



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Федеральный исследовательский центр  
«Красноярский научный центр  
Сибирского отделения  
Российской академии наук»  
(КНЦ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН)**

Академгородок, 50,  
г. Красноярск, 660036, Россия  
тел.: +7 (391)243-45-12, факс: +7 (391)290-53-78  
e-mail: [fic@ksc.krasn.ru](mailto:fic@ksc.krasn.ru), <http://ksc.krasn.ru>  
ОКПО 05239177, ОГРН 1022402133698  
ИНН/КПП 2463002263/246301001

от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместитель директора ФГБНУ  
«Федеральный исследовательский центр  
«Красноярский научный центр  
Сибирского отделения  
Российской академии наук»

Дубочников М.Г.

\_\_\_\_\_ августа 2022 г.

### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук на диссертационную работу Кисилёвой Татьяны Сергеевны на тему: «Влияние основной обработки почвы на продуктивность зернобобовых культур в северной лесостепи Западной Сибири» представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

**Актуальность темы диссертации.** Зернобобовые культуры - важный компонент растительного белка. Горох является важнейшей зернобобовой культурой как в России, так и в Сибири, на его долю гороха приходится примерно 80 % всех посевных площадей зернобобовых культур в России. У этой культуры самое разнообразное использование: продовольственное, кормовое, а также на зеленое удобрение. Горох - высокобелковая продовольственная культура, велика его роль и как ценного корма для животных, отличающегося высоким содержанием белка и сбалансированным аминокислотным составом. Обогащение рациона сельскохозяйственных животных позволяет снизить расход кормов на производство животноводческой продукции. Также горох имеет большое агротехническое значение. Его корневая система отличается высокой усвояющей способностью. Она глубоко проникает в почву и может использовать труднорастворимые и малодоступные для злаков минеральные соединения из пахотного и подпахотного слоев почвы. Одновременно как азотофиксирующая культура он оставляет в почве после себя до 20-30 кг азота и поэтому является хорошим предшественником.

Еще одной из перспективных культур является нут. Семена нута богаты белком, жирами, углеводами и минеральными веществами, употребляются как в варёном, так и в консервированном виде, также семена нута применяются в кормовых целях.

Обработка почвы имеет большое значение при возделывании сельскохозяйственных культур, в частности зернобобовых, так как среди всех агротехнических приёмов основная обработка почвы создаёт благоприятные условия для роста и развития растений. Следует отметить, что от основной обработки почвы зависит и фитосанитарное состояние полей, плотность сложения почвы, что тоже оказывает существенное влияние на сельскохозяйственные растения. Изучение вопроса о влиянии основной обработки почвы под зернобобовые культуры в северной лесостепи Тюменской области является важным и актуальным так как позволяет повысить продуктивность культур и улучшить качество полученной продукции.

**Структура и содержание диссертации.** Диссертация изложена на 142 страницах машинописного текста, состоит из введения, 7 глав, заключения, предложения производству, списка использованной литературы и приложений. Содержит 31 таблицу, 22 рисунка и 42 приложения. Список литературы включает 204 наименования, из них 15 на иностранном языке.

Во введении формулируется цель и задачи исследования по диссертации, аргументируется актуальность проведённых исследований, степень разработанности проблемы, научная новизна и практическая значимость, представлены положения, выносимые на защиту, а также сведения о публикациях автора по теме диссертации.

В главе 1 представлен обзор литературы по теме исследования, в которой автор обобщает и приводит имеющиеся литературные данные по научным основам агротехнических приёмов при возделывании зернобобовых культур, агрофизическим свойствам почвы при возделывании зернобобовых культур, вредоносности сорного компонента при возделывании сельскохозяйственных культур, хозяйственно-биологических особенностях и продуктивности зернобобовых культур, а также экономической эффективности возделывания зернобобовых культур.

