

Отзыв

на автореферат диссертации Жариковой Анастасии Александровны «Биоинформатический анализ РНК-хроматиновых взаимодействий», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – Математическая биология, биоинформатика

Работа Анастасии Александровны Жариковой посвящена анализу данных РНК-ДНК интерактома, полученных из оригинального экспериментального протокола Red-C. Предложенный протокол даёт возможность в рамках одного эксперимента обнаружить для каждого транскрипта его локусы взаимодействия с хроматином. Изучение пространственной структуры хроматина посредством секвенирования, а также анализ интерактома являются новыми направлениями в молекулярной биологии. Поэтому представленное исследование стоит на самом переднем крае биологической науки.

Жариковой А.А. проведено всестороннее исследование и анализ данных секвенирования РНК-ДНК интерактомов, начиная с первичных данных секвенирования, собрано множество метрик и характеристик, обосновывающих предложенные подходы

Диссертационная работа прекрасно структурирована, и, несмотря на специфику темы, проста для понимания. Наличие достаточного количества иллюстраций также является несомненным плюсом.

Стоит отметить широкий спектр подходов и методов, использованных автором. Так, введена метрика хроматинового потенциала, предложена разметка ранее не детектированных гипотетических хроматин-ассоциированных РНК, описан подход для классификации РНК согласно характеру их взаимодействия с хроматином.

Автореферат диссертации Жариковой Анастасии Александровны полностью отвечает требованиям, предъявляемым к работам подобного типа, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – «математическая биология, биоинформатика».

Старший научный сотрудник лаборатории функциональной геномики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физиологии растений им К.А. Тимирязева Российской академии наук, кандидат биологических наук, по специальностям: 03.02.07 – «генетика», 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Александр Александрович Тюрин

Адрес:
127276, Москва, Россия,
улица Ботаническая, дом 35,
тел. +7 (499) 678-53-56;
E-mail: alexjofar@gmail.com

Подпись А.А. Тюрина заверяю.
Ученый секретарь
Федерального государственного
Института физиологии растений
Российской академии наук

Наталья Витальевна Щербакова

«17» июня 2022 года