

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горского Александра Сергеевича «Азотный режим и продуктивность торфяных низинных почв разной степени антропогенного воздействия в условиях Северо-Востока Европейской части РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

В Кировской области около 4% всей территории (почти 500 тыс. га) занято торфяными почвами. Осушение и освоение этих земель играет важную роль в решении проблемы кормопроизводства, особенно путем создания долголетних пастбищных травостоев. В процессе сельскохозяйственного использования осушенных торфяных почв темпы разрушения органического вещества превышают его новообразование, что приводит к неизбежной их деградации – уменьшению мощности торфяного слоя или к его «сработке». Для продления срока эксплуатации органических почв необходим поиск путей, позволяющих замедлить торфоразлагающие процессы при сохранении максимально возможной продуктивности этих угодий и качества получаемых кормов.

Исследования по изучению процессов трансформации органического вещества и азота органических соединений в профиле торфяных низинных почв при возделывании различных сельскохозяйственных культур являются актуальными, поскольку они служат научной основой для разработки рекомендаций по рациональному агроэкологическому использованию этих почв.

Автором диссертационной работы экспериментально установлено, что за 8-летний период наблюдений возделывание сельскохозяйственных культур с ежегодным применением полного минерального удобрения ($N_{60}P_{60}K_{120}$), а также использование осушенных торфяных почв в качестве долголетнего культурного пастбища привело к увеличению общих запасов углерода в слое 0-100 см. При этом только бессменный посев многолетних трав способствовал ежегодному накоплению общих запасов азота в слое 0-100 см почвы в количестве 150 кг/га. Исследования с использованием стабильного изотопа ^{15}N подтвердили тесную обратную взаимосвязь содержания кислотогидроли-

зубемого азота в почве с коэффициентом использования азота удобрений, что может быть использовано при совершенствовании методов расчета доз азотного удобрения на планируемую урожайность культур. По результатам проведенных исследований также рассчитаны сроки сработки метрового слоя торфа при различном соотношении в севообороте многолетних трав, однолетних трав и пропашных культур и рекомендованы производству схемы севооборотов с максимальной продуктивностью и наиболее продолжительным периодом эксплуатации осушенных почв.

В процессе выполнения исследований автором выполнен большой объем лабораторных исследований по изучению не только общего содержания азота в почве, но и азота гумусовых веществ и фракционного состава азотсодержащих органических соединений. Полученные результаты позволили решить поставленные задачи, обосновать выводы и разработать предложения производству.

Диссертация изложена на 146 страницах, включает 39 таблиц, 25 рисунков, 8 приложений и список цитируемой литературы из 165 наименований, из которых на иностранном языке – 10. Все этапы работы были проведены автором лично или при непосредственном участии, о чем свидетельствуют 8 опубликованных работ, в том числе 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Вместе с тем, отмечая положительные стороны диссертационной работы, имеются следующие замечания:

1. В автореферате не отражен способ ежегодного внесения фосфорных и калийных удобрений при бессменном возделывании многолетних трав.

2. В пункте 1 заключения делается вывод о том, что главным фактором, определяющим увеличение запасов элементов питания в этих почвах, является резкое увеличение объемной массы верхнего слоя почвы. При этом в автореферате не представлены какие-либо данные, позволяющие сделать такой вывод.

3. В тексте содержатся редакционные неточности и опечатки. Например, на стр.6 - торфомассив «Гадовское» Кировской ЛОС (Кировской ЛБС);

на стр.7 – «Метеорологические условия варьировались...» (варьировали). В таблице 16 вместо заголовка «Вариант» в первом столбце должен быть заголовок «Цикл стравливания».

Производственная значимость работы достаточно высокая. Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор Горский Александр Сергеевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

13.05.2020 г.

Менькина Елена Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 03.00.16 – экология, старший научный сотрудник лаборатории почвоведения и агрохимии
ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»,
356241, Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49. Тел./факс: 8(865-53)-2-32-97
E-mail – zzigen@list.ru

Шаповалова Надежда Николаевна,
заведующая лабораторией почвоведения и агрохимии ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»,
356241, Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49. Тел.8(961)-476-38-72
E-mail – schapovalova.nadejda@yandex.ru

Подписи, должности и ученые степени
Е.А. Менькиной и Н.Н. Шаповаловой удостоверяю
Ученый секретарь ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»
кандидат сельскохозяйственных наук
Шкабарда Светлана Николаевна
356241, Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49. Тел./факс: 8(865-53)-2-32-97
E-mail – science@fnac.center

