



Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Самарский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства имени Н.М.Тулайкова»
(ФГБНУ «Самарский НИИСХ»)

«23» августа 2017 г.

Исх.№ 618

446254, Самарская обл., пгт. Безенчук, ул.К.Маркса, 41

тел.(84676)2-11-40
факс (84676) 2-26-66
E-mail: samniish@mail.ru

Утверждаю:

Заместитель директора по научной работе
ФГБНУ «Самарский НИИСХ»

кандидат с.-х. наук

А.В. Милехин

23 августа 2017 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБНУ «Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова» на диссертационную работу Батманова Андрея Васильевича «Аккумуляция тяжелых металлов интродуцированными сортами земляники садовой в условиях степной зоны Самарского Заволжья», представленную к защите в диссертационном совете Д 999.091.03 при Самарской государственной сельскохозяйственной академии, на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Актуальность темы исследований. Переход сельского хозяйства на рыночные отношения диктует необходимость поиска не только новых путей сокращения затрат и повышения рентабельности возделывания плодовых и ягодных культур, но способов повышения качества продукции. Применение высокоэффективных технологий, минеральных удобрений связано с интенсивным техногенным воздействием на среду. Земляника, по сравнению с другими ягодными культурами, из-за неглубокого расположения корневой системы, более чувствительна к загрязнению почв тяжелыми металлами, а основное количество токсикантов аккумулируют верхние слои почвы.

В этой связи работа Батманова А.В., направленная на выявление особенностей аккумуляции тяжелых металлов перспективными сортами земляники садовой при

возделывании в степной зоне Самарской области и на разработку агроприемов, обеспечивающих получение высококачественной и экологически чистой продукции имеет большое теоретическое и практическое значение, особенно в современных экономических условиях.

Новизна исследований и полученных результатов. Автором для степной зоны Самарского Заволжья впервые проведен комплексный агроэкологический анализ производственных сортовых плантаций земляники садовой с использованием капельного орошения. Представлены данные по изучению влияния агротехнических приемов на содержание различных форм тяжелых металлов в почвах, урожайность и качество ягодной продукции. Проведена экономическая оценка использования минеральных удобрений и опал-кристабалитовой породы (опоки) Балашейского месторождения Сызранского района Самарской области по регулированию токсикантов в почве и аккумуляции тяжелых металлов земляникой.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность. Достоверность диссертационной работы Батманова А.В. подтверждается: применением общепринятых методов исследований, экспериментальными результатами, полученными в сертифицированной лаборатории ФГБУ САС «Самарская», применением современного методологического аппарата математической и статистической обработки экспериментальных данных.

Научные положения, выносимые на защиту, обоснованы и являются результатом грамотно организованных и логически построенных экспериментов:

1. Применение интенсивных технологий для улучшения питательного режима почвы.
2. Влияние интенсивных технологий на концентрацию валовых и подвижных форм Cd, Pb, Zn, Mn, Cu, Fe, Cr.
3. Сортвые особенности накопления тяжелых металлов земляникой садовой.
4. Влияние опоки на аккумуляцию тяжелых металлов растениями земляники садовой и экономическая оценка ее применения.

Выводы и практические рекомендации, сформулированные диссертантом в научной работе, подтверждаются многолетними экспериментами, представленные в полном объеме в основном тексте диссертации.

Теоретическое и практическое значение результатов исследований.

Диссертационная работа Батманова А.В. ориентирована на использование полученных результатов агроэкологического состояния почв и интродуцированных сортов земляники садовой в исследованиях особенностей накопления тяжелых металлов в почвах и растениях в зоне Самарского Заволжья. Рекомендуемые автором, агроприемы по регулированию токсикантов в почве и в ягодной

продукции могут применяться в хозяйствах, занимающихся возделыванием земляники садовой. Полученные диссертантом результаты имеют не только научную ценность, но и очень важное практическое значение, так как особенности фенологии растений, урожайности изучаемых сортов земляники могут быть использованы при обновлении сортового реестра региона.

Основные положения диссертации опубликованы автором в открытой печати в 10 работах, включая 5 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и докладывались на региональных, всероссийских и международных научно-практических конференциях (Самара 2011, Уфа 2011, Тюмень 2014, Кинель 2016, Брянская область 2017).

На основании полученных данных автором сделаны в целом правильные и обоснованные выводы, которые соответствуют решению поставленных задач.

Вместе с тем по диссертационной работе имеются следующие вопросы и замечания:

1. В разделе 3.1 «Агрохимические показатели почв производственных плантаций ...» на стр. 54 диссертации и на стр. 7 автореферата, автор отмечает, что за период 2003-2013 гг. ежегодная потеря гумуса составляет 0,2%. Как видно из табл.4 диссертации и табл.1 автореферата снижение гумуса за период 2008-2009 гг. составляет 1,1% и 0,9% за период 2012-2013 гг. Чем обусловлено такое существенное снижение содержания гумуса?

2. В п. 4 выводах диссертации на стр.100 и в заключение автореферата на стр.19 автор указывает, что аккумуляция валовых форм тяжелых металлов происходит не в гумусовом, а в ниже лежащих горизонтах (120-150 см). Однако в диссертации в табл.6 на стр.59 и в табл.3 на стр.9 автореферата диссертант приводит данные и отмечает, что накопление меди, цинка, марганца, железа и хрома происходит в верхнем пахотном горизонте почвы.

3. Желательно было бы описать минеральный состав и физико-химические свойства природного сорбента: опал-кристобалитовую высококремнистую породу (опоку) Балашейского месторождения Сызранского района Самарской области.

4. Корректно ли в предложениях производству рекомендовать внесение опоки в качестве средства мелиорации загрязненных почв, если в диссертационной работе изучалась эффективность опоки совместно с минеральными подкормками: в схеме опыта участвует вариант минеральные подкормки + опока?

Однако перечисленные замечания не снижают научной и практической ценности выполненных соискателем исследований. Материалы, представленные в автореферате, соответствуют данным в диссертации.

Заключение. В целом диссертационная работа Батманова А.В. по своей актуальности, научной новизне, качеству полученного экспериментального

материала и практической значимости представляет собой завершённый труд, изложена на высоком научном уровне, выполнена грамотно, выводы обоснованы. Научная работа, выполненная Батмановым А.В., отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Отзыв рассмотрен на заседании лаборатории технолого-аналитического сервиса и отдела земледелия, 22 августа 2017 г.

Зав. лабораторией технолого-аналитического
сервиса, кандидат с. - х. наук

Е.Н. Шаболкина

Подпись Шаболкиной Е.Н. заверяю:
ученый секретарь ФГБНУ Самарский НИИСХ

Л.Ф. Лигастева