

Отзыв

на автореферат диссертации Бодулева Олега Леонидовича «Методы количественного определения микроРНК с применением хемилюминесцентной детекции», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.6. «Биотехнология»

Исследование, проведенное автором, направлено на разработку новых высокочувствительных и высокоспецифичных методов количественного определения микроРНК с хемилюминесцентной детекцией, как с использованием реакций амплификаций, так и без них.

Разработка новых методов детекции микроРНК представляется чрезвычайно важным с практической точки зрения, поскольку в настоящее время активно изучаются как функции микроРНК, так и возможности использования микроРНК как биомаркеров для широкого спектра заболеваний. Для выполнения этой работы автором были разработаны хемилюминесцентные методы количественного определения микроРНК, характеризующиеся высокой точностью и пределами обнаружения в (суб)наномолярном диапазоне. С помощью тройной амплификации автором разработана стратегия с использованием реакции каталитической сборки шпилек с некомплементарным противостоением нуклеотидов с фемтомолярной чувствительностью. Важно отметить, что разработанные методы были успешно протестированы на лизатах клеток человека и доказали свою работоспособность.

В автореферате О.Л. Бодулева приведены цели и задачи работы, а также информация о новизне и научно-практической значимости исследования, обоснована актуальность исследования, представлены положения, выносимые на защиту, описан личный вклад автора в исследование и приведены сведения об апробации работы. В автореферате

детально описаны результаты исследования, которые несомненно обладают новизной, практической значимостью и представляют значительный интерес для научного сообщества.

Автореферат написан грамотно, работа достаточно хорошо иллюстрирована таблицами, схемами и рисунками. Автореферат диссертации свидетельствует о зрелой, экспериментально доказательной и содержащей новую ценную информацию работе.

Автореферат диссертации Олега Леонидовича Бодулева отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.6. «Биотехнология».

**Кандидат биологических наук,
Заведующий лабораторией электронного транспорта отдела
молекулярной энергетике микроорганизмов НИИ физико-химической
биологии имени А.Н.Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова**

Зиновкин Роман Алексеевич

Адрес организации: 119234, г. Москва, ул. Ленинские горы, д.1, стр.40

Тел.:+7- [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]@gmail.com