

## Отзыв

на автореферат диссертации Николаевой Ирины Ивановны по теме:  
«Экологические аспекты применения нитроаммофоски с антислеживающими добавками на основе двуокиси кремния», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
Специальность 03.02.08 - Экология

Минеральные удобрения являются неотъемлемой частью интенсивного ведения земледелия, поскольку целью их применения является не только обеспечение сельскохозяйственных культур необходимыми элементами питания, но и компенсация выноса питательных элементов из агроэкосистем с урожаем, а, следовательно, и поддержание плодородия почв. Однако, экологические последствия применения минеральных удобрений зачастую могут иметь и негативный характер, в частности, внесение удобрений может приводить к накоплению тяжелых металлов, загрязнению грунтовых вод, повышению радиационного фона и т.д. при нарушении доз внесения. В связи с этим исследования, касающиеся изучения влияния применения новых форм минеральных удобрений и их доз на агроэкосистемы, являются актуальными. Кроме того, технологические особенности азотных удобрений имеют тенденцию к слеживанию, и это часто усложняет процесс внесения, поэтому изучение антислеживающих добавок и норм их добавления к нитроаммофоске окажет производственникам неоценимую услугу.

Автором диссертации поставлена цель: исследовать влияние нитроаммофоски с антислеживающими добавками на основе двуокиси кремния на агроэкосистему и разработать практические рекомендации, направленные на обеспечение ее экологической стабильности. Для этого были сформулированы и реализованы конкретные задачи исследования.

Научная работа отличается множеством параметров исследования: определено оптимальное содержание антислеживающего агента для

нитроаммофоски, проанализированы влияние изучаемых вариантов внесения минеральных удобрений на развитие корневой системы растений, их основные биометрические показатели, урожайность и качество зерна. Автором установлено влияние применения нитроаммофоски с антислеживающими добавками на баланс питательных веществ в почве, в частности на содержание гумуса и формирование азотного режима в лугово-черноземных почвах в условиях орошения, а также проведена экологическая оценка почвы и зерна риса на содержание в их составе тяжелых металлов.

Интересны исследования по обеспеченности почв различными формами азота в условиях затопления. Автором установлена динамика содержания нитратной и аммонийной форм азота в зависимости от смены окислительно-восстановительной обстановки и фазы развития растения. Отмечено, что внесение удобрений способствовало увеличению запасов азота в почвах и положительно влияло на азотный режим питания растений.

В целом, проведенные исследования имеют практическое значение для развития рисосеяния и обеспечения экологической устойчивости агроландшафтов.

Диссертация Николаевой Ирины Ивановны по теме «Экологические аспекты применения нитроаммофоски с антислеживающими добавками на основе двуокиси кремния» представляет собой научной квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение для развития экологически ориентированного земледелия, в частности, внедрения новых форм минеральных удобрений для получения экологически безопасной продукции.

По актуальности, научной и практической значимости, полученным результатам диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени

кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (биология).

Николаева Ирина Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (биология).

Зав.кафедрой «Биологии, природопользования  
и экологической безопасности»  
Оренбургского государственного  
аграрного университета, д.б.н., профессор

А.В. Филиппова

Аспирант кафедры «Биологии, природопользования  
и экологической безопасности»  
Оренбургского государственного  
аграрного университета

О.Н.Михина

Адрес: 460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18.

Тел.: +7(3532) 77-58-13

E-mail: kassio-67@yandex.ru

Подпись А.В. Филипповой, О.Н.Михиной заверяю,

начальник отдела кадров  
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный  
аграрный университет"



Кузнецова С.В.