

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО  
«Марийский государственный университет»,  
доктор экономических наук, профессор  
М.Н. Швецов  
«29» мая 2017 г.



### Заключение

#### **Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Марийский Государственный университет»**

Диссертация Толмачева Николая Ивановича «Эффективность использования сидератов в севообороте в зависимости от способов основной обработки почвы и минеральных удобрений» по специальности 06.01.04 – агрохимия выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении «Марийский государственный университет» на кафедре общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений.

В 2011 году соискатель окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Марийский государственный университет», по специальности «Агрономия», квалификация «Ученый агроном».

В период подготовки диссертации соискатель Толмачев Николай Иванович обучался в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Марийский государственный университет», на кафедре общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений, срок обучения с 01.10.2011 г по 01.10.2015 г.

В настоящее время соискатель работает инспектором отдела государственного земельного надзора Управления Россельхознадзора по Нижегородской области и Республике Марий Эл.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Марийский государственный университет» 28 декабря 2015 года.

Научный руководитель – Новоселов Сергей Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет», кафедра общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Актуальность.** Питание растений является одним из регулируемых факторов жизни растений. Максимальная продуктивность растений достигается тогда, когда растения обеспечены питательными веществами в достаточном количестве и оптимальных соотношениях. Не сбалансированное питание приводит к снижению урожайности, ухудшению качества продукции, загрязнению водоемов и почвы. Основным приемом улучшения питания растений является применение удобрений. Их эффективность зависит от возделываемых культур, применяемых технологий, сроков и доз внесения. Сложные экологические и экономические условия современного периода вызывают необходимость разработок новых технологий, адаптированных к современным условиям землепользования. Отличительной их особенностью является направленность на максимальное использование биологических факторов, одним из которых является применение сидератов. Они, оказывая положительное влияние на условия питания растений, фитосанитарное состояние агроценозов, свойства почвы, являются важным резервом повышения урожайности сельскохозяйственных культур и пополнения почвы органическим веществом. Сравнительная дешевизна и высокая эффективность сидератов обеспечивают им широкие перспективы в применении. Для эффективного использования сидератов необходимо знание закономерностей их действия на свойства почвы и формирование величины и качества урожая в зависимости от применяемых способов обработки почвы и минеральных удобрений. Результаты исследований по изучению эффективности использования сидеральных удобрений в севообороте представлены в данной работе.

**Научная новизна.** Впервые на дерново-подзолистой почве Востока Нечерноземной зоны проведена сравнительная оценка эффективности использования сидеральных удобрений в зависимости от применяемых способов основной обработки почвы и минеральных удобрений. Получены новые данные по эффективности использования подсевной вики. Определены коэффициенты использования элементов питания из сидеральных удобрений в зависимости от способов применения. Установлено влияние сидеральных удобрений на агрохимические показатели почвы.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Полученные результаты являются теоретической и практической основой для разработки и совершенствования технологий выращивания сельскохозяйственных культур, обеспечивающих получение высоких урожаев в условиях данного региона. При возделывании озимой ржи по сидеральному пару урожайность возрастает на 0,3–0,7 т/га, увеличивается чистый доход на 1,8–4,6 тыс. руб./га, снижается себестоимость зерна. В последствии урожайность клубней картофеля увеличивается на 1,43–1,89 т/га, чистый доход на 15 тыс. руб./га.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований.** Достоверность работы подтверждается значительным объемом фактического материала, полученного при проведении полевых и лабораторных исследований. Исследования сопровождались изучением значительного количества литературных источников и использование широкого спектра современных методов. Статистическая обработка полученных результатов исследований осуществлена на ПЭВМ с использованием дисперсионного анализа по методике Б.А. Доспехова (1985) с применением пакета программ прикладной статистики «Stat» (ИВЦ МарГУ, 1993). Результаты исследований докладывались и обсуждались на международных научно-практических конференциях «Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства» (Йошкар-Ола, 2012–2014 гг.), научной конференции студентов и аспирантов МарГУ (2010–2011 гг.).

