

## Отзыв

на автореферат диссертации Овчинникова Алексея Алексеевича на тему: «Повышение эффективности барабанной корнеклубнемойки обоснованием конструктивно-режимных параметров», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук в диссертационный совет Д 220.061.03 на базе ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ».

Мойка является базовым технологическим процессом как в технологии подготовки к скармливанию фуражных корнеклубнеплодов, так и в технологии предреализационной подготовки корнеклубнеплодов продовольственного назначения, обеспечивающим нормативные требования к качеству товарной продукции. В этой связи диссертационная работа Овчинникова А.А., направленная на модернизацию конструкции и обоснование режимов барабанной корнеклубнемойки, является актуальной.

Соискателем предложена технологическая схема и конструкция гидротурбинной корнеклубнемойки.

Научную новизну представляет разработанная математическая модель движения корнеклубнеплодов в барабане мойки и эмпирическая зависимость остаточной загрязненности корнеклубнеплодов от количества ковшей на барабане.

Новизну предложенных технических решений подтверждают полученные автором два патента на полезную модель.

К замечаниям по автореферату можно отнести следующее:

1. Разработанная функциональная модель основных материально-энергетических потоков в ПТЛ подготовки корнеклубнеплодов (рис. 2) не описана аналитически и не использована при проведении дальнейших теоретических и экспериментальных исследований.
2. Основным исходным требованием при обосновании параметров мойки является востребованная масса конечного продукта (формула 1). Вместе с тем в уравнении производительности (формула 2) этот фактор вообще отсутствует.
3. Аналитическая зависимость для определения количества нагнетательных ковшей (формула 3) не включает ни одного параметра эффективности мойки, в частности остаточной загрязненности.
4. В автореферате не приведены математические выражения зависимостей, представленных графически на рисунках *6а*, *6б* и *7б*.
5. График зависимости производительности от скорости перемещения в барабане (рис. *6а*) имеет не линейный характер, тогда как теоретическая зависимость (формула 2) – линейна.
6. Разработанные аналитические зависимости не позволяют определить длину, диаметр и частоту вращения барабана, как это утверждается в выводе 3 и, в этой связи не ясно, как получены характеристики этих параметров, приведенные в выводе 4.

Отмеченные замечания, возможно являющиеся результатом ограниченных объемов автореферата, не снижают теоретической и практической значимости работы.

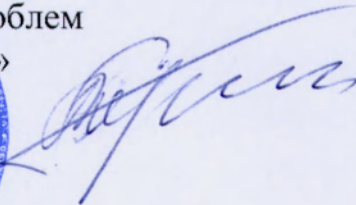
В целом, судя по автореферату, диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Овчинников Алексей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заведующий лабораторией  
«Технологий и технических средств  
производства картофеля» ФГБНУ «Институт  
агроинженерных и экологических проблем  
сельскохозяйственного производства»,  
канд. техн. наук



А.А. Устров

Подпись А.А. Устрова заверяю:  
Ученый секретарь ФГБНУ «Институт  
агроинженерных и экологических проблем  
сельскохозяйственного производства»  
канд. техн. наук, ст. науч. сотр.



В.Б. Скуратов