В главе 2 представлены объекты, условия и методика проведения исследований, приводятся данные о почвенно-климатических условиях места закладки опытов, схеме проведённого опыта, методике проведения исследований и наблюдений.

В главе 3 приводятся данные исследований о влиянии основной обработки почвы на агрофизические свойства почвы (плотность почвы, запас продуктивной влаги в почве, коэффициент водопотребления).

В главе 4 приведены результаты исследований по влиянию основной обработки почвы на рост, развитие, всхожесть и сохранность растений гороха и нута.

Глава 5 посвящена вопросам изучения сорного компонента в посевах гороха и нута, рассматриваются вопросы засорённости посевов в зависимости от способа основной обработки почвы под зернобобовые культуры, представлен видовой состав сорной растительности в зависимости от обработки почвы (до обработки посевов, через месяц после обработки баковой смесью гербицидов, перед уборкой), а также сырая и сухая масса сорных растений в зависимости от обработки почвы.

В главе 6 приводятся данные о продуктивности зернобобовых культур в зависимости от основной обработки почвы, элементы структуры урожая гороха и нута, а также выход кормовых, зерновых и кормопротеиновых единиц, данные по содержанию белка в зерне гороха.

В главе 7 приведена экономическая эффективность возделывания зернобобовых культур по основной обработке почвы. Автором приводятся данные о том, что

наибольший уровень рентабельности при возделывании гороха (53,5 %) и нута (61,8 %) был достигнут на варианте с отвальной обработкой почвы на 20-22 см.

В заключении перечислены основные итоги диссертационной работы, даны рекомендации производству.

Текст диссертации написан понятным языком, хорошо структурирован и логично оформлен. В диссертации имеется большое число таблиц, рисунков, что улучшает восприятие получаемой информации.

**Научная новизна.** Изучено влияние обработки почвы (отвальная, безотвальная, дифференцированная, нулевая) под зернобобовые культуры (горох, нут) в условиях северной лесостепи Западной Сибири на агрофизические свойства почвы, засорённость посевов, продуктивность зернобобовых культур, а также на выход зерновых и кормовых единиц. Автором установлено, что проведение отвальной обработки почвы на глубину 20-22 см., позволяет получить наибольшую всхожесть, сохранность к уборке, улучшить физические свойства почвы и снизить засорённость посевов, а также повысить продуктивность и качество зерна зернобобовых культур в условиях лесостепи Западной Сибири.

**Практическая значимость работы.** Для условий северной лесостепи Западной Сибири исследованы различные способы основной обработки почвы и рекомендована для сельскохозяйственного производства оптимальная глубина основной обработки почвы под зернобобовые культуры. Изучены агрофизические свойства чернозёма, выщелоченного в зависимости от основной обработки почвы (отвальная, безотвальная, дифференцированная, нулевая), видовой состав сорной растительности в посевах, влияние способа основной обработки почвы на засорение посевов. По результатам исследований для увеличения продуктивности зернобобовых культур необходимо проводить отвальную обработку почвы на глубину 20-22 см.

**Степень разработанности темы исследований.** В исследовании использовалась многофакторная схема опыта, позволяющая установить влияние каждого фактора и сформулировать научно-обоснованные выводы и рекомендации производству. Очевидным достоинством работы следует отметить большое количество приложений, в которых представлена информация по полученным результатам исследования. Проведён большой объём исследований по изучению способов основной обработки почвы на агрофизические свойства чернозёма выщелоченного, а также на количество и видовой состав сорной растительности.

**Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций.** Представленные научные положения и выводы базируются на анализе теоретических основ изучаемой проблемы. Прикладной характер и теоретическая значимость диссертационной работы позволило определить положительное влияние основной обработки на агрофизические свойства почвы, засорённость и продуктивность исследуемых зернобобовых культур. Выводы и предложения автора соответствуют проведённым исследованиям.

