

Отзыв на автореферат диссертации

Савельевой Екатерины Николаевны «Изучение генетического разнообразия рода *Malus* Mill. (яблоня) с помощью ДНК-маркеров», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Актуальность проблемы. Яблоня (*Malus*) является одной из самых распространенных плодовых культур в мире. В настоящее время активно проводятся исследования по уточнению классификации рода, изучению эволюционных взаимоотношений с целью оценки генетического разнообразия яблони, а также изучению генома данного вида с целью выявления генов хозяйственно-полезных признаков и разработки прикладных методов целенаправленного ускоренного усовершенствования генома.

Новизна исследований и полученных результатов, выводов и рекомендаций. Автор впервые использовал AFLP, S-SAP и NBS-профайлинг для оценки генетического разнообразия образцов рода *Malus* из отечественных коллекций. Базируясь на полученных результатах, автор сравнивает эффективность различных систем ДНК-маркирования для изучения генетического разнообразия яблони, обоснованность использования традиционной ботанической систематики, основанной на морфологических и эколого-географических критериях.

Достоверность результатов не вызывает сомнения. Исследования выполнены на соответствующем научно-методическом уровне. В работе использованы современные методы статистического анализа, соответствующие поставленным задачам.

Замечание. Автор заявляет, что «Уникальные сорта народной селекции Антоновки также были взяты в исследование впервые, ранее молекулярно-генетические методы для их анализа не применялись» (ст 4). Однако, Антоновки ранее уже изучались молекулярно-генетическими методами анализа, в том числе с помощью микросателлитных маркеров (например, в

работах Шамшин Иван Николаевич. Оценка генетического разнообразия сортов и форм яблони с использованием ДНК - маркеров: диссертация ... кандидата биологических наук: 06.01.05, 03.02.07 - Санкт-Петербург, 2014.- 117 с.; Pikunova, A., Madduri, M., Sedov, E., Noordijk, Y., Peil, A., Troggio, M., ... & van de Weg, E. (2014). 'Schmidt's Antonovka' is identical to 'Common Antonovka', an apple cultivar widely used in Russia in breeding for biotic and abiotic stresses. *Tree genetics & genomes*, 10(2), 261-271.): а Антоновка Обыкновенная так же использовалась для разработки 20 К SNP панели (Bianco, L., Cestaro, A., Sargent, D. J., Banchi, E., Derdak, S., Di Guardo, M., ... & Laurens, F. (2014). Development and validation of a 20K single nucleotide polymorphism (SNP) whole genome genotyping array for apple (*Malus domestica* Borkh). *PloS one*, 9(10), e110377.)

Сделанное замечание не снижает ценности представленной к защите диссертации.

Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов. Полученные новые молекулярно-генетические данные позволили охарактеризовать генетическое разнообразие рода *Malus*, определить видовую принадлежность некоторых образцов. NBS – профайлинг позволил выявить уникальные фрагменты у анализируемых образцов Антоновок, которые возможно являются маркерами уникальных генов устойчивости, установление функции и работоспособности которых требует дополнительных исследований.

Заключение. Исходя из данных представленного автореферата, диссертация Савельевой Е. Н. на тему «Изучение генетического разнообразия рода *Malus* Mill. (яблоня) с помощью ДНК-маркеров», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика, является законченной научно-квалифицированной работой. Работа Савельевой Е. Н. соответствует пункту № 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 842, утвержденного Правительством Российской Федерации в

2013 году, а соискатель достоин степени кандидата наук по специальности
03.02.07 - генетика.

Кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории биохимической генетики
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения

Всероссийский научно-исследовательский
институт селекции плодовых культур
(ФГБНУ ВНИИСПК)

302530, Орловская область, Орловский район, п/о Жилина

Тел. 89534769681,

e-mail: pikuanna84@mail.ru

А.В.

Пикунова Анна Викторовна¹

10.05.2016

Уполномоченный секретарь
ФГБНУ ВНИИСПК



[Handwritten signature]

М. П. Цвет