

УДК 633.111: 631. 82

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ПРОСА

*Петасева К.Р., студентка 1 курса агрономического факультета
Научный руководитель – Тойгильдина И.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: минеральные удобрения, солома, биопрепарат, просо

Ульяновская область является одним из важных аграрных регионов России, которая специализируется на производстве продукции растениеводства, на ее долю приходится около 50 % выручки от всей продукции сельского хозяйства области. Зерновое производство является одной из приоритетных отраслей растениеводства и всего аграрного сектора. Зернопроизводством занимаются практически во всех сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области.

Цель исследований: установление оптимальной системы удобрения проса на черноземе типичном в условиях Среднего Поволжья.

Исследование проводится на базе длительного стационарного опыта кафедры почвоведения, агрохимии и агроэкологии ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина» по изучению систем удобрения на основе биологизации севооборота в условия Среднего Поволжья в пятипольном зернопаровом севообороте с чередованием культур: сидеральный пар - озимая пшеница - просо - яровая пшеница - ячмень.

Для реализации цели исследования в 2013 году на опытном поле Ульяновской ГСХА им. П.А. Столыпина были заложены полевые опыты по схеме, представленной в таблице 1.

В таблице представлены результаты экспериментальных исследований по изучению влияния соломы, и биопрепарата Бакал ЭМ-1 как в чистом виде, так и совместно с азотным удобрением-мочевинной на урожайность проса, которая изменялась по вариантам удобрений.

Как видно из данных таблицы, урожайность проса увеличивается на вариантах с одновременной заделкой соломы и внесением азотного удобрения и биопрепарата.

По данным таблицы видно, что наибольшая урожайность проса наблюдалась на варианте солома + 10 кг N/ т соломы + биопрепарат и превысило контроль на 15,5%. Это объясняется тем, что при внесении соломы совместно с азотным удобрением и биопрепаратом усиливается общая биологическая и ферментативная активность почв: почва обогащается аминокислотами, ви-

Таблица 1 - Урожайность проса т/га, 2014 год

№ п/п	Вариант	Урожайность	Отклонение от контроля	
		т/га	т/га	%
1	Без удобрений (абсолютный контроль)	2,58		
2	Солома предшественника	2,64	0,06	2
3	Солома + 10 кг N/ т соломы	2,82	0,24	9
4	Солома + биопрепарат	2,95	0,25	14
5	Солома + 10 кг N/ т соломы + биопрепарат	2,98	0,40	15
6	Биопрепарат	2,85	0,27	11

таминами и другими биологически активными веществами, усиливается интенсивность ее дыхания и аэрация. Варианты с применением биопрепарата и соломы+10 кг N/ т соломы существенно не отличаются и превышают значение контроля на 10,4 и 9,3% соответственно. На варианте с внесением соломы предшественника средняя урожайность проса была выше контроля на 2,3% и составила 2,64 т/га. Таким образом, можно сделать вывод, что внесение соломы, биопрепарата и азота увеличивало содержание доступных форм азота, фосфора и калия и улучшало ее физические свойства, что, по-видимому, и привело к увеличению урожайности проса [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

Таким образом, внесение в почву соломы в качестве органического удобрения не приводило к снижению урожайности проса, а добавление к соломе азота увеличивало урожайность культуры по отношению к контролю на 0,24 т/га или на 9%. Наибольшая урожайность получена на варианте солома + 10 кг N/ т соломы + биопрепарат – 2,98 т/га, что выше контроля на 15%.

Библиографический список

1. Шарафутдинова, К.Ч. Обеспечение качества в торговой сети: слабые места в качестве экологически чистых фруктов и овощей и возможности их снижения// Материалы II региональной студенческой научно-практической конференции «Иностранный язык. Межкультурная профессионально ориентированная коммуникация», посвященная 70-летию ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»/ — Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013, - 320 с. С. 149 – 152.
2. Шарафутдинова, К.Ч. Роль системы удобрения в получении экологически безопасной продукции ячменя // Материалы Международной научно-

