



# DĀRZKOPĪBAS INSTITŪTS

Latvijas Lauksaimniecības universitātes APP

Reģ. Nr. 90002127692

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Земцовой Анны Яковлевны на тему **“ГЕНЕТИЧЕСКАЯ И БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТООБРАЗЦОВ ОБЛЕПИХИ РАЗЛИЧНОГО ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИИ НИИ САДОВОДСТВА СИБИРИ ИМЕНИ М.А. ЛИСАВЕНКО”** представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность данного исследования обосновывается необходимостью создания качественного и объективного диагностического метода с целью непосредственной идентификации видов, подвидов, экотипов, сортов, но и, в первую очередь, для успешной дальнейшей селекции облепихи (*Hippophae rhamnoides* L.). Применение нейтральных молекулярных маркеров, таких как ISSR позволяет одновременно определить изменчивость по группе не связанных между собой локусов, что особенно ценно для сохранения и использования генетических ресурсов.

Стоит отметить высокую научную новизну проделанной работы. В данной диссертации в первый раз разработана и адаптирована методика по ISSR-анализу годная для для облепихи, произрастающей в условиях умеренно засушливой и колючей степи Алтайского края. Очень важно то, что в ходе исследований было выделено 6 эффективных ISSR-маркеров (UBC 873, HB 12, HB14, 814, 17899A, 17899B) для анализа полиморфизма ДНК облепихи. Также, автором работы была предложена оптимальная концентрация праймеров в количестве 2 мкл 10 мМ раствора. Проведен детальный биохимический анализ облепихи. Данная работа даёт полное представление как о генетическом, так и о биохимическом составе облепихи, произрастающей в Алтайском крае.

Облепиха является одной из ценнейших культур с высоким содержанием биологически активных соединений. В свою очередь выборка генетического материала в



# DĀRZKOPĪBAS INSTITŪTS

Latvijas Lauksaimniecības universitātes APP

Reģ. Nr. 90002127692

процессе селекции определяет состав, количество и стабильность биохимических соединений. Поэтому, в селекции новых сортов облепихи важно уделять значительное внимание морфологическим признакам в целях получения сортов с высоким содержанием биологически активных соединений и, следовательно, устойчивым качеством.

В диссертации объектом исследований являлись: 17 сортообразцов облепихи различного эколого-географического происхождения, в том числе и гибридного. Исследования проводились в широком масштабе, с использованием различных, в том числе и международно признанные методы анализа. Генетические исследования осуществлены в лаборатории биоинженерии АлтГУ совместно с Институтом химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. Биохимический анализ проводился в лаборатории технологии переработки плодов и ягод ФГБНУ «НИИСС» и в лаборатории UBF GmbH (Германия).

Научное исследование проведено старательно, точно, в соответствии со стандартами и методиками. Полученные результаты являются надёжными и достоверными. В данной работе, детально изучен биохимический состав. Предоставляется информация как о водорастворимых, так и жирорастворимых витаминах, содержании масла, жирных кислот, токоферолов, каротиноидов и т.д. Работа является актуальной и имеет практическое значение и высокий потенциал внедрение в народное хозяйство. Полученные результаты могут быть использованы селекционерами в работах, направленных на улучшение биохимического состава плодов облепихи. Методика, предложенная автором, является эффективной для изучения генетического разнообразия облепихи, произрастающей на Алтае. Методика ISSR-анализа для генетического анализа сортообразцов облепихи позволяет достоверно определять степень генетического сходства между растениями одного сорта, экотипа, подвида.

По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, в том числе 2 в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Данная диссертационная работа Земцовой А.Я. по своему содержанию, научному подходу и методическим решениям, полностью соответствует требованиям ВАК, является



# DĀRZKOPIBAS INSTITŪTS

Latvijas Lauksaimniecības universitātes APP

Reģ. Nr. 90002127692

оригинальной и не является плагиатом. Автор работы заслуживает присвоения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Старший научный сотрудник  
“Института садоводства”,  
доктор инженерных наук  
13.06.2017.

Daliya Segliņa