

Отзыв на автореферат диссертации

Хафизовой Галины Васильевной

«Особенности организации клеточной Т-ДНК у представителей рода *Nicotiana* L.» ,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.07 – Генетика

Изучение клеточной Т-ДНК у различных природно-трансгенных видов растений позволяет восстановить сценарий появления и распространения Т-ДНК, а также изучить риски передачи трансгенов и их закрепления в геномах родственных форм. Благодаря полученным автором результатам, а также ранее опубликованным данным, был сделан вывод о низком уровне риска передачи трансгенов и их закрепления в геномах родственных форм, что является аргументом в защиту биобезопасности возделывания ГМО. Тематика работы очень актуальна и имеет как практическую, так и теоретическую значимость.

Задачи в полной мере соответствуют поставленной цели, использованные методы современны и не позволяют усомниться в полученных результатах. Автором проведена большая работа по секвенированию и сборке *de novo* геномов двух растений *Nicotiana glauca* и *N. noctiflora*. Сборки были размещены в общий доступ. Однако работа не воспринимается как единое целое и включает две крупные части – изучение вставок клТ-ДНК у двух видов эволюционной ветви *Petunioides N. noctiflora* и *N. glauca* и изучение внутривидового полиморфизма клТ-ДНК *N. tabacum*. Возможно, стоило сосредоточиться на первой части и провести анализ вставок на клТ-ДНК у сортов *N. noctiflora* и *N. glauca*, если таковые имеются и могли быть получены. В то же время создается впечатление, что автор по максимуму использовал имеющиеся в его распоряжении данные для того чтобы наиболее полно (насколько возможно) охарактеризовать вставки клТ-ДНК у представителей рода *Nicotiana*.

При чтении автореферата Галины Васильевной возникли следующие вопросы:

1. Сборки *N. glauca* и *N. noctiflora* осуществлялись до уровня контигов или скэффолдов? В работе упоминаются оба варианта.
2. Использовались ли данные транскриптома *N. noctiflora* из общего доступа? Благодаря собранному автором геному, можно было бы уточнить данные, полученные при секвенировании транскриптома *N. noctiflora* и все же обнаружить экспрессию генов клТ-ДНК.
3. Был ли проведен поиск ближайших гомологов среди агробактериальных генов для генов клТ-ДНК *N. glauca*?

4. Гены клТ-ДНК *N. glauca* сохранили открытые рамки считывания? Измерялась ли их экспрессия?

Вопросы ни в коей мере не снижают позитивной оценки работы Галины Васильевны. Диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям, и ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Научный сотрудник лаборатории технологии
микробных препаратов, кандидат биологических наук
по специальности 03.02.07 Генетика

Ганчева Мария Семеновна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
"Всероссийский научно-исследовательский институт
сельскохозяйственной микробиологии"
шоссе Подбельского, д. 3, Пушкин-8, г. Санкт-Петербург, 196608
Телефон: +7 (812) 470-51-00
Email: ganchovai@gmail.com

Подпись Ганчевой М.С. заверяю:

Подпись Ганчевой Марии Семеновны, научного сотрудника лаборатории Технологии микробных препаратов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии», кандидата биологических наук, ЗАВЕРЯЮ:

начальник отдела кадров ФГБНУ ВНИИСХМ

29.08.2022 г.



Ковалевская М.А.