**Личный вклад автора.** Данная диссертация является завершённой и самостоятельной научной работой. Приведённые результаты получены при непосредственном участии автора в полевых и лабораторных исследованиях, апробации полученных данных на конференциях и в печати, подготовке диссертационной работы.

Опубликованные работы в достаточной степени отражают результаты и выводы, полученные в ходе исследований. Всего опубликовано 9 научных работ, 4 из которых, относятся к работам, изданным в журналах, рецензируемых ВАК Министерства образования и науки РФ.

Наиболее значимые публикации:

1. Новоселов С.И. Эффективность сидеральных удобрений в севообороте / С. И. Новоселов, Е. С. Новоселова, С. А. Горохов, Н. И. Толмачев // Плодородие. – № 5. – 2012. – С. 27–28.
2. Новоселов С.И. Влияние минеральных удобрений на продуктивность севооборотов с различными видами паров / С. И. Новоселов, Н. И. Толмачев, А. В. Муржинова // Плодородие. – № 5 (80). – 2014. – С. 14–15.
3. Толмачев Н. И. Влияние способов обработки почвы и минеральных удобрений на урожайность и химический состав сельскохозяйственных культур в севообороте / Н. И. Толмачев, А. В. Муржинова, М. Н. Иванов // Фундаментальные исследования. – № 8. – 2014. – С. 1626–1629.
4. Толмачев Н. И. Влияние удобрений на урожайность и качество клубней картофеля / Н. И. Толмачев, А. С. Михеева, Н. В. Смирнова // Актуальные вопросы совершенствования производства и переработки продукции сельского хозяйства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Йошкар-Ола : [б. и.], 2013. – Вып. XV. – С. 58–59.
5. Новоселов С. И. Влияние сидеральных удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур в севообороте / С. И. Новоселов, Н. И. Толмачев, М. Н. Иванов // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: ма-

териалы Междунар. науч.-практ. конф. – Йошкар-Ола : [б. и.], 2013.– Вып. XV. – С. 85–86.

**Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы.** Полученные результаты могут быть использованы сельскохозяйственными производителями для совершенствования применения сидеральных удобрений, с целью получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

**Соответствие диссертации специальности.** Диссертационная работа Толмачева Николая Ивановича соответствует требованиям п. 1.2. «Реакция видов и сортов культурных растений на различные дозы и сочетания минеральных удобрений», п. 1.3. «Влияние различных видов органических удобрений (навоз, компосты, сидераты, солома, бактериальные препараты и т.п.) на повышение урожая сельскохозяйственных растений и плодородие почв», п. 1.6. «Совершенствование системы применения удобрений путем оптимального сочетания минеральных и органических удобрений, а также химических средств мелиорации почв в севооборотах», п. 1.7. «Повышение эффективности применения удобрений с учетом отзывчивости на них различных сортов сельскохозяйственных культур. Изучение круговорота биогенных веществ и определение балансово-расчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях», п. 1.9. «Улучшение качества урожая при разных условиях питания растений в связи с применением удобрений, средств защиты растений от болезней и вредителей», п. 2.8. «Особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных почвенно-климатических условиях», п. 2.9. «Совместное применение удобрений, гербицидов, химических и биологических средств защиты растений» паспорта научной специальности 06.01.04 – агрохимия по отрасли науки «сельскохозяйственные науки».

**Заключение:** Диссертация Толмачева Николая Ивановича «Эффективность использования сидератов в севообороте в зависимости от способов основной обработки почвы и минеральных удобрений» является завершенной научно-квалификационной работой, по актуальности, научной новизне, соответствует критериям п. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и рекомендуется к защите в диссертационный совет по специальности 06.01.04 – агрохимия.

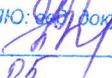
Заключение принято на заседании кафедры общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Марийский государственный университет».

Присутствовали на заседании 12 – человек. Результаты голосования: «за» - 12 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел., протокол № 9 от 29 мая 2017 г.



Кудряшова Любовь Владимировна  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент, и. о. зав. кафедрой общего  
земледелия, растениеводства, агрохимии  
и защиты растений.



Собственноручную подпись	
УДОСТОВЕРЯЮ: 	Л.Н. Яргина
« 29 » 05	20 17 г.