

Научная статья

УДК 635.655

EDN QCTGLI

**Продуктивность сои сорта Дебют
при использовании удобрения сульфоаммофос**

Александр Андреевич Ефремов¹, студент магистратуры

Научный руководитель – Елена Борисовна Захарова²,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

^{1, 2} Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия, al.efrem2001@Gmail.com

Аннотация. Представлены результаты исследований продуктивности сои сорта Дебют при применении удобрения сульфоаммофос. Полевой опыт проведен в типичных для южной сельскохозяйственной зоны Амурской области условиях. Установлено, что в 2024 г. урожайность была выше в вариантах опыта без использования удобрений.

Ключевые слова: соя, междурядья, удобрения, сульфоаммофос, продуктивность

Для цитирования: Ефремов А. А. Продуктивность сои сорта Дебют при использовании удобрения сульфоаммофос // Молодежный вестник дальневосточной аграрной науки : сб. студ. науч. тр. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. Вып. 10. С. 88–92.

Original article

**The productivity of soybeans of the Debut variety
when using sulfoammophos fertilizer**

Alexander A. Efremov¹, Master's Degree Student

Scientific advisor – Elena B. Zakharova²,

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

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

al.efrem2001@Gmail.com

Abstract. The results of studies on the productivity of soybeans of the Debut variety when using sulfoammophos fertilizer are presented. The field experiment was conducted in typical conditions for the southern agricultural zone of the Amur region. It was found that in 2024 the yield was higher in the variants of the experiment without the use of fertilizers.

Keywords: soybeans, row spacing, fertilizers, sulfoammophos, productivity

For citation: Efremov A. A. The productivity of soybeans of the Debut variety when using sulfoammophos fertilizer. Proceedings from *Molodezhnyi vestnik dal'nevostochnoi agrarnoi nauki*. (PP. 88–92), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Введение. Соя – очень полезная культура, которую активно используют в пищевой промышленности, для производства кормов и в технических целях. Ее преимущества широко известны, и она занимает важное место в сельском хозяйстве в силу своей высокой рентабельности и многочисленных ценных свойств. Особенно стоит отметить соевый белок, который считается самым качественным среди всех растительных белков и служит эталоном по биологической ценности. В семенах сои содержится около 37–42 % белка, 19–22 % масла и до 30 % углеводов [1, 2].

Ширина междурядий – важный агротехнический параметр, который влияет на формирование микроклимата в почве и вокруг растений. Изменения в ширине междурядий могут как улучшать, так и ухудшать агрофизические характеристики почвы, включая ее структуру, плотность; водный, тепловой и воздушный режимы [3].

Сульфоаммофос содержит в своем составе 14–20 % азота, 20–34 % фосфора и 8–14 % серы. Он используется как удобрение при посеве с внесением в почву, а также для подкормки в период вегетации. Сульфоаммофос объединяет в себе свойства аммонийных, фосфорных и серосодержащих удобрений, что делает его универсальным средством для улучшения качества почвы и повышения урожайности [4].

Цель работы – *оценить продуктивность нового сорта сои Дебют в зависимости от применения сульфоаммофоса при разной ширине междурядий.* В соответствии с целью поставлены и решены следующие задачи:

1. Установить влияние сульфоаммофоса при различной ширине междурядий на структуру урожая сои.

2. Оценить влияние различных способов посева и доз удобрения на урожайность сорта Дебют.

Методика исследований. Опыт проведен в 2024 г. на опытном поле Дальневосточного государственного аграрного университета. Объектом исследования явился сорт сои Дебют.

Посев проводился сеялкой СС-11 «Альфа», норма высева – 600 000 всхожих семян на гектар. Предшественник сои – овес.

Полевой опыт был заложен по схеме:

Вариант 1. Рядовой способ посева с шириной междурядий 15 см с внесением до посева удобрения сульфоаммофос в дозе 100 кг/га.

Вариант 2. Рядовой способ посева с шириной междурядий 30 см с внесением до посева удобрения сульфоаммофос в дозе 100 кг/га.

Вариант 3. Рядовой способ посева с шириной междурядий 15 см без внесения удобрений.

