты опыта находятся в допустимом пределе – не ниже 13 см и не более 30 см. Наибольший показатель отмечен в варианте заделки сидерата легкими дисками и составляет 26 см.

Число продуктивных узлов является составляющей структуры урожая, от их количества зависит количество бобов на растении. Отмечено, что наибольшее количество узлов сформировалось при заделке сидерата тяжелыми дисками и составляет 9 шт., что на 11,2 % больше других вариантов опыта.

Важно отметить, что количество продуктивных узлов – не лимитирующий фактор, который влияет на количество бобов. Наибольшее количество бобов растения сформировали в третьем варианте – 15 шт., что на 7,1 % больше варианта заделки тяжелыми дисками и на 36,3 % больше варианта заделки легкими дисками.

В третьем варианте также установлена наибольшая масса семян с растения, составившая 6,7 г, что на 9,8 % больше варианта заделки легкими дисками и в 3 раза больше варианта заделки тяжелыми дисками.

Масса 1 000 семян находилась в диапазоне от 134 до 173 г. Наибольший показатель отмечен в третьем варианте – 173 г, что на 29,1 % больше варианта заделки тяжелыми дисками.

Наибольшая биологическая урожайность сформировалась при варианте заделки сидерата в третьем варианте опыта. Она составляет 4,03 т/га, превышая в 2 раза показатель второго варианта и на 19,5 % первого варианта.

Заключение. 1. Наибольший показатель высоты растений отмечен в варианте заделки сидерата легкими и тяжелыми дисками. Показатель высоты прикрепления нижнего боба оказался выше при дисковании легкими дисками.

2. Третий вариант заделки сидерата с использованием легких и тяжелых дисков отмечен как вариант с максимальными показателями по количеству бобов и семян, а также массы семян с растения и массы 1 000 семян.

Список источников

1. Дедов А. В. Органическое вещество почвы и его регулирование в Центральном Черноземье. Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 1999. 202 с.
2. Захарова Е. Б., Минькач Т. В., Конюшков А. И. Продуктивность сои сорта Дебют в зависимости от различных способов посева и удобрения // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2024. С. 84–90.
3. Конюшков А. И., Сорокин С. А. Продуктивность сорта сои Дебют при возделывании на грядах // Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК : материалы II всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Ярославль : Ярославский государственный аграрный университет, 2024. С. 39–42.
4. Корчагин В. А., Терентьев О. В., Новиков В. Г. Специализированные севообороты и энерго-ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур в степных районах Среднего Заволжья. Самара, 1997. 36 с.

References

1. Dedov A. V. *Soil organic matter and its regulation in the Central Chernozem region*, Voronezh, Voronezhskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 1999, 202 p. (in Russ.).
2. Zakharova E. B., Minkach T. V., Konyushkov A. I. Soybean productivity of the Debut variety depending on various methods of sowing and fertilization. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 84–90), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).
3. Konyushkov A. I., Sorokin S. A. Productivity of the Debut soybean variety when cultivated on ridges. Proceedings from The role of agricultural science in the sustainable development of agriculture: *II Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem*. (PP. 39–42), Yaroslavl', Yaroslavskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).
4. Korchagin V. A., Terentyev O. V., Novikov V. G. *Specialized crop rotations and energy-resource-saving technologies for cultivating grain crops in the steppe regions of the Middle Volga region*, Samara, 1997, 36 p. (in Russ.).

© Шелихан М. Ю., Захарова Е. Б., 2025

Статья поступила в редакцию 03.04.2025; одобрена после рецензирования 08.05.2025; принята к публикации 09.07.2025.

The article was submitted 03.04.2025; approved after reviewing 08.05.2025; accepted for publication 09.07.2025.