

ОТЗЫВ  
НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

кандидата сельскохозяйственных наук Зубарева Юрия Анатольевича о работе Земцовой Анны Яковлевны в период подготовки кандидатской диссертации на тему: «Генетическая и биохимическая оценка сортообразцов облепихи различного эколого-географического происхождения в коллекции НИИ садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Анной Яковлевной при выполнении диссертационной работы «Генетическая и биохимическая оценка сортообразцов облепихи различного эколого-географического происхождения в коллекции НИИ садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко» разработана рабочая программа, освоены методы генетического анализа, а также биохимического анализа на комплекс показателей. Проведены все запланированные наблюдения и учеты. Большой объем биохимических исследований осуществлен на современном оборудовании в лаборатории UBF GmbH, Германия, генетические исследования проведены в лаборатории биоинженерии АлтГУ лично аспирантом на высоком научно-методическом уровне. Все полученные результаты обработаны статистическими методами. Достоверность полученных данных не вызывает сомнений.

Анна Яковлевна характеризуется высокой работоспособностью, ответственностью. Также следует отметить высокий уровень общей грамотности и способности к обучению. Большинство методик, используемых в диссертации, были ею освоены в процессе выполнения работ. Анну Яковлевну отличает способность к аналитическому мышлению, что, несомненно, ей пригодилось в процессе интерпретации большого объема полученных данных, представленных в работе.

Диссертационная работа Земцовой Анны Яковлевны направлена на раскрытие проблемных вопросов в селекции облепихи, связанных с изучением генетического разнообразия одной из богатейших коллекций этой культуры в мире. Автором проведено комплексное генетико-биохимическое исследование форм облепихи различного эколого-географического происхождения в коллекции НИИСС, направленное на установление степени генетического сходства между различными экотипами, а также на раскрытие биохимического потенциала изучаемых сортов образцов.

Сложность работы, проводимой Анной Яковлевной, заключалась в том, что исследования подобного плана в НИИ садоводства Сибири проводятся впервые, и для облепихи, произрастающей в условиях лесостепи Алтайского края, отсутствуют конкретные методики ДНК анализа. Автором, в этой связи, впервые для обозначенных условий отработана методика ISSR-анализа. Выделены эффективные ISSR-праймеры, предложена оптимальная их концентрация и установлена оптимальная температура отжига для каждого праймера. Показана принципиальная применимость полученных в процессе ISSR-анализа результатов при идентификации генотипов. Безусловно, проведенная работа является началом большой исследовательской программы по систематизации генетических коллекций, в частности в НИИ садоводства Сибири, что в первую очередь окажет помощь селекционерам в более осознанном и направленном формировании селекционных исследований.

Обширный блок биохимических исследований являлся важным дополнением к генетическим исследованиям, и помимо детального изучения процессов накопления питательных и биологически активных веществ, также был направлен на выявление достоверных различий между исследуемыми экотипами. Автором выделены формы с максимальным и минимальным содержанием большой группы биохимических соединений в том числе растворимых сухих веществ, суммы сахаров, титруемой кислотности, витамина С, суммы полифенолов, витаминов группы В, масла, жирных

кислот,  $\beta$ -ситостерина,  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -,  $\delta$ -токоферолов, суммы каротиноидов,  $\alpha$ -,  $\beta$ -каротина, лютеина и ликопина. Полученные результаты могут быть использованы селекционерами в работах, направленных на улучшение биохимического состава плодов облепихи.

В целом, представленная диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Земцова Анна Яковлевна заслуживает положительной оценки и присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

ФГБНУ «НИИСС», научный руководитель

ВРИО директора, канд. с.-х. наук

Зубарев Юрий Анатольевич

656045, г. Барнаул, Змеиногорский тракт, 49

906-943-4024 niilisavenko@yandex.ru

