

УДК 633.1:631.86

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ

*Петаева К.Р., студентка 2 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Тойгильдина И.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: солома, биопрепараты, биологизация, урожайность, яровая пшеница, качество продукции

Работа посвящена изучению эффективности технологий возделывания яровой пшеницы в зависимости от применения различных систем удобрения.

Первоочередной задачей разработки систем удобрения является максимальная отдача от вкладываемых средств за счет наиболее рационального их распределения с учетом значимости получаемой продукции для внутрихозяйственного потребления и реализации на внешнем рынке.

Цель исследований: изучить эффективность технологий возделывания сельскохозяйственных культур в зависимости от применения различных систем удобрения

Яровые зерновые хлеба представлены в РФ большим разнообразием видов и ведущая роль принадлежит яровой пшенице, которая составляет в валовом сборе зерна приблизительно 23%. Зерно богато белком – 16-24%, и клейковиной – 28-40%, отличными хлебопекарными качествами. Наибольшее количество белка содержится в зерне твердой пшеницы, из нее вырабатывают манную крупу, макароны, лапшу, вермишель, а также муку, которую используют в хлебопечении, в качестве улучшателя зерна. Отходы мукомольной промышленности (отруби) – ценный концентрированный корм для животных. Соломой и половой также кормят скот.

Яровая пшеница – одна из самых древнейших и наиболее распространенных культур на земном шаре. Ее возделывают во всех частях света – от Полярного круга до крайнего юга Америки и Африки. Наибольшие площади посева сосредоточены в РФ (Западная и Восточная Сибирь, Поволжье, Южный Урал).

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

Таблица 1 - Влияние системы удобрения на урожайность яровой пшеницы, т/га, 2014 – 2015 гг.

№ п/п	Вариант	Годы исследований		Средняя за 2014 – 2015 гг.	Отклонение от контроля	
		2014 г.	2015 г.		т/га	%
1	Контроль (без удобрений)	2,01	1,98	2,0		
2	НПК + солома	2,68	2,51	2,60	0,60	30
3	НПК + солома + Байкал ЭМ-1	2,92	2,68	2,8	0,8	40
4	Солома + Байкал ЭМ-1	2,47	2,51	2,5	0,5	25
5	НПК + солома + N10кг N/т соломы + Байкал ЭМ-1	2,92	2,64	2,7	0,7	35
6	Солома + N10кг N/т соломы + Байкал ЭМ-1	2,51	2,27	2,39	0,39	20
НСР ₀₅		0,3	0,2			

Как видно из данных таблицы, урожайность пшеницы увеличивается на вариантах с одновременной заделкой соломы, минеральных удобрений, биопрепарата и азотного удобрения.

По данным таблицы видно, что наибольшая урожайность пшеницы в среднем за два года наблюдалась на варианте НПК + солома + Байкал ЭМ-1 и превысило контроль на 40%. Это объясняется тем, что при внесении соломы совместно с минеральными удобрениями и биопрепаратом усиливается общая биологическая и ферментативная

активность почв: почва обогащается аминокислотами, витаминами и другими биологически активными веществами, усиливается интенсивность ее дыхания и аэрация. Вариант с применением NPK, биопрепарата и соломы+10 кг N/ т соломы существенно не отличался и превышал значение контроля на 35% соответственно. На варианте с внесением соломы + N 10кг N/т соломы + Байкал ЭМ-1 средняя урожайность яровой пшеницы была выше контроля на 20% и составила 2,39 т/га. Таким образом, можно сделать вывод, что внесение соломы, биопрепарата и минеральных удобрений увеличивало содержание доступных форм азота, фосфора и калия и улучшало ее физические свойства, что, по-видимому, и привело к увеличению урожайности культуры.

Библиографический список

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Подсевалов, М. И. Накопление биогенных ресурсов в севооборотных звеньях с зерновыми бобовыми агрофитоценозами в зависимости от технологии возделывания /М. И. Подсевалов, Н. А. Хайртди-

- нова, С. В. Шайкин // Ресурсный потенциал растениеводства – основа обеспечения продовольственной безопасности. Международная заочная научно-практическая конференция. - Петрозаводск, 2012.
6. Тойгильдина, И.А. Экотоксикологическая оценка применения пестицидов на территории Ульяновской области / И.А Тойгильдина, А.Л. Тойгильдин, С.А. Еремина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014 – №2. – С. 37 – 44.
 7. Тойгильдин, А.Л. Модели смешанных посевов многолетних трав для условий лесостепи Поволжья / А.Л. Тойгильдин, О.В. Солнцева, И.А. Тойгильдина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №4. – С. 52 – 58.
 8. Тойгильдина, И.А. Изучение влияния различных систем удобрения на урожайность и качество яровой пшеницы // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск, ГСХА, 2016. – С. 305 – 309.

EFFICIENCY OF TECHNOLOGIES OF CULTIVATION OF JARO-ING WHEAT DEPENDING ON APPLICATION OF DIFFERENT FERTILIZATION SYSTEMS

Petaeva K. R.

Key words: *straw, biologics, biological, yield, spring wheat, nutrient status*

This study focuses on the effectiveness of technology bezdelevation of spring wheat depending on application of different fertilization systems.