

ОТЗЫВ

на диссертацию Земцовой Анны Яковлевны
«ГЕНЕТИЧЕСКАЯ И БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТООБРАЗЦОВ ОБЛЕПИХИ
РАЗЛИЧНОГО ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В
КОЛЛЕКЦИИ НИИ САДОВОДСТВА СИБИРИ ИМЕНИ М.А. ЛИСАВЕНКО»,
представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Облепиха (*Hippophae rhamnoides* L.) является ценным культурным растением, имеющее важное мировое значение. Облепиха представляет собой кладезь витаминов, эфирных и жирных масел, таннинов и пр.

Актуальность исследования не вызывает сомнений. В НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко накоплен богатый материал. В настоящее время селекционерами института создано 49 сортов этой культуры, а коллекция института насчитывает порядка 50 тысяч гибридных семян и более 700 сортообразцов. В геноме сортообразцов, представленных в коллекции НИИСС, присутствуют источники из различных эколого-географических провинций, в том числе с берегов алтайских рек Катунь, Чулышман и Чуя, из регионов Бурятии и Красноярского края, Средней Азии (Киргизия), а также ряда европейских стран. Имеются сортообразцы, полученные с использованием химических мутагенов.

Выбранные диссертантом методы (молекулярно-генетические – ISSR и биохимические) являются наиболее целесообразными, так как только с помощью этих методов на данный момент можно достоверно оценить генетическое внутривидовое разнообразие облепихи: подвидов, разновидностей, форм и сортов, в том числе и гибридных.

В результате автором исследования показаны генетические различия между такими подвидами облепихи, как *mongolica*, *carpatica* и *fluviatilis*. Вместе с тем чуйский экотип показал генетическую схожесть во всех трех вариантах интерпретации, а катунский – в двух вариантах из трех.

На основе биохимического анализа изучаемых сортообразцов облепихи был показан уровень варьирования питательных и биологически активных веществ у различных экотипов и выделены формы с максимальным и минимальным содержанием растворимых сухих веществ, суммы сахаров, органических кислот, витамина С, суммы полифенолов, витаминов группы В, масла, жирных кислот, β -ситостерина, α -, β -, γ -, δ -токоферолов, суммы каротиноидов, α -, β -каротина, лютеина и ликопина. Полученные результаты могут быть использованы селекционерами в работах, направленных на улучшение биохимического состава плодов облепихи.

Достоверно установлено, что некоторые биохимические показатели могут характеризовать принадлежность сортообразцов к определенному экотипу.

Внутри подвида *mongolica* статистически достоверные отличия по содержанию питательных и биологически активных соединений установлены для бурятского экотипа, который существенно выделялся по ряду биохимических показателей.

Вместе с тем нужно указать на некоторые замечания. Возможно, что в самой диссертации материал изложен более подробно и они возникли из-за небольшого объема автореферата.

Не совсем понятно происхождение сорта Иня и Елизавета, т.к. в автореферате не указано какое происхождение имеют семена сорта Пантелеевская (гибрид Щербинки-1 и Катунского экотипа). Сорта Великан, Янтарная – это тоже гибриды Щербинки-1 и Катунского экотипа.

Для построения филогенетических деревьев на основе данных фрагментного анализа не достаточно одного простого UPGMA метода, вычисляющего расстояния между кластерами как усредненные попарные узловое расстояния. Можно было рассмотреть и

показать филограммы, построенные на основе других более точных алгоритмов, рассматривающие признаки (например, maximum parsimony или Maximum likelihood).

В работе присутствуют описки и пунктуационные ошибки, несогласованность слов в предложениях.

Однако данные замечания несколько не снижают достойную кандидатской степени работу Земцовой Анны Яковлевны. Диссертант показала показала себя как высококвалифицированный специалист.

С глубоким удовлетворением отмечаем, что диссертационная работа Земцовой Анны Яковлевны «ГЕНЕТИЧЕСКАЯ И БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТООБРАЗЦОВ ОБЛЕПИХИ РАЗЛИЧНОГО ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИИ НИИ САДОВОДСТВА СИБИРИ ИМЕНИ М.А. ЛИСАВЕНКО», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, соответствует уровню кандидатских диссертаций, а ее автор заслуживает степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доцент кафедры ботаники

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»

Кандидат биологических наук

Косачев

Косачев П.А.

13.06.2017

656065 г.Барнаул, пр.Ленина, 61



Подпись

Заверяю

Начальник управления кадров

А.В. Трушников
А.В. ТРУШНИКОВ