

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

О соискателе Иголкиной Анне Андреевне на тему: «Реконструкция эволюционной истории нута с применением моделирования сложных событий смещений и композиционного анализа данных», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.8 Математическая биология, биоинформатика

Анна Андреевна Иголкина, с которой мы работаем уже более 10 лет, представляет собой редкий пример целеустремленного, ориентированного на постоянное самостоятельное совершенствование научного работника. В ходе выполнения диссертационной работы Анна Андреевна выполнила две крупные задачи, нацеленные на анализ эволюционной истории нута по данным анализа генетического полиморфизма более 400 образцов нута из коллекции ВИР. Первая задача была связана с разработкой и тестированием вычислительных методов `popdisp` для оценки характеристических частот аллелей в популяциях и метода `migadmi`, реконструирующего эволюционную историю популяции, позволяющий учитывать сложные события смещения (больше двух исходных популяций и множественные вложенные события), а также, что очень важно, использует анализ композиционных данных для работы с частотами аллелей в популяции. Последнее обстоятельство стоит отметить особо – проблема анализа композиционных данных не нова, но в течение многих лет она разрабатывалась в довольно узком кругу научных дисциплин, хотя по своей сущности, эта проблема касается почти всех данных, связанных с анализом разнообразия природных объектов. Анна Андреевна актуализировала эту проблему для задач популяционной биологии растений. Вторая задача, выполненная в диссертации, связана с приложением разработанных средств к раскрытию деталей эволюции мировой популяции нута, с чем Анна Андреевна также прекрасно справилась.

Предлагаемая к защите диссертация выполнена Анной Андреевной совершенно самостоятельно. Здесь она проявила себя добросовестным, вдумчивым и зрелым исследователем, способным четко определить и сформулировать цели и задачи, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты. Полагаю, что разработанные Анной вычислительные средства войдут в обиход исследователей популяционной геномики (причем не только растений), а полученные выводы послужат для дальнейшего развития исследований эволюции культурных растений.

Главный научный сотрудник лаборатории микробиологического мониторинга и биоремедиации почв, ФГБНУ ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии, доктор биологических наук,
специальность 1.5.11 Микробиология.

Андронов Е.Е.

Подпись руки Андропова Евгения Евгеньевича, главного научного сотрудника лаборатории микробиологического мониторинга и биоремедиации почв ФГБНУ ВНИИСХМ, доктора биологических наук, заверяю: начальник отдела кадров ФГБНУ ВНИИСХМ Ковалевская М.А.

1 апреля 2025 года.

