

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивашкина Алексея Викторовича, выполненной на тему: «Обоснование технологических параметров хранения семенного зерна в разреженной атмосфере», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальность темы. Мировой объем производства зерновых культур имеет тенденцию неуклонного роста с 2019 г. В текущем году он прогнозируется на уровне 2793 млн. тонн. В России ежегодно выращивается более 100 млн. тонн зерновых культур. Одним из наиболее значимых условий получения высоких урожаев является использование высококачественного посевного материала. При этом важно не только добиться высоких сортовых и посевных показателей качества семян, но и обеспечить их сохранность до момента посева, что обуславливает актуальность и перспективность работы по обоснованию параметров процесса хранения семенного материала в разреженной атмосфере.

Научная новизна работы заключается в установлении закономерностей всхожести семян от технологических параметров контейнерного хранения: влажности зерна, содержания кислорода в воздушной смеси внутри контейнера; давления воздушной смеси в рабочем объеме контейнера, степени заполнения контейнера семенами.

Практическая значимость работы заключается в обосновании рациональных технологических параметров процесса хранения семенного зерна в герметичном контейнере в условиях разреженной атмосферы, позволяющего получать существенное увеличение урожайности по сравнению с традиционной технологией хранения в металлических силосах.

Выводы по работе вытекают из содержания автореферата, они достоверны и имеют новизну.

Результаты исследований отражены в 4 опубликованных работах, 3 из которых – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в издании, индексированном в международной базе Scopus. Техническая новизна предлагаемых решений подтверждена 3-мя патентами на изобретения.

Замечания:

1. Не совсем корректно сформулирована цель исследования. «Определение технологических параметров» относится к задачам исследования.
2. Из автореферата неясно, для чего автором были определены зависимости изменения температуры воздушной смеси от массы воздуха, поступающего в контейнер в процессе аэрации (рисунок 4).

3. В автореферате приведены результаты исследований влияния разреженной атмосферы на жизнедеятельность насекомых вредителей, хотя в задачах исследований этот этап не предусмотрен.

4. В выводе 3 автор некорректно употребляет выражение «...элитные семена яровой пшеницы категории РС-3...». ГОСТ Р 52325-2005 категорию семян РС-3 относит к репродукционным семенам. К категории ЭС (элитные семена) предъявляются более высокие требования по показателям чистоты семян.

Заключение:

Рецензируемая диссертационная работа выполнена на достаточном научном уровне, является завершенной, имеет новизну и практическую ценность. Отмеченные недостатки не снижают ценности полученных результатов. По содержанию и объему диссертация соответствует пункту 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Ивашкин Алексей Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Главный научный сотрудник лаборатории Управления качеством технологических процессов в сельском хозяйстве, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» (ФГБНУ ВНИИТиН),
д.т.н., (05.20.01– Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве)



Анашкин Александр Витальевич
01.12.2021 г.

392022, г. Тамбов, пер. Ново-Рубежный, 28
Тел.: +7(4752) 44-64-14
E-mail: viitin-adm@mail.ru

Подпись Анашкина А.В. заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИТиН,
д.х.н., доцент



Князева Лариса Геннадьевна