

Отзыв

по автореферату о диссертационной работе Юрьевой Натальи Ивановны «Эколого – агрохимическая оценка применения удобрений под озимую пшеницу на чернозёме обыкновенном ЦЧЗ», представленной к публичной защите в диссертационный совет Д 220. 005. 01 при ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

За последние годы обострился вопрос необходимости наращивания производства сельскохозяйственной продукции, в частности увеличения сборов продовольственного зерна, а среди зерновых культур наибольший удельный вес имеет озимая пшеница.

Опыт оказывает, что важное место в повышении урожайности зерновых является комплексный подход к решению стоящей задачи, с учетом всех факторов оказывающих влияние не только на повышение урожайности, но и качества получаемой продукции.

В связи с этим возникает необходимость проведения экологической и агрохимической оценки растениеводческой продукции озимой пшеницы, состояния плодородия чернозёма в условиях применения различных систем удобрения.

Изучение влияния всех факторов на рост продуктивности является актуальным.

Научная новизна заключается в том, что впервые на фоне применения кальцийсодержащих мелиорантов дана оценка действия различных систем удобрения на плодородие обыкновенного чернозема ЦЧЗ и продуктивность озимой пшеницы.

Работа Юрьевой Н.И. посвящена выяснению влияния различных систем удобрений на характер и направленность происходящих изменений химических, физико-химических и микробиологических показателей обыкновенного чернозёма ЦЧЗ. Проведены исследования позволяющие оценить содержание основных элементов питания в почве, которые способствуют оптимизации питания озимой пшеницы и получению максимальной урожайности зерна высокого качества.

Автором проведен большой объём исследовательской работы по изучению поставленных задач.

Определен биохимический состав растений озимой пшеницы, вынос питательных веществ в зависимости от различных систем удобрений.

Проведена экологическая оценка влияния агрохимических средств на содержание в почве и растениеводческой продукции тяжелых металлов и нитратов.

Проведенными экспериментальными исследованиями, автором выявлены особенности действия и последствий внесения минеральных, органических и органо-минеральных удобрений с применением мелиорантов кальцийсодержащих соединений, на улучшение плодородия чернозёма обыкновенного, урожайность озимой пшеницы сорта Чернозёмка 88 и качество зерна.

Исследованиями установлено, что оптимальным для процессов гумусонакопления является вариант с совместным использованием на фоне 40т/га навоза, 5т/га дефеката и минеральных удобрений (NPK)60 в виде нитроаммофоски. Установлено увеличение содержания гумуса в пахотном слое по сравнению с исходным на 0,29%(абс.).

Внесение кальцийсодержащих средств приводило к увеличению обменного кальция, от 24,3 на контроле до 27,0мг-экв./100г.

Как показывают исследования, применение органо-минеральных удобрений и мелиорантов способствовало снижению подвижности тяжелых металлов в почве, поступление в растения Zn и Ca.

Автором в опыте установлено, что внесение удобрений позволяет растениям снижать расход влаги в расчёте на единицу полученной продукции до 46,4%.

Эффективным приемом является применение органических и минеральных удобрений совместно с кальцием, что оказывает положительное влияние на содержание в почве водопрочных агрегатов.

Доказано, что улучшение разностороннего агрофизического состояния почвы происходит на варианте использования органо-минеральной системы с кальцийсодержащим мелиорантом. В этом случае в почве происходит увеличение активности микробиологических организмов, что сказывается положительно на плодородии почвы.

При применении комплексных приемов окультуривания почвы, с внесением органо-минеральных удобрений совместно с кальцием, происходит увеличение в пахотном слое почвы содержания подвижного фосфора и обменного калия, а так же нитратного и аммонийного азота.

В диссертационной работе Юрьевой Н.И. отмечено, что вследствие применения агрохимических средств происходит повышение микроэлементов как в растительных образцах, так и в зерне озимой пшеницы. Одновременно происходит увеличение выноса культурными растениями и сорняками.

Полученные в выполненной работе результаты доказывают, что основным интегральным показателем эффективности применения агрохимических приёмов является урожайность возделываемых культур.

Наибольший прирост урожайности зерна озимой пшеницы получен при комплексном использовании 40т/га навоза+5т/га дефеката и внесения минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{60}K_{60}$ – 1,46 т/га или выше контроля на 37,8%. НСР₀₅- 0,15.

Установлено так же улучшение качественных показателей зерна озимой пшеницы. Показатель клейковины в зерне колебался на вариантах с применением агрохимических средств от 35,49 до 38,18%, а на контрольном варианте 32,03%.

В работе проведена оценка биоэнергетической и экономической эффективности в зависимости от изучаемых факторов в опыте.

Автором даны рекомендации производству для хозяйств с учётом состояния экономики, возделывающих озимую пшеницу на чернозёме обыкновенном в ЦЧЗ, в которых следует применять различные системы удобрений обеспечивающих высокую урожайность и рентабельность.

В целом, научные положения выносимые на защиту, выводы и рекомендации в большой степени обоснованы. Достоверность выполненной автором работы

Судя, по автореферату, диссертационная работа Юрьевой Натальи Ивановны, отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям и может быть оценена положительно, а её автор Юрьева Н.И. заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

отдела
А. Паску

Depend-

Пестрякова А.М.,
лист по кадрам