

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плехановой Натальи Сергеевны «Влияние процессов Nε-ацетилирования белков на регуляцию метаболических процессов в *Escherichia coli* штаммах-продуцентах аминокислот»

Диссертация Н. С. Плехановой посвящена изучению влияния процессов ацетилирования белков на эффективность штаммов-продуцентов аминокислот, прежде всего треонина. Треонин является ключевой кормовой аминокислотой при выращивании сельскохозяйственных животных и его большая доля, используемая в Российском производстве, импортируется. Поэтому разработка теоретических основ увеличения эффективности штаммов-продуцентов треонина и других кормовых аминокислот является чрезвычайно актуальной.

Эксперименты, описанные в автореферате по влиянию ацетилирования и деацетилирования на продукцию L-треонина штаммом-продуцентом *E. coli* и энзиматическую активность глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы, ключевого фермента центрального метаболизма, а также проверка нокаутных по генам ацетилирования мутантов однозначно свидетельствует о возможности повышения эффективности синтеза треонина путем «настройки» ацетилирования лизина в белках. Однозначно разработанные теоретические основы могут быть использованы в создании практических подходов в дальнейшем.

Автореферат диссертации включает четкое и лаконичное изложение актуальности и основ проблемы ацетилирования аминокислот у бактерий, описание методов, экспериментов и полученных результатов, заключения и выводов. Результаты исследования опубликованы в международных и ведущих Российских журналах в области биотехнологии и микробиологии. В большинстве публикаций диссертант является первым автором, что свидетельствует о значимой роли в исследовании. Без сомнения Н. С. Плеханова заслуживает присвоения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – биотехнология (биологические науки).

Заведующий кафедрой физиологии растений,
биотехнологии и биоинформатики

Томского государственного университета,
д.б.н., профессор

Карначук Ольга Викторовна

634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, Томский государственный университет, Кафедра физиологии растений, биотехнологии и биоинформатики, тел./факс (3822)52-97-65, e-mail: olga.karnachuk@green.tsu.ru

22.12.2024 г.



Подпись удостоверяю
Ведущий документовед
Андрienko И. В.