

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смотрякова Дмитрия Андреевича «Повышение эффективности процесса формирования субстратных блоков для выращивания грибов путем обоснования параметров и разработки поршневого пресса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Для выращивания грибов требуются машины для формирования субстратных блоков, серийное производство которых в настоящее время отсутствует. Поэтому данная работа, направленная на разработку поршневого пресса для формирования субстратных блоков, является, безусловно, актуальной и своевременной.

Автором обоснована новая конструктивно-технологическая схема поршневого пресса, оснащенного камерой сжатия переменного сечения, а также получены аналитические зависимости для определения усилий взаимодействия поршня с субстратом, мощности привода, производительности и энергоёмкости гидравлического поршневого пресса для формирования субстратных блоков. Теоретические исследования выполнены с использованием основных законов механики.

На основе экспериментальных исследований Смотряковым Д.А. разработаны математические модели, описывающие влияние параметров пресса на плотность получаемого субстратного блока, усилий его прессования и формирования.

Новизна научных разработок подтверждена одним патентом на изобретение и одним патентом на полезную модель. Автором по теме диссертации опубликовано всего 10 печатных работ, в том числе 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

При общей положительной оценке в работе, на наш взгляд, по автореферату имеются следующие замечания:

1. Следовало бы привести в соответствие число задач и выводов.

2. Из автореферата не ясно, по каким планам эксперимента проводились экспериментальные исследования? Были ли повторные опыты? В чём заключалась статистическая обработка экспериментальных данных? Как определялась значимость коэффициентов регрессии, какой применялся уровень значимости и почему во всех регрессионных зависимостях (18) – (21) все возможные коэффициенты регрессии оказались значимыми (что на практике бывает крайне редко)? Не ясно, как определялась адекватность полученных математических моделей?

Указанные недостатки не снижают общей ценности диссертационной работы, которая представляет собой определенный научный и практический интерес, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Смотряков Дмитрий Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Докт. техн. наук (05.20.01), доцент,
email: m_w_m@mail.ru
ФГБОУ ВО «Башкирский ГАУ»,
профессор кафедры «Безопасность
жизнедеятельности и
технологическое оборудование»



Мартынов В.М.

