

**Отзыв на автореферат диссертации
Федуловой Анастасии Дмитриевны**

«Сравнительная агроэкологическая оценка последствий органических и минеральных удобрений в различных дозах и сочетаниях при возделывании овса на дерново-подзолистой почве», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.04 – Агрохимия

Одной из главных зерновых культур России является овес. В Нечерноземной зоне продуктивность зерновых культур и воспроизводство почвенного плодородия в значительной степени зависит от научно обоснованного применения органических и минеральных удобрений. В тоже время интенсивное применение агрохимических средств, особенно при завышенных дозах, может приводить к негативным последствиям и экологическим рискам в агроэкосистемах. Поэтому целесообразно проведение в длительных опытах исследований по действию и последствию органических и минеральных удобрений в разном диапазоне доз и сочетаний.

В связи с этим работа Федуловой А.Д. по изучению влияния длительного последствия органических и минеральных удобрений в разных дозах и сочетаниях на агрохимические и экологические свойства дерново-подзолистой почвы, урожайность и качество овса, а также обоснование экологически безопасных доз удобрений, обеспечивающих повышение продуктивности овса и получение биологически полноценной продукции является актуальной.

Автором проведена большая работа. В длительном опыте (прошло пять ротаций севооборота) выявлены закономерности влияния разных систем удобрений (органической, минеральной и органо-минеральной) на агрохимические свойства почвы и урожайность овса. Показано преимущество органо-минеральной системы удобрения, которая обеспечила урожайность зерна овса на 12% выше, чем минеральная и на 29% выше, чем органическая система удобрения. Максимальная урожайность овса сорта Скакун составила 27,5 ц/га. Наиболее высокие показатели содержания гумуса в почве – 1,20 и 1,17% отмечали при органо-минеральной системе удобрения в четырех- и пятикратных дозах (N120-150P120-150K120-150 + 12-15 т/га навоза). Изучено влияние на экологические показатели дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы, качество продукции, экологическую безопасность зерновой продукции. Содержание тяжелых металлов в почве и зерне не превышало ПДД. Показано, что высокой энергетической и экономической эффективностью характеризовались варианты последствия удобрений с органо-минеральными системами в четырех-и пятикратных дозах. Условный чистый доход составил 5-6 тыс.руб./га, коэффициент энергетической эффективности 4,72-5,58.

Практическая значимость работы заключается в том, что впервые даны рекомендации при возделывании овса в условиях западной части Нечерноземной зоны РФ на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве. Автор рекомендует для получения экологически безопасной зерновой продукции при урожайности 27,5 ц/га применение органо-минеральной системы удобрения при сочетании 12 т/га подстилочного навоза + N120P120 K120 в последствии с ежегодным внесением в подкормку N45.

Результаты работы широко апробированы на Международных научно-практических конференциях. Опубликовано 8 научных статей, в т.ч. 4 в рецензируемых журналах и изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

Экспериментальный материал, представленный Анастасией Дмитриевной хорошо проанализирован, отличается последовательностью и логичностью изложения материала. Выводы вытекают из результатов исследований. Работа носит законченный характер. В ходе работы использованы общепринятые методы исследований.

Диссертационная работа Федуловой А.Д. отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор присуждения ученой степени по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Ведущий научный сотрудник, к.с.-х.н. ФГБНУ «Федеральный научный центр Лубяных культур» ОП г. Торжок

Подпись Н.Н. Кузьменко заверяю

Делопроизводитель

Н.Н. Кузьменко

Е.Н. Доронина

