

Отзыв

На автореферат диссертации БЛИНОВА ФИЛИППА ЛЕОНИДОВИЧА: "Обоснование параметров и режимов работы кртодренирующего рабочего органа при освоении залежи", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Актуальность исследований по данной теме обусловлена тем, что в целом по стране суммарная площадь выбывших из оборота земель составляет 44 млн га, из которых на долю Нечерноземной зоны приходится 14,6 млн га, в том числе 8,6 млн га пашни. В этой связи ключевым фактором развития агропромышленного комплекса РФ на ближайшее время является вовлечение в оборот залежных земель, поскольку при их освоении по самым скромным подсчетам можно будет дополнительно производить 30-35 млн т зерна, что создаст дополнительные рабочие места, а также повысит социальную и инвестиционную привлекательность регионов Нечерноземной зоны.

Отличительной особенностью залежных земель Нечерноземья является низкий уровень естественного плодородия, дефицит тепловых ресурсов и недостаточная, а чаще всего избыточная обеспеченность сельскохозяйственных культур влагой, что вызывает переувлажнение и подтопление сельскохозяйственных угодий. В этой связи представленная диссертационная работа является актуальной и своевременной, поскольку в ней предлагаются перспективные технологические приемы по оптимизации водно-воздушного режимов почвы на основе энергосбережения, экологизации и технологических новаций с помощью кртодренирующих рабочих органов.

Научная новизна работы заключается в обосновании технологического процесса функционирования кртодренирующего рабочего органа, обеспечивающего создание оптимальных физико-механических свойств, вводимых в производственное использование залежных земель, позволяющего создать модель взаимосвязи параметров и режимов его работы

с обрабатываемой почвой. В теоретических исследованиях применены элементы математического моделирования, на основании которых получены регрессионные уравнения зависимости изучаемых показателей работы кротодренирующего рабочего органа на переувлажненных землях Северо-Западного региона РФ. Научная новизна технического решения подтверждена патентом на полезную модель РФ № 215380 от 22.02. 2022 г.

Практическая значимость заключается в том, что внедрение в сельскохозяйственное производство разработки автора позволит минимизировать эксплуатационные затраты при освоении залежных земель Нечерноземной зоны и повысит их эффективное плодородие за счет оптимизации водно-воздушного режима пахотного слоя дерново-подзолистых переувлажненных почв.

Соискателем, на основании детальных лабораторных и полевых исследований, разработана математическая модель деформации почвы под воздействием кротодренирующего рабочего органа в упруго-вязкопластичной среде, выбран звездчатый тип рабочего органа, определено его влияние на урожайность полевых культур и дана технико-экономическая оценка эффективности предлагаемой операции при освоении залежи.

Замечания по автореферату:

1. В таблице 1 автор приводит номера участка. Следовало бы указать, что является контролем, а также представить данные других вариантов опыта по их гидрологическому режиму и гранулометрическому составу и подтвердить полученные результаты статистической обработкой.

2. Имеются отдельные синтаксические ошибки (стр. 4, 9, 11, 13).

3. Все заголовки желательно выделять жирным шрифтом, что позволило бы легко ориентироваться в содержании работы.

Однако, перечисленные замечания не умаляют достоинства данной работы и в большинстве случаев носят рекомендательный характер.

Заключение. Учитывая актуальность исследований, их научную новизну и практическую значимость можно считать представленную работу

завершенным научным исследованием, а ее автор Блинов Филипп Леонидович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Доктор сельскохозяйственных наук (специальность – 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 1989), профессор (по кафедре технологии производства продукции растениеводства, 1994 г.), заведующий отделом управления плодородием почв мелиорируемых земель Нечерноземной зоны Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова» (ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова») 127550 Москва, ул. Большая академическая, 44, корп.2; solo-a45mail.ru



Алексей Малахович Соловьев

Подпись Соловьева А. М. заверяю
Зав. отделом канцелярии



Т. Н. Скоркина

13 мая 2024 г.