

Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации Смотрякова Дмитрия Андреевича на тему: «Повышение эффективности процесса формирования субстратных блоков для выращивания грибов путем обоснования параметров и разработки поршневого пресса» по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Для достижения наибольшей эффективности грибоводства необходимо совершенствовать технические средства и технологии производства грибов. Механизация технологических процессов является обязательным условием грибного производства в промышленных масштабах. Одним из наиболее важных процессов является формирование субстратных блоков. Существующие конструкции машин для формирования субстратных блоков имеют недостаточную производительность, не обеспечивают требуемой плотности субстрата. В связи с этим исследования направленные на разработку и обоснование параметров нового поршневого пресса являются актуальными.

В результате исследований автором получены аналитические выражения для определения усилий взаимодействия рабочих органов, производительности и энергоемкости предлагаемого пресса. Получены экспериментальные зависимости, позволяющие обосновать режимы взаимодействия, параметры предлагаемого пресса при различных условиях применения, и проведена оценка экономической эффективности его применения в производстве. Внедрение результатов исследований позволяет существенно повысить производительность и качество формирования субстратных блоков.

Практическую значимость работы составляют конструктивно-технологические решения рабочих органов пресса, его рациональные параметры, а также рекомендации по использованию в производстве. В заключении приведены обоснованные выводы, в которых представлены результаты исследований. По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ, в том числе 2 работы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 2 патента.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. Не ясно, каким образом происходит расширение поршня после рабочего хода прессования.

2. Какие физико-механические свойства исходных компонентов субстрата обуславливают различие в экспериментальных зависимостях плотности от конструктивно-режимных параметров (рис. 6,7,8)?

В целом, представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком теоретическом и экспериментальном уровне и соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Смотряков Дмитрий Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Профессор кафедры «Организация перевозок, безопасность движения и сервис автомобилей» СГТУ имени Гагарина Ю.А., доктор технических наук (специальность 05.20.03 «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»),

Профессор



Гамаюнов Павел Петрович

тел. +7(917)-300-68-20, e-mail: gamaunovv@yandex.ru.

Должность, ученую степень, ученое звание и подпись Гамаюнова
П.П. заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета
«СГТУ имени Гагарина Ю.А.»



Потапова А.В.

18 апреля 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.». Почтовый адрес: Россия, 410054, Приволжский федеральный округ, Саратовская область, г. Саратов, ул. Политехническая, д. 77. Телефон +7(8452)99-88-11; официальный сайт: <http://www.sstu.ru/>.