

УДК 633.1:631.86

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ СМЕСЕЙ НА ОСНОВЕ ДИАТОМИТА И ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

*Шуклина Ю.В., магистрант 2-го года обучения,
Костерин И.Р., студент 4 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель - Яшин Е.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: диатомит, удобрение, почва, яровая пшеница
Применение органоминерального удобрения на основе диатомита и куриного помета способствовало повышению урожайности зерна яровой пшеницы на 26 %.

Одним из путей повышения конкурентоспособности продукции сельскохозяйственных предприятий, может быть внедрение новых технологий возделывания культур с использованием нетрадиционных экологически безопасных удобрений, которые будут гарантировать, что выпускаемая предприятием продукция экологически безопасна и соответствует как российским, так и международным стандартам.

Поэтому одним из путей решения вышеуказанных задач может быть выпуск удобрительных смесей на основе диатомита, который представляет легкую тонкопористую осадочную породу, содержащую более 42 % аморфного кремния, более одного процента окиси калия, а также в небольших количествах марганца, фосфора и серы.

Целью наших исследований было изучение влияния диатомита, как в чистом виде, так и в смеси с куриным пометом на урожайность и качество зерна яровой пшеницы.

В качестве объектов исследований использовался диатомит Майнского месторождения и помет яичных кур промышленного стада, птицефабрики «Ульяновская» Чердаклинского района.

Изучение влияния диатомита, куриного помета, органоминерального удобрения и комплексного минерального удобрения на продуктивность и качество продукции ячменя проводилось в полевом опыте по следующей схеме: 1 вариант Контроль; 2 - N40 P40 K40; 3 - Диатомит (300 кг/га); 4 - Куриный помет (300 кг/га); 5 - Органоминеральное удобрение (300 кг/га).

Площадь делянок 24 м², учёт урожая сплошной поделяночный, повторность опыта четырёхкратная, размещение делянок рендомизированное.

В качестве минерального удобрения (N40P40K40) использовалась «Азососка» с содержанием N13 P13 K13.

Испытываемые удобрения (диатомит, куриный помет, органоминеральная смесь и минеральное удобрение) в соответствующих дозах вносили вручную с последующей заделкой в почву.

Результаты исследований по изучению влияния диатомита, куриного помета, органоминеральной смеси и минерального удобрения на урожайность яровой пшеницы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние диатомита, куриного помета, органоминеральной смеси и минерального удобрения на урожайность яровой пшеницы.

Вариант	т/га	Отклонение от контроля	
		т/га	%
Контроль	2,49	-	-
N40P40K40	3,07	0,53	23
Диатомит	2,83	0,29	13
Куриный помет	2,85	0,31	14
Органоминеральное удобрение	3,15	0,61	26
НСР ₀₅	0,11	-	-

Оказывая положительное влияние на основные агрохимические и биологические показатели чернозема типичного, вносимые удобрения способствовали улучшению питательного режима почвы, а, следовательно, и повышению продуктивности яровой пшеницы, в технологии возделывания которого они применялись.

Наибольшие прибавки урожайности получены при внесении в почву органоминерального удобрения на основе диатомита и промышленного минерального удобрения «Азофоска». Прибавка урожайности от применения минерального удобрения составила 23 % по отношению к контролю. Внесение чистого диатомита в дозе 300 кг/га способствовало увеличению урожайности яровой пшеницы на 0,29 т/га, или на 13 %.

Таким образом, большей эффективности при возделывании яровой пшеницы можно добиться при применении органоминерального удобрения на основе диатомита и куриного помета. При этом урожайность зерна увеличилась на 26 %.

Библиографический список

1. Исайчев В.А., Андреев Н.Н., Половинкин В.Г. Влияние макроэлементов и регуляторов роста на урожайность и качество зерна озимой пшеницы Казанская 560 в условиях Среднего Поволжья / В.А. Исайчев, Н.Н. Андреев, В.Г. Половинкин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №4. – С. 13-19.
2. Куликова А. Х. Микроэлементы в почвах Ульяновской области и эффективность микроэлементсодержащих удобрений при возделывании озимой пшеницы / А. Х. Куликова, Е.А.Черкасов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №4. – С. 19-25.
3. Куликова А. Х. Эффективность кремнийсодержащих препаратов в защите посевов ячменя и получении экологически безопасной продукции / А.Х. Куликова, Е.А. Яшин, В.С. Смывалов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – №4. – С. 17-25.
4. 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.
5. 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.

EFFICIENCY OF MIXTURES ON BASIS OF DIATOMIT AND BIRD DUNG AT TILL SPRING WHEAT

Shuklina J.V., Kosterin I.R.

Keywords: *diatomit, fertilizer, soil, spring wheat*

Application of fertilizer on the basis of diatomit and chicken dung effectively. Thus the productivity of grain increased on 26 %.