

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аяпбергеновой Анар Сайлаубековны «Влияние доз фосфорного удобрения и золоуглеродного препарата на плодородие чернозема обыкновенного и урожайность ячменя в Северном Казахстане», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

В регионах Северного Казахстана до настоящего времени продолжается снижение плодородия черноземных почв, основной причиной которого является применение минеральных удобрений в малых дозах, не обеспечивающее положительный баланс питательных элементов. Данное обстоятельство обуславливает низкие урожаи сельскохозяйственных культур, в частности, и ячменя. В Республике сложился диспаритет цен между стоимостью растениеводческой продукции и минеральными удобрениями, что вызывает необходимость поиска альтернативных вариантов улучшения питательного режима почвы. Аяпбергенова А.С. изучила эффективность применения дешевых, местных отходов производства - золошлака в смеси с техническим углеродом для удобрения почв, актуальность которой не вызывает сомнения.

Автором установлено повышение плодородия чернозема обыкновенного путем внесения оптимальных доз золоуглеродного препарата «Агробионов» и фосфорного удобрения.

Научная новизна исследования Аяпбергеновой А.С. заключается в том, что впервые в условиях степной зоны Северного Казахстана изучено влияние доз внесения фосфорного удобрения и золоуглеродного препарата «Агробионов» на плодородие чернозема обыкновенного и урожайность зерна ячменя; разработана математическая модель оптимизации показателей плодородия почвы и урожайности ячменя, установлена экологическая безопасность и экономическая эффективность применения препарата «Агробионов».

Исследования Аяпбергеновой А.С. имеют большую научно-практическую значимость. Автором разработаны научно-обоснованные дозы внесения фосфорного удобрения и золоуглеродного препарата «Агробионов» на черноземе обыкновенном при возделывании ярового ячменя; математическая модель зависимости показателей плодородия почвы

и урожайности ячменя. Использование оптимальных доз внесения фосфорного удобрения и золоуглеродного препарата «Агробионов» позволит повысить обеспеченность почвы легкогидролизуемым азотом и подвижным фосфором; увеличить общее количество микроорганизмов, в том числе численность агрономически ценных микроорганизмов в почве; улучшить структуру и водопрочность почвенных агрегатов, а также запасов доступной влаги в почве, что способствует повышению урожайности ярового ячменя на 37,6 % и рентабельности производства ярового ячменя до 108 %.

Работа Аяпбергеновой А.С. выполнена на высоком научно-методическом уровне. Положения, выносимые на защиту, полностью обоснованы. Степень достоверности подтверждается трехлетними экспериментальными исследованиями, статистической обработкой полученных данных, результатами эмпирического моделирования, актом внедрения в производство и публикациями. Выводы и предложения производству вполне соответствуют содержанию работы.

Автореферат диссертационной работы Аяпбергеновой А.С. соответствует требованиям ВАК РФ о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

**Ректор
Кокшетауского университета
им. А. Мырзахметова, доктор
сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.04
агрохимия, профессор, академик
Национальной академии наук РК**



Елюбаев Сагинтай Зекенович



*Подпись ректора
Мая.ОК: Аяпбергенова А.С.*
Почтовый адрес: 020000, Республика Казахстан, г. Кокшетау,
ул. Ауэзова, 189, моб. телефон +7 705 120-01-10,
e-mail: kuam-kokchetau@mail.ru