

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Третьяковой Анастасии Валерьевны  
«Разработка элементов технологии выращивания гриба *Pleurotus ostreatus* с использованием отходов пивного производства – зерновой пивной дробины»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата  
сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство,  
овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры  
(сельскохозяйственные науки)

Диссертационная работа А.В. Третьяковой посвящена разработке элементов технологии культивирования съедобного гриба *Pleurotus ostreatus* (вешенки обыкновенной) с использованием зерновой пивной дробины — крупнотоннажного отхода пивоваренного производства. Тема находится на стыке прикладной микологии, биотехнологии культивируемых грибов и рационального использования отходов агропромышленного комплекса и представляется актуальной: отечественное грибоводство продолжает наращивать объёмы производства в условиях ограничения импорта, а утилизация пивной дробины (по данным автора — свыше 200 предприятий отрасли и порядка 10 млн т отходов ежегодно, значительная часть которых по-прежнему вывозится на полигоны) остаётся нерешённой экологической и экономической проблемой.

Согласно автореферату, научная новизна работы состоит в разработке нового способа получения посевного мицелия *P. ostreatus* методом двусторонней инокуляции субстрата из зерновой пивной дробины в термостойких полиэтиленовых рукавах, в обосновании рабочих концентраций дробины для питательных сред и субстратов и в переходе от крупнообъёмных к малообъёмным (3 л) субстратным блокам. Указанные технические решения действительно оригинальны и защищены двумя патентами РФ, что свидетельствует о доведённости работы до практического результата.

Методическая база исследования в целом отвечает требованиям, принятым в отраслевой науке: использованы стандартные методики определения химического состава, достаточная (от 3- до 8-кратной) повторность опытов, статистическая обработка данных с расчётом наименьшей существенной разности для таблиц урожайности. Это обеспечивает достоверность основных выводов о положительном влиянии дробины на рост мицелия и урожайность плодовых тел. Вместе с тем отдельные результаты нуждаются в пояснении автора. Обращает на себя внимание немонокотонная зависимость урожайности от объёма субстратного блока: блоки объёмом 1–2 л уступают контрольным блокам объёмом 10 л, тогда как блоки 3–4 л заметно их превосходят, — подобная U-образная зависимость биологически небанальна и заслуживает объяснения, поскольку логичнее было бы ожидать монотонного улучшения показателя по мере уменьшения объёма блока.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений: результаты внедрены на производстве и в учебном процессе, экономически обоснованы

(снижение себестоимости с 64,9 до 55,3 руб./кг, рост рентабельности с 84,8 до 116,9%). Единственное, чего недостаёт для полноты картины — поскольку конечным продуктом технологии является пищевой продукт, выращенный на субстрате из промышленного отхода, — это данные о соответствии плодовых тел показателям безопасности (содержание тяжёлых металлов, микотоксинов, остаточных количеств агрохимикатов); в автореферате такие сведения отсутствуют.

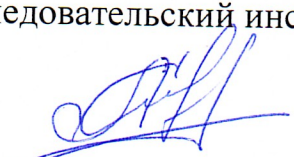
По формальным показателям работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям: по теме опубликовано 13 научных работ, из них 5 — в изданиях из перечня ВАК, получены два патента на изобретение, результаты апробированы на четырёх конференциях, включая международные. Изложенные замечания носят частный, уточняющий характер и не ставят под сомнение общую состоятельность исследования.

С учётом изложенного полагаю, что диссертация А.В. Третьяковой «Разработка элементов технологии выращивания гриба *Pleurotus ostreatus* с использованием отходов пивного производства — зерновой пивной дробины» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 4.1.4 — Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры, а её автор заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Кандидат биологических наук

Заведующий лабораторией молекулярной генетики,  
протеомики и биоинформатики в сельском хозяйстве

Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
"Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма"



Абдурашитов Сулейман Февзиевич

295043, Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул.  
Киевская, 150

+79780437317, [abdurashitov\\_s@niishk.site](mailto:abdurashitov_s@niishk.site)

« 02 » октябрь 2026 г.

Подпись Абдурашитова С.Ф. заверяю:

Руководитель отдела учета, кадровой и антикоррупционной работы



Волна Алена Геннадиевна