

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кольцова Семена Михайловича** на тему:
«Совершенствование технологии хранения сахарной свеклы с разработкой режимов вентилирования кагата»,
представленной на соискание учёной степени **кандидата технических наук** по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Сахарная свёкла — одна из основных высокопродуктивных и значимых культур российского рынка. При соблюдении технологий и благоприятных погодных условиях она способна принести прибыль сельхозпроизводителю и поднять рентабельность сельского хозяйства. Один из доступных и простых способов хранения свеклы - хранение в полевых кагатах непосредственно в поле, насыпью корнеплодов правильной геометрической формы трапецеидального сечения определенных размеров (ГОСТ Р 52678-2006). При данном способе хранения потери могут достигать 11-16%. Также при неправильной закладке и условий хранения снижаются показатели качества сахарной свеклы. Вопросы связанные с совершенствованием технологий хранения и сохранению показателей качества собранного урожая является актуальной.

Автор в работе ставить цель повысить эффективность хранения сахарной свеклы в кагатах за счет разработки системы активной вентиляции и обоснование режимов ее работы. Решаются задачи по выявление взаимосвязей природно-климатических условий хранения с тепломассообменными процессами. Обоснованны параметры режимы работы системой активной вентиляции, представлен алгоритм очередности разгрузки кагатов в процессе их переработки. Помимо научной составляющей работа имеет значимый прикладной характер для АПК.

Замечания

- В уравнении (8) и (9) описания процесса вентилирования кагата и материальный баланс целесообразней использовать размерность в тоннах а не в кг.;
- В экономическом обоснование срок окупаемости не превысил двух лет, необходимо указать количественный показатель (1,2 года. 1.4 года). Уточнить за период годичного хранения или агросрока.

Считаю, что представленная диссертационная работа по актуальности, новизне и практической значимости, а также объему выполненных исследований соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученой степени», а ее автор, **Кольцов Семен Михайлович** заслуживает

присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности
05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Заведующий отделом технологии
и оборудования для селекционных работ
Главный научный сотрудник
ФГБНУ «ФНАЦ ВИМ»
д-р техн. наук, проф. РАН
05.20.01 (технические науки)

Максим Николаевич Московский

Подпись Московского Максима Николаевича заверяю:

Ученый секретарь,
канд. техн. наук



Соколов А.В.

03.06.2022

Адрес: 109428, Москва, ул. 1-й Институтский проезд, д. 5.
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный
агроинженерный центр ВИМ» («ФГБНУ ФНАЦ ВИМ»).

Тел.: 8(499)171-43-49

E-mail: vim@vim.ru

Сайт учреждения: <http://vim.ru>