

ФАНО России
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт общей и экспериментальной биологии
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИОЭБ СО РАН)
Сахьяновой М.ул., 6 Улан-Удэ г., 670047
Тел.: 8(3012)434211, факс 8(3012)433034;
E-mail: ioeb@biol.bscnet.ru
ОКПО 03533369 ОГРН 1020300902511
ИНН/КПП 0323039326/032301001

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБУН Институт общей и
экспериментальной биологии СО РАН
д-р. биол. наук, профессор
Убугунов Л.Л.
11 апреля 2016 г.



13.04.2016 № 15535/ -01-6215/58

На № _____

ОТЗЫВ

ведущей организации

на диссертационную работу Хахаевой Зои Карповны

"Влияние сидеральных паров на плодородие почвы, урожайность и качество яровой пшеницы в лесостепной зоне Бурятии", представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

Актуальность работы

Современные экологические требования диктуют использование более эффективных, безопасных и менее затратных приемов ведения сельскохозяйственного производства. Одним из таких приемов является сидерация, направленная на поддержание и повышение плодородия почвы, урожайности сельскохозяйственных культур. При внедрении сидеральных паров необходим тщательный подбор сидеральной культуры, которая должна соответствовать почвенно-климатическим условиям региона, т.е. иметь низкий коэффициент транспирации для рационального расходования почвенной влаги, низкую норму высева для снижения затрат на семена, обеспечивала бы высокий урожай биомассы с благоприятным качественным составом, а также быть рентабельной, что в условиях современной экономической нестабильности является очень важным фактором.

Несмотря на известные достоинства зеленых удобрений, этот важнейший резерв повышения плодородия не находит широкого применения в хозяйствах Восточной Сибири, что объясняется суровыми климатическими условиями: короткий безморозный и вегетационный период, небольшое количество осадков и неравномерное их распределение ограничивают набор культур, используемых на зеленое удобрение, а поздние сроки уборки зерновых культур не позволяют внедрять пожнивные посевы сидератов. Но следует признать и другую реальность - слабая изученность эффективности сидерации в условиях Восточной Сибири.

Научная новизна

В условиях Бурятии применение сидеральных паров изучено недостаточно (А.П. Батудаев 2004; Б.Д. Цыдыпов, 2012). В качестве сидератов рассматривался только донник и только в сухостепной зоне. В связи с этим научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений. Соискателем впервые в условиях лесостепной зоны Бурятии установлена возможность использования сидеральных паров для улучшения плодородия и продуктивности серой лесной почвы.

Практическая значимость

В лесостепных агроландшафтах Западного Забайкалья определены возможности использования ряда сельскохозяйственных культур в сидеральных парах. Выявленные особенности формирования урожаев сидеральных культур и яровой пшеницы могут быть применены при разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия Бурятии. Это позволит сельскохозяйственным предприятиям повысить эффективность использования природных ресурсов агроландшафтов и обеспечит производство сельскохозяйственной продукции не ниже уровня севооборотов с чистым паром, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2006 г. № 99 «О федеральной целевой программе «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года».

Исследования Хахаевой З.К. включены в материалы учебных занятий на агрономическом факультете "Бурятской ГСХА им. В.Р. Филиппова"

Структура диссертации

Работа представлена на 132 страницах машинописного текста и состоит из введения, 6 глав, выводов, предложений производству, приложения и списка использованной литературы, включающего 227 источников, из которых 3 – на иностранных языках. Работа иллюстрирована 14 таблицами и 7 рисунками.

Во введении обоснована актуальность темы, научная новизна, практическая значимость, сформулированы цель и задачи исследования.

В первой главе приводятся результаты обзора литературного материала по теме диссертационной работы.

Вторая глава посвящена описанию особенностей условий проведения опытов и методики исследований. Дается характеристика природно-климатических условий Кабанского района, агрохимическая характеристика почвы опытного участка, метеорологических условий в годы исследований, перечень методик исследований, агротехника возделывания культур севооборота.

В третьей, четвертой, пятой и шестой главах представлены результаты полевых и лабораторных исследований. Соискателем рассмотрены влияние сидеральных паров на агрохимические свойства серой лесной почвы, ее

целлюлозолитическую активность, полевую всхожесть семян яровой пшеницы, накопление элементов питания парозанимающими культурами, урожайность сидеральных культур и яровой пшеницы и экономико-энергетическая оценка возделывания яровой пшеницы по различным парам.

