

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВИНОГРАДАРСТВЕ

Рисованная В., Гориславец С.

Институт винограда и вина "Магарач" (Украина)

F. Lefort

*Haute Ecole Specialisee de Suisse Occidentale, Centre de Lullier, 1254
Jussy (Suisse)*

Л.П. Трошин

Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар)

Во всех виноградарских регионах Европы, в научно-исследовательских институтах, университетах, колледжах, имеющих большие и малые ампелографические коллекции, созданы или создаются базы данных этих коллекций.

Генетические ресурсы винограда в странах СНГ насчитывают около 6 тыс. сортов и подвоев. Очень немногие сорта известны за границами наших стран, потому что информация о них рассеяна между различными источниками и ампелографическими коллекциями или доступна только на языках странах СНГ через электронные дискеты или компакт-диски.

Единственный способ идентификации сортов и систематизации информации о них на международном уровне состоит в том, чтобы использовать самые современные достижения информационных технологий в комбинации с молекулярно-генетическими характеристиками сортов в виде баз данных, доступных через Интернет (Lefort and Roubelakis-Angelakis, 2001).

С 2001 г. Институтом винограда и вина «Магарач» (Крым, Украина) и Кубанским государственным аграрным университетом (Краснодар, Россия) в рамках научно-технического сотрудничества с Критским университетом (Греция) выполняется проект «Создание мультимедийной web-backed генетической базы данных Украинской, Молдавской и Российской зародышевой плазмы *Vitis vinifera*». Куратор проекта - профессор Francois Lefort. Цель проекта - изучение генетических ресурсов *Vitis vinifera*, а также представление их в виде генетической базы данных на европейском уровне через интернет.

Виноградарство в странах СНГ основано на использовании ряда зарубежных и местных сортов. Если предполагается, что зарубежные

сорта хорошо идентифицированы, то о местных сортах известно мало, равно как и об их генетических отношениях с сортами из соседних регионов. Кроме того, в ампелографии, селекции винограда и сортоиспытании одна из самых сложных проблем - это проблема идентификации разных форм винограда, а также вопросы сертификации, защиты авторских прав и др. Подобные вопросы и аналогичные проблемы могут быть решены с использованием методов молекулярного профилирования, которые широко используются для большинства важных культур. В настоящее время в большинстве европейских стран развивается метод микросателлитного профилирования, который является единственно надежным методом на современном этапе для идентификации и сертификации сортов. Так, например, результаты по молекулярной идентификации греческих сортов включены в мультимедийную web-backed базу данных (Lefort and Roubelakis-Angelakis, 2001).

В настоящем исследовании использовались аналогичные методы и форма представления зародышевой плазмы украинских, российских и молдавских сортов *Vitis vinifera*. Научно-исследовательская работа подобного направления для винограда проводится в СНГ впервые. Украинские и молдавские сорта, включенные в настоящую базу данных, содержатся в ампелографической коллекции ИВиВ "Магарач" (Крым, Украина), российские - в недавно созданном генофонде Кубанского госагроуниверситета, Крымской опытно-селекционной станции ВНИИР им. Н.И. Вавилова и Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского института садоводства и виноградарства (Краснодар, Россия). Все сорта были отобраны как наиболее древние из выращиваемых в этих регионах. Основные компоненты базы данных – информационная, которая включает сведения о сортах: название, синонимы, родословные, краткая характеристика сорта и др.; ампелографическая (база образ-данных молодого побега, взрослых листьев и гроздей – рис. 1-10); база данных по ядерным микросателлитным профилям (база данных генетической идентичности). Генетическое профилирование сортов было выполнено при помощи 9 ядерных микросателлитных локусов, охарактеризованных ранее в других европейских странах (Risovannaia, Lefort, Gorislavets, Troshin, 2004).



Рис. 1-2. Образ-данные молодого побега дагестанского сорта винограда Аг изюм.



Рис. 3-4. Образ-данные молодого побега крымского сорта винограда Павло изюм.



Рис. 5-6. Образ-данные листьев, гроздей и куста дагестанского сорта винограда Аг изюм.



Рис. 7-8. Образ-данные листьев крымского сорта винограда Павло изюм.



Рис. 9-10. Образ-данные гроздей крымского сорта винограда Павло изюм.

Отдельные фрагменты использования вышеназванным авторским творческим коллективом новых информационных технологий в виноградарстве и ампелографии представлены на русскоязычных сайтах Института винограда и вина «Магарач» УААН и кафедры виноградарства ФГОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет». Их адреса: <http://www.ivmagarach.narod.ru> и <http://www.vitis.ru>.

Опубликовано в сборнике

«Новации и эффективность производственных процессов в виноградарстве и виноделии».

– Т. II. Виноградарство.

– Краснодар, 2005. – С. 64-68.