**Достоверность результатов**, представленных в диссертации, определяется достаточным объёмом проведённых исследований, использованием общепринятых методик. Результаты исследований сопоставляются с результатами полученными другими авторами. Полученные данные исследований статистически обработаны с помощью пакета программ Stat Soft Statistica и MS Excel. Результаты исследований были успешно внедрены в сельскохозяйственное производство в ООО «Агрофирма КриММ» на площади в 2,0 га и в КФХ «Александрова Е.Ю.» на площади в 2,0 га, о чем свидетельствуют акты внедрения. По нашему мнению, полученные данные могут быть также использованы в подготовке научно-практических рекомендаций для сельхозпроизводителей, в учебном процессе при обучении студентов, аспирантов.

**Значимость полученных результатов.** На основе проведённых исследований для сельскохозяйственного производства были разработаны рекомендации по способу обработки почвы под зернобобовые культуры (горох, нут). С целью оптимизации водно-физических свойств почвы, снижения засорённости полей и повышения продуктивности исследуемых культур в качестве основной обработки почвы следует проводить отвальную обработку на глубину 20-22 см. Внедрение указанного способа обработки почвы позволяет повысить урожайность гороха на 0,38 – 0,39 т/га в сравнении с безотвальной и дифференцированными обработками почвы, урожайность нута на 0,32 – 0,53 т/га.

#### **Вопросы по представленной диссертации:**

1. Чем обусловлен выбор сорта гороха Ямальский и сорта нута Вектор для проведения исследований по диссертации?
2. Из средств защиты в опыте использовались только гербициды? Предпосевное протравливание семян не проводилось? Не использовались инсектициды по вегетации?
3. В диссертации имеются опечатки по тексту (например стр.100, подпись к рисунку 16), также по тексту кое-где отсутствуют пробелы

Результаты исследований по диссертации были доложены и обсуждены на Международных конференциях: «World Science; problems and innovations» (Пенза, 2016 г.), «Europe research» (Пенза, 2017 г.), «Достижения науки-сельскохозяйственному производству» (Челябинск, 2017 г.), «Научное обеспечение реализации государственных программ поддержки АПК и сельских территорий» (Курган, 2018 г.), «Научное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса регионов РФ» (Курган – Нальчик, 2018 г.), «Новый взгляд на развитие аграрной науки» (Тюмень, 2018 г.), «Органическое сельское хозяйство: опыт, проблемы и перспективы» (Ярославль, 2022 г.) и Всероссийских научно-практических конференциях: «Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи» (Курган, 2017 г.), «Современные научно-практические решения в АПК» (Тюмень, 2017, 2018 гг.), «Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК» (Тюмень, 2018 г.).

По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 2 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в базе Scopus, 7 – в базе РИНЦ.

**Заключение по работе.** Диссертация Киселёвой Т.С. по теме: «Влияние основной обработки почвы на продуктивность зернобобовых культур в северной лесостепи Западной Сибири» представляет собой завершённую научно – квалификационную работу, удовлетворяющую требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Считаем, что Татьяна Сергеевна Киселёва заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании лаборатории сортовых агротехнологии КрасНИИСХ, ФИЦ КНЦ СО РАН «18» августа 2022 г. (протокол № 1).

Кандидат сельскохозяйственных наук,  
ведущий научный сотрудник лаборатории  
сортовых агротехнологий  
КрасНИИСХ, ФИЦ КНЦ СО РАН  
телефон: (391) 244-95-56, 8 913 583 29 62  
e-mail: krasniish@yandex.ru, aleksandr\_bobrovski@mail.ru

Бобровский Александр  
Владимирович

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (ФИЦ КНЦ СО РАН)

Россия, 660036 г. Красноярск ул. Академгородок, 50  
Телефон: (391) 290-50-39  
Эл. почта: fic@ksc.krasn.ru  
Сайт: ksc.krasn.ru

Подпись А.В. Бобровского ~~от~~ заверяю

Ерёмина И.В., специалист  
по кадрам КрасНИИСХ,  
ФИЦ КНЦ СО РАН