Одним из преимуществ представленной работы является то, что исследования проводились в засушливые годы, которые имеют тенденцию повторяться все чаще и чаще на территории Бурятии при аридизации климата.

Хахаевой З.К. убедительно показано, что при подборе сидеральных культур для условий лесостепной зоны Бурятии предпочтение следует отдавать вике и гороху, а также возможно использование рапса ярового и редьки масличной.

Определенную ценность для науки и практики представляют материалы диссертации по качеству зерна яровой пшеницы. Установлено, что лучшее по качеству зерно яровой пшеницы формируется по сидеральным парам, занятым бобовыми культурами.

В работе представлены результаты экономико-энергетической оценки что, безусловно, повышает ценность полученного экспериментального материала и которые показали преимущество севооборота: пар чистый – яровая пшеница. Из звеньев севооборотов с сидеральными парами лучшими по рентабельности зерна пшеницы являются те, где в качестве сидератов выступают рапс яровой и редька масличная, а по энергетическим показателям – бобовые культуры.

Полученные данные обработаны с применением методов математической статистики, что позволяет сделать заключение о достоверности представленных результатов.

Выводы диссертации и предложения производству являются логическим завершением экспериментальных исследований диссертанта. Они в полной мере обоснованы и отвечают цели и задачам исследования. Результаты работы могут быть использованы сельскохозяйственными предприятиями Бурятии.

Структура и последовательность изложения материала в диссертации и в автореферате полностью совпадают.

Апробация настоящей работы осуществлена в виде докладов на международных и внутривузовских конференциях. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 6 научных работах, 2 из которых являются публикациями в журналах, рекомендованных ВАК.

Оценивая в целом положительно диссертационную работу З.К. Хахаевой, необходимо отметить некоторые **замечания**:

1. Характеристика общих физических свойств почв (стр. 44) диссертации является голословной и не подтверждается цифровыми значениями. На этой же странице отмечается повторения при оценке агрохимических свойств почвы (содержание гумуса, реакция среды).

2. На стр. 53 при оценке содержания агрономически ценных агрегатов не совсем понятен вывод о повышении их содержания от 2,5 до 1,2 %, по сравнению с контролем.
3. Определение влажности почвы необходимо было проводить не менее, чем в трех повторностях и, на наш взгляд, чаще, а не один раз в месяц, тогда бы при сравнительном анализе содержания влаги по месяцам и годам исследования вырисовывалась более ясная и аргументированная картина.
4. На стр. 86, 88 и 91 при выявлении корреляций не приводится оценка их достоверности.
5. В Приложении 1 в строке "Всего" в столбцах "Температура" приведены непонятные значения.
6. Обращает на себя внимание достаточно большой объем обзора литературы в главе 1 и других разделах диссертации. Вызывает сомнение целесообразность представления в главе 1 подраздела 1.2 "Нетрадиционные органические удобрения".
7. На наш взгляд, не корректно употреблять в диссертации устаревшие термины, такие как механический состав, объемная масса, а классификационное положение почвы желательно было бы определить в рамках новой «Классификации и диагностики почв России».
8. Отмечается некоторая небрежность в оформлении: имеются стилистические погрешности, опечатки, изъяны в оформлении диссертации и списка литературных источников.

В качестве пожелания следует отметить, что при изучении сидеральных паров желательно было бы рассмотреть изменение содержания лабильного органического вещества в почве, а также фитосанитарное состояние посевов.

Однако указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают ценности научной работы в целом.

Заключение. Диссертация Хахаевой Зои Карповны "Влияние сидеральных паров на плодородие почвы, урожайность и качество яровой пшеницы в лесостепной зоне Бурятии" является законченным научным исследованием, вносящим существенный вклад в решение актуальных задач агропромышленного комплекса Бурятии.

По актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне практической значимости она соответствует критериям, установленным в п.9 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842) для ученой степени кандидата наук, а ее автор Хахаева Зоя Карповна достоин присуждения ученой степени сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01- общее земледелие, растениеводство.

Отзыв составил старший научный сотрудник
лаборатории биогеохимии и
экспериментальной агрохимии
ИОЭБ СО РАН

канд. биол. наук, доцент

e-mail: lira1973@mail.ru

670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6



Лаврентьева Ирина Николаевна

Лаврентьева Ирина Николаевна
заверила копию документа
Ирриганов Е.С.



Отзыв обсужден и одобрен на заседании лаборатории биогеохимии и
экспериментальной агрохимии ФГБУН Институт общей и
экспериментальной биологии СО РАН (протокол № 1 от 11 апреля 2016 г.)