Вариант 4. Рядовой способ посева с шириной междурядий 30 см без внесения удобрений.

Результаты исследований. По данным биометрического анализа можно сделать вывод, что сульфоаммофос не оказывает существенное влияние на продуктивность сои (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние сульфоаммофоса и ширины междурядий на структуру урожая сои, 2024 г.

Показатели	Варианты			
	1	2	3	4
Высота растения, см	90	87	89	81
Высота прикрепления нижнего боба, см	24	23	22	22
Количество бобов с одного растения, шт.	21	20	23	23
Количество семян с одного растения, шт.	51	47	53	55
Масса семян с одного растения, г	8,66	7,90	8,73	9,35
Масса 1 000 семян, г	171	169	166	169

По данным таблицы самые высокорослые растения (до 90 см) наблюдались при ширине междурядий 15 см с применением сульфоаммофоса.

Наибольшая высота прикрепления нижнего боба наблюдалась в вариантах с применением удобрения и составила 23–24 см. Самое большое количество бобов и семян было при междурядьях 15 и 30 см без внесения удобрений. Масса семян с одного растения оказалась наибольшей при междурядьях 15 и 30 см без внесения удобрений – 8,73 и 9,35 г соответственно.

Урожайность сорта сои Дебют варьировалась в условиях 2024 г. от 2,19 до 2,28 т/га (табл. 2). Выявлено, что изучаемые факторы не оказывают существенное (на 5-процентном уровне значимости) влияние на урожайность сои. При междурядьях 15 и 30 см урожайность без применения удобрений была больше на 0,08 т/га, чем с применением сульфоаммофоса.

Таблица 2 – Урожайность сорта сои Дебют в зависимости от удобрений и ширины междурядий

Ширина междурядья (фактор А)	Удобрение (фактор В)		Среднее (фактор А)
	без удобрения	сульфоаммофос	
15 см	2,27	2,19	2,23
30 см	2,28	2,20	2,24
Среднее (фактор В)	2,28	2,20	2,24
НСР ₀₅ = 0,37 (частные различия); НСР ₀₅ = 0,26 (А); НСР ₀₅ = 0,26 (В).			

Закключение. 1. При внесении сульфоаммофоса при различной ширине междурядий высота растений и прикрепления нижнего боба были больше, чем на неудобренном фоне. Количество бобов, семян и их масса с одного растения увеличивались в вариантах без внесения удобрений. В условиях 2024 г. сульфоаммофос не оказал существенного влияния на продуктивность растений сои сорта Дебют.

2. Наибольшую урожайность можно получить при междурядьях 30 см независимо от внесения удобрений.

Список источников

1. Зотиков В. И. Отечественная селекция зернобобовых и крупяных культур // Зернобобовые и крупяные культуры. 2020. № 3 (35). С. 12–19.

-
2. Сельское хозяйство в России : статистический сборник. М. : Росстат, 2019. 91 с.
 3. Колкова И. А. Влияние обработки почвы на плодородие и агрофизические свойства // Молодой ученый. 2017. № 29 (163). С. 39–42.
 4. Сульфоаммофос // Пестициды.ru. URL: https://www.pesticidy.ru/active_compound/sulphoammophos (дата обращения: 20.01.2025).

References

1. Zotikov V. I. Domestic selection of grain legumes and cereal crops. *Zernobobovye i krupyanye kul'tury*, 2020;3(35):12–19 (in Russ.).
2. *Agriculture in Russia: statistical collection*, Moscow, Rosstat, 2019, 91 p. (in Russ.).
3. Kolkova I. A. Influence of soil treatment on fertility and agrophysical properties. *Molodoi uchenyi*, 2017;29(163):39–42 (in Russ.).
4. Sulfoammophos. Pesticidy.ru. Retrieved from https://www.pesticidy.ru/active_compound/sulphoammophos (Accessed 20 January 2025) (in Russ.).

© Ефремов А. А., 2025

Статья поступила в редакцию 05.02.2025; одобрена после рецензирования 20.02.2025; принята к публикации 25.04.2025.

The article was submitted 05.02.2025; approved after reviewing 20.02.2025; accepted for publication 25.04.2025.