

УДК 633.34+631.8

DOI 10.26897/978-5-9675-1762-4-2020-154

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО УДОБРЕНИЯ АГРИКА В ПОСЕВАХ СОИ СОРТА СВЕТЛАЯ В УСЛОВИЯХ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Федорова Зоя Степановна, к.с.-х.н. доцент кафедры агрономии, Калужский филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Email: VitaF01@yandex.ru

Окунева Ольга Анатольевна, к.п.н. доцент кафедры высшей математики и экономической кибернетики, Калужский филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Email: Okunevaolga62@mail.ru

Тевченков Александр Андреевич, ассистент кафедры растениеводства и луговых экосистем, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Email: 79066414882@yandex.ru

Аннотация: В полевых опытах изучено действие микробиологического удобрения Агрика. Отмечено его благоприятное влияние на растения сои.

Ключевые слова: сорт сои Светлая, микробиологическое удобрение, урожайность.

Современное сельскохозяйственное производство невозможно без применения препаратов, повышающих продуктивность возделываемых культур. В настоящее время производители ориентируются на безопасность и экологичность многих выпускаемых препаратов: Зеребра Агро, Мивал-Агро, Агроверм, Агрика и другие. Так при изучении нами регулятора роста Зеребра Агро установлено повышение урожайности сои сорта Светлая на 1,9 ...2,3 ц/га и улучшение его качества [2].

Целью наших исследований в 2016...2017 году являлось определение целесообразности применения препарата Агрика для повышения урожайности сои сорта Светлая. Схема опыта включала два варианта – контроль, без обработки и с двукратной обработкой вегетирующих растений.

Опыты проводили на опытном поле Калужского филиала РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева по методике общепринятой для зоны [1]. Перед закладкой опыта определяли агрохимический состав почвы. Опытный участок характеризуется низким содержанием гумуса и калия, высоким – фосфора. Кислотность почвы является оптимальной для возделывания сои.

Метеорологические условия вегетационного периода 2016 года были более благоприятными (с достаточным количеством тепла и осадков), чем в 2017 году. В начале вегетации (в мае – июне) растениям существенно

недоставало тепла, отмечалась температура ниже климатической нормы на 1,5...2,1 °С при избыточном количестве осадков в 1,8...3,1 раза.

Фенологические наблюдения за два года исследований не выявили различий в прохождении фаз развития у растений сои с обработкой и без обработки препаратом Агрика. Вегетационный период составил 128...130 дней.

При определении полевой всхожести и изреживаемости растений нами отмечено положительное влияние обработки препаратом, так как всхожесть обработанных растений повышалась на 2%, а изреживаемость снижалась на 2...4%.

В различных метеорологических условиях в годы исследований растения сои имели и различную высоту. В более благоприятном 2016 году высота растений в фазу полной спелости составляла 57...60 см, что почти в два раза больше, чем в 2017 году. Использование микробиологического удобрения повышало высоту растений на 3 см.

Для определения симбиотической деятельности посевов сои в течение всей вегетации наблюдали за развитием клубеньков.

В нашем опыте наибольшее количество клубеньков отмечается в фазу полного налива. Растения, обработанные препаратом Агрика, имели большее количество клубеньков в сравнении с необработанными на 0,8...1,1 млн. шт./га по годам исследований соответственно.

Урожайность семян сои формируется за счет фотосинтетической и симбиотической деятельности посевов. Благоприятные метеорологические условия 2016 года позволили сформировать урожайность на уровне 13,9...14,7 ц/га, что на 13...15% выше, чем в 2017 году, когда урожайность отмечалась на уровне 8,8...10, 7 ц/га. Следует отметить, что обработка вегетирующих растений повышала урожайность сои на 0,8...1,9 ц/га соответственно по годам исследований. Однако, это превышение не достоверно (НСР 2016 год 1,1ц/га; НСР 2017 год 1,5 ц/га). Вероятно, действие препарата Агрика проявляется в большей степени в неблагоприятных условиях.

Использование микробиологического удобрения Агрика в посевах благоприятно влияет на растения сои: всхожесть обработанных растений повышалась на 2%, а изреживаемость снижалась на 2...4%. Обработка препаратом приводила к увеличению количества клубеньков на 0,8...1,1 млн. шт./га.

Применение препарата по вегетирующим растений повышало урожайность сои на 0,8...1,9 ц/га соответственно по годам исследований.

Библиографический список

1. Лукомец В.М., Тишков Н. М., Баранов В.Ф., Пивинь В.Т. Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами. Краснодар 2010,- стр. 246...254
2. Тевченков А.А., Федорова З.С. Эффективность применения регулятора роста Зеребра Агро на урожай и качество семян сои в условиях

Нечерноземной зоны. Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Материалы XXII международной научно-производственной конференции. Издательство: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2018, - стр.107...108

3. Федорова З. С., Шитикова А. В., Тевченков А. А. Влияние регулятора роста "Зеребра Агро" на формирование урожая сортов сои в условиях Калужской области //Кормопроизводство. – 2020. – №. 1. – С. 26-30.

The use of Agrika microbiological fertilizer in crops of soybean variety Svetlaya in the conditions of the Kaluga region

Fedorova Z.S., PhD in Agricultural Sciences

Okuneva O.A., PhD in Political Science

Kaluga branch of the Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy

248007, Russia, Kaluga region, Kaluga, Vishnevsky st., 27

Tevchenkov A.A., Teaching Assistant

*Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy
127550, Russia, Moscow, Timiryazevskayastr., 49*

Abstract: *In field experiments, the effect of Agrika microbiological fertilizer was studied. Its beneficial effect on soybean plants was noted.*

Key words: *variety of soybean Svetlaya, microbiological fertilizer, productivity.*