

Отзыв

на автореферат диссертации Бартова Михаила Сергеевича «Новые биотехнологические подходы к созданию остеоиндуктивных материалов на основе белка rhBMP-2, полученного микробиологическим синтезом в *Escherichia coli*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Изучение и разработка режимов выращивания микроорганизмов-продуцентов для направленного биосинтеза биологически активных соединений и других продуктов, включая дальнейшее выделение целевых белковых продуктов микробиологического синтеза, а также создание эффективных композиций биопрепаратов и разработка способов их применения – важнейшие области исследования биотехнологии. В диссертационной работе автором предлагается методика, которая позволяет повысить эффективность остеоиндуктивных биоматериалов путем введения в их состав препарата рекомбинантного белка rhBMP-2, выделенного с помощью клеточного рецептора к его биологически активной димерной форме с использованием аффинной хроматографии. Автором также была проведена масштабная работа по оценке эффективности материалов с rhBMP-2 *in vivo* и экспериментально доказан их высокий регенеративный потенциал.

К автореферату есть несколько небольших замечаний, в целом не влияющих на общее положительное впечатление. Так, не вполне удачно выбран масштаб рисунков 5 и 10, на странице 9 скорость центрифугирования указана в оборотах в минуту вместо общеупотребимой единицы измерения g.

Материалы диссертации опубликованы в 4 научных статьях, 3 из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, а также отражены в 3 патентах.

Судя по автореферату, диссертационная работа вполне отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории Молекулярной генетики Дрозофилы Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии гена РАН, 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 34/5; тел.: +7 (499) 135-60-89, +7 (499) 135-98-84, факс: 8-499-135-41-05; <http://www.genebiology.ru/>, info@genebiology.ru, rita_k@mail.ru



Подпись М.В. Костюченко

ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь ИБГ РАН Маргарита Г.В.

Костюченко Маргарита Владимировна

11.12.2015