

В диссертационный совет 24.1.088.01
Федерального Государственного Бюджетного
Учреждения Науки
«Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова»
Российской Академии Наук

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андрейчук Юлии Вячеславовны «Исследование влияния амилоидизации белков на стабильность генетического материала у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – Генетика.

Автореферат Юлии Вячеславовны представляет собой исследование, посвященное изучению воздействия амилоидизации белков на устойчивость генетического материала у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*. В диссертации особое внимание уделяется тому, что амилоидные белки могут влиять на стабильность генома в том числе через взаимодействие с клеточным метаболизмом. Исследование фокусируется на изучении матричных процессов II рода и их взаимодействия с репликацией, транскрипцией и трансляцией. Автор исследования предположила и проверила гипотезы о влиянии процессов прионогенеза на возникновение генетических изменений в дрожжевых клетках, выбрала возможные элементы молекулярных компонентов, которые в совокупности с факторами внешнего воздействия могут влиять на увеличение или уменьшение частоты мутаций. Данные о возможной связи амилоидогенеза с изменениями в структуре ДНК подтверждены как материалами обзора литературы, так и экспериментальными данными.

Представленный материал позволяет оценить проделанную работу в течение проекта. Представлен литературный обзор по тематике исследований, где были освещены основные аспекты исследуемой проблемы. Был описан основной объект исследования, что дает четкое представление о направлении работы, обоснована актуальность и значимость темы. В работе активно используется иллюстративный и статистический материал. Используемые материалы соответствуют заявленным задачам и содержат несколько подходов.

Однако, имеется несколько моментов, требующих дополнительного уточнения. Например, раздел, посвященный влиянию дестабилизации генома на частоту проницаемости Sup35, вызывает некоторые вопросы, которые возможно были разъяснены в полной версии диссертации. Также не совсем ясно, по какому принципу были выбраны дестабилизаторы для этого исследования. Вывод о том, что увеличение частоты появления клонов с измененными параметрами мутагенеза среди клонов указывает на то, что мутация и амилоидогенез происходят одновременно, кажется не совсем очевидным и может быть дополнительного объяснен или подтвержден.

Представленная научная работа освещает новую тематику взаимодействия амилоидных белков и мутагенеза в модельных объектах. Эти данные имеют как значительное фундаментальное, так и прикладное значение, так как работа раскрывает взаимодействие амилоидных процессов с генетической стабильностью, что может иметь важное значение для понимания причин возникновения и развития нейродегенеративных и онкологических заболеваний. Работа выполнена на значительном профессиональном уровне, что подтверждено многочисленными публикациями в рецензируемых журналах и выступлениями на профессиональных конференциях.

Диссертация представляет собой актуальную и завершенную научно-квалификационную работу, которая имеет научную новизну и соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Андрейчук Юлия Вячеславовна, заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Я, Кошель Елена Ивановна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Андрейчук Юлии Вячеславовны «Исследование влияния амилоидизации белков на стабильность генетического материала у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*» исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИОГен РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Рецензент:

Кошель Елена Ивановна

Кандидат биологических наук (1.5.11. – Микробиология)

Должность, структурное подразделение, полное наименование организации, зав. лабораторией “ДНК-наносенсорной диагностики”, научный сотрудник, доцент Химико-биологического кластера, Университета ИТМО

Фактический адрес: 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»
Телефон: 8 (812) 480-00-00
E-mail: koshel@scamt-itmo.ru

«18» 04 2024 г.

Подпись автора отзыва:

Личную подпись Кошель Елены Ивановны заверяю:

