

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кирова Ильи Владимировича «Особенности организации повторяющихся элементов геномов растений, выявленные с помощью новых омиксных подходов», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Диссертация Кирова И.В. посвящена изучению повторяющихся элементов геномов растений, включая мобильные элементы. Функционирование мобильных элементов представляет существенный интерес не только для генетики растений, но и для сельского хозяйства, поскольку их перемещение в геноме может значительно изменять работу многих генов и приводить к появлению у растений новых свойств, в том числе полезных или вредных с агрономической точки зрения.

Диссертационная работа представляет собой комплексное исследование, в котором повторы и мобильные элементы изучены с использованием различных цитогенетических, молекулярно-биологических и биоинформатических подходов. Отдельно хотелось бы отметить широкий круг объектов, используемых в работе: исследования проводились как на разнообразных двудольных, таких как виды рода *Rosa*, подсолнечник и рапс, так и на представителях однодольных, таких как *Allium cepa* и *Allium fistulosum*, а также на мхе *Physcomitrella patens*.

Помимо новых сведений, полученных о повторяющихся элементах в геномах растений, важным результатом работы являются разработанные программы для поиска и анализа таких элементов, работающие с данными о последовательностях ДНК или с цитогенетическими фотографиями хромосом. Несомненным достоинством работы является общая доступность разработанных в ходе неё программ.

К автореферату возникло два вопроса:

1) В работе для исследования транспозонных инсерций используются мутанты *ddm1*. Известно, что мутация *ddm1* может влиять на фенотип по-разному в зависимости от поколения. Какое поколение мутантов было использовано в работе?

2) Для индукции активности транспозонов в работе использовались несколько вариантов воздействий, включая тепловой стресс и обработку альфа-аманитином и зебуларинном. Существует ли вероятность того, что другие варианты воздействий приведут к активации новых, ранее не выявленных вариантов транспозонов?

Диссертационная работа «Особенности организации повторяющихся элементов геномов растений, выявленные с помощью новых омиксных подходов» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора 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, Киров Илья Владимирович, заслуживает присвоения степени доктора биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Я, Лутова Людмила Алексеевна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Кирова Ильи Владимировича, 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.

Лутова Людмила Алексеевна,
доктор биологических наук (специальность 03.02.07 - Генетика)

Профессор кафедры генетики и биотехнологии,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»,
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9
Телефон + 7 (812) 36 36 105
e-mail spbu@spbu.ru
e-mail автора отзыва: la.lutova@gmail.com

«16» сентября 2024 г.

Подпись автора отзыва

Подпись ФИО автора отзыва заверяю (указывается должность и ФИО лица, заверяющего отзыв, ставится печать организации)



Вишневская О.С.

Заведующий специализированным отделом
16.09.2024 г.