- практической конференции «Микроэлементы и регуляторы роста в питании растений: теоретические и практические аспекты» / Ульяновск, ГСХА им. П. А. Столыпина, 2014. - 134 с. С 117 – 120.
3. Шарафутдинова, К.Ч. Оптимизация системы удобрения ячменя на основе биологизации технологии его возделывания / К.Ч. Шарафутдинова, И.А. Тойгильдина, Е.А. Яшин // «Микроэлементы и регуляторы роста в питании растений: теоретические и практические аспекты». Материалы Международной научно-практической конференции , посвященной 75-летию профессору, чл. корр. МАО, академику РАЕН, Заслуженного работника высшей школы Костина В.И.- Ульяновск :ГСХА им. П.А. Столыпина, 2014.-С. 150 – 156.
 4. Шарафутдинова К.Ч. Актуальность биологизации технологий возделывания зерновых культур // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Молодежь и наука XXI века» 16-20 сентября 2014 года: сборник научных трудов. Том II. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. – 230 с. С 85 – 89.
 5. Тойгильдина, И.А. Эффективность высококремнистых пород и минеральных удобрений при возделывании сахарной свеклы в условиях Среднего Поволжья : автореферат дис. ... кандидата сельскохозяйственных наук / Тойгильдина И.А. . -Саранск, 2008.- 16 с.
 6. Тойгильдина, И.А. Агроэнергетическая оценка использования диатомита и его смесей с минеральными удобрениями в агротехнологии сахарной свеклы / И.А. Тойгильдина //«Актуальные вопросы агрономии, агрохимии и агроэкологии». Материалы Международной научно-практической конференции посвященной 70-ти летию со дня рождения профессора Куликовой А.Х. – Ульяновск :ГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. -С. 218 – 224.
 7. Эффективность приемов биологизации севооборотов с озимой пшеницей в лесостепи Поволжья / В. И. Морозов, М. И. Подсевалов, А. А. Асмус, Н. А. Хайртдинова // Пенза. - 2008. - № 3 (8). - С. 39-42.
 8. Подсевалов, М. И. Накопление биогенных ресурсов в севооборотных звеньях с зерновыми бобовыми агрофитоценозами в зависимости от технологии возделывания /М. И. Подсевалов, Н. А. Хайртдинова, С. В. Шайкин // Ресурсный потенциал растениеводства – основа обеспечения продовольственной безопасности. Международная заочная научно-практическая конференция. - Петрозаводск, 2012.
 9. Хайртдинова, Наталья Александровна. Зерновые бобовые агрофитоценозы в биологизации севооборотов и плодородие чернозема выщелоченного: дис. ...канд. сельскохозяйственных наук: 06.01.01/ Н. А. Хайртдинова. – Кинель, 2010. – 197 с.
 10. Подсевалов, М. И. Влияние обработки почвы и систем удобрений на агрофизические показатели чернозема выщелоченного и урожайность зерно-

вых бобовых культур при биологизации севооборотов /М. И. Подсевалов, Н. А. Хайрtdинова // Нива Поволжья. – 2012. - № 3(24). – С. 18-22.

THE INFLUENCE OF FERTILIZERS ON THE YIELD OF MILLET

Petaeva K.

Keywords: *mineral fertilizers, straw, biological product, millet*

Ulyanovsk region is one of the most important agricultural regions of Russia, which specializes in the production of crops, accounting for about 50% of the proceeds from all products of agriculture. Grain production is one of the priority sectors of crop production and of the whole agricultural sector. By engaged in grain production in almost all agricultural enterprises of the Ulyanovsk region.

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОЛОМЫ И БИОСТИМУЛЯТОРОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОСА

*Петеева К.Р., студентка 1 курса агрономического факультета
Научный руководитель – Тойгильдина И.А., кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *минеральные удобрения, солома, биопрепарат, просо, качество зерна*

Под качеством зерна понимают совокупность биологических, физико-химических, технологических, потребительских свойств и признаков зерна, определяющих его пригодность к использованию на семенные, продовольственные, фуражные и технические цели.

В настоящее время актуальной является задача получения качественной, экологически безопасной и сбалансированной по химическому составу продукции.

Цель исследований: установление оптимальной системы удобрения проса на черноземе типичном в условиях Среднего Поволжья.