

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
МАДЗУ ОНГИЕЛЕ БОРИС

«РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ДРОЖЖЕВЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ»

на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Диссертационное исследование Мадзу О.Б. посвящено вопросам разработки технологии новых продуктов микробной биоконверсии растительного сырья, обладающих способностью стимулировать рост растений и тем самым завершить формирование концепции комплексного производства дрожжерастительных нутриентов широкого профиля. Актуальность поставленной проблемы не вызывает сомнения по причине существующей необходимости решения проблемы дефицита органических удобрений при сбоях в функционировании крупного промышленного животноводства. И это по-прежнему актуально, как в России, так и в целом ряде развивающихся стран, где необходима комплексная биоконверсия растительного сырья в пищу, корма и удобрения.

Автор делает упор на практическую значимость работы, сформулировав основные приемы селекции дрожжей-продуцентов биомассы на твердых растительных субстратах. Им определен ряд первичных и вторичных целлюлозосодержащих растительных субстратов, перспективных для микробной биоконверсии. Разработан лабораторный регламент такого производства, он достаточно легко может быть адаптирован к технологической цепочке спиртовых заводов.

Мадзу О.Б. в своей работе получил Штаммы дрожжей *Pichia guilliermondii* Я-1, выделенные из коровьего молока, *Pichia guilliermondii* Ap, выделенные из травяной муки, которые по своей продуктивности по биомассе на негидролизованых твердых растительных субстратах практически не отличаются от штамма *Pichia anomala* 9a из женского молока, признанного эталонным по продуктивности.

Важно, что штамм дрожжей, представленный в диссертационном исследовании, *Pichia guilliermondii* Ap отличается тем, что полученная с его помощью твердофазная культура на кукурузном стебле с углеводистыми добавками является активным стимулятором роста ряда сельскохозяйственных культур (салата, и тритикале) и именно его можно рекомендовать для производства препаратов почвенного назначения.

Диссертационная работа Мадзу О.Б. представляет собой законченное научное исследование, результаты которой имеют реальное научно-

практическое значение для развития современных биотехнологических производств.

Автореферат бы дополнила блок-схема технологического процесса получения дрожже-бактериального стимулятора роста растений на базе кукурузного стебля и столовой свеклы. Но это пожелание не влияет на положительную оценку.

По результатам проведенных исследований диссертантом опубликовано 6 печатных работ, из них 3 в журнале, рекомендованном ВАК РФ, что находит отражение в материалах, изложенных в диссертационном исследовании и определяет достоверность и обоснованность выводов и результатов работы в целом.

Автореферат диссертации соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Мадзу Онгиеле Борис заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Доктор биологических наук, профессор,
заведующий кафедрой биотехнологии,
зоологии и аквакультуры Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный
университет»

Егоров Михаил Алексеевич

Адрес: 14056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а
+78512246648, egorovs.mail@gmail.com

14.06.2019 г.

