

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семеновой Екатерины Игоревны «Агроэкологическое состояние и продуктивность залежных земель при их вовлечении в севооборот», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия

Актуальность рассматриваемой работы обусловлена тем, что в последние десятилетия наблюдался активный вывод ранее пахотных земель из активного сельскохозяйственного использования и их переход в состояние залежи. Однако в настоящее время в стране признается, что возврат залежных земель в сельхозпроизводство, их распашка является одной из важных задач государства. Это позволит повысить продуктивность земель, предназначенных для производства растительной продукции.

Работ по изучению систем удобрения культур, которые планируется использовать при возврате залежных земель в пашню немного, что говорит о том, что данная тема мало изучена.

Целью исследования являлось изучение трансформации агрохимических показателей основных зональных почв Нижегородской области на этапе «пашня – залежь – пашня» и оценка влияния удобрений на свойства почв и урожайность растений при вовлечении залежных земель в пашню.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что на объектах в натурных условиях найдены доказательства связи между такими характеристиками экосистемы, как состояние фитоценоза, морфология почвенного профиля и агрохимическая характеристика верхнего гумусированного слоя, проведена оценка их в качестве индикаторных признаков для идентификации возраста залежи.

Установлено, что с увеличением срока неиспользования земель наблюдается ухудшение характеристик почв: снижением содержания органического вещества и устойчивости почв к антропогенному воздействию.

Показана эффективность капсулированной мочевины глауконитсодержащим сорбентом в снижении кислотности почв, повышении содержания подвижных соединений фосфора и калия. Фитотоксичность капсулированной мочевины в концентрации 0,5% на разных культурах проявлялась по-разному.

В работе использованы эмпирические методы исследований (полевой мелкоделяночный и модельный лабораторно-вегетационный опыты, агрохимическое обследование и лабораторный анализ), теоретические (дисперсионный анализ и метод вариационной статистики), а также цифровое и текстовое отображение полученных результатов.

Основные положения работы используются в учебных курсах Нижегородской ГСХА по агрохимии, методам агрохимических исследований и сельскохозяйственной экологии, а также при разработке программ повышения квалификации для специалистов сельского хозяйства.

Результаты работы апробированы на научных мероприятиях российского и международного уровня, опубликованы в 8 статьях, в том числе 5 из них в журналах из перечня ВАК.

По представленным материалам возник ряд вопросов:

1. Почему для введения в оборот залежи выбрали именно эту технологию работ: дискование – вспашка с оборотом пласта – чизелевание и посев сидеральных культур? Нужно отметить, что глубина посева семян фацелии пижмолистной составляет 2 см, тогда как используемая обработка почвы не в полной мере может обеспечить подготовку почвы для посева, что приведет к изреженным всходам и недополучению урожая.

2. При агрохимическом обследовании залежи почвенные пробы отбираются тростевым буром на глубину 0-25 см точечно. Участок, с которого производился отбор почвенных проб представляет собой прямоугольник с соотношением сторон 2:1. С участка должно было быть отобрано 25 точечных проб, которые затем объединяют в одну пробу для проведения лабораторных анализов (в соответствии с ГОСТ 58595-2019). Опишите ваш способ отбора проб почвы?

3. При массовом сельскохозяйственном обследовании определение содержания гумуса (согласно Методическим указаниям) проводится с учетом преобладающей почвенной разности. В Ваших исследованиях с учетом чего проводился лабораторный анализ по определению содержания гумуса?

4. В работе указано, что при исследовании на оподзоленном черноземе по результатам агрохимического обследования за годы нахождения залежи на поле, находящемся под многолетними травами, снизило содержание гумуса на 0,3 %, т.е. на 9 т/га, а также снизилась обеспеченность фосфором и калием. Можете объяснить как это произошло?

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа является за-конченным научным трудом, отмеченные недостатки не снижают ценности выполненной на высоком научном уровне работы. Представленная к защите диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Семенова Екатерина Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Заместитель директора
ФГБУ «САС «Ульяновская»,
кандидат сельскохозяйственных наук



Д.А. Лобачев

27.01.2022
432025, г. Ульяновск, Ул. Маяковского, 35
Тел./факс: 8(8422)46-30-99
e-mail: agrohim_73@mail.ru