

*О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ
ВИНОГРАДА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КРАСНЫХ ИГРИСТЫХ
ВИНОМАТЕРИАЛОВ*

**А.С. МАКАРОВ, А.Я. ЯЛАНЕЦКИЙ, Н.А. ШМИГЕЛЬСКАЯ, И.П. ЛУТКОВ,
Т.Р. ШАЛИМОВА, А.В. БУРДИНСКАЯ**

*Национальный научно-исследовательский институт винограда и вина «Магарач»,
298600, Российская Федерация,, г. Ялта, ул. Кирова,31*

Красные игристые вина занимают определенную нишу на рынке вина, что обусловлено как социальными, так и экономическими факторами. Однако, к сожалению, в настоящее время наблюдается ограниченный выпуск данного типа вина, как в странах дальнего зарубежья, так и в странах СНГ, что вызвано, прежде всего, спецификой производства.

России в производстве красных игристых вин отводится особое место, как родоначальнице староказачьей технологии красного игристого вина типа Цимлянского, история которого начинается в XVIII веке в донской станице Цимла [1]. Необходимо отметить, что развитию данного направления в России посвящено ряд научно исследовательских работ ученых-виноделов: А.М. Фролова-Багреева, А.А. Мержаниана, Н.Н. Простосердова, Ю.Д. Тагункова, Г.К. Калустова, Г.Г. Валуйко, Г.А. Гавриша и др., которые позволили выделить лучшие сорта (Цимлянский черный, Плечистик, Красностоп золотовский, Буланный и др.) для производства красных игристых вин, влияние технологических приемов выработки виноматериалов, определить роль каждого типа виноматериала (сухого, недоброда, крепленого) при составлении купажей и др., при этом многие вопросы остаются до сих пор открытыми. Так, например, в настоящее время посадки выделенных лучших сортов для производства красного игристого вина типа Цимлянского в Крыму достаточно ограничены, а как известно, сорт винограда является важным фактором в формировании специфических свойств (пенистых и игристых) вин, насыщенных диоксидом углерода, что обуславливает изучение и обоснование

использования других сортов винограда с целью расширения ассортимента и повышения качества красных игристых вин.

В связи с этим были изучены показатели винограда, суслу и виноматериалов из новых сортов винограда селекции института «Магарач» и других организаций (Ай-Петри, Антей магарачский, Праздничный Магарача, Бастардо магарачский, Тавквери Магарача, Рубиновый Магарача, Красень, Памяти Голодриги), в качестве контроля использовали виноград сорта Каберне-Совиньон. Физико-химический состав винограда, суслу и виноматериалов определяли стандартизованными и принятыми в виноделии методами анализа [2]. Исследования проводили в условиях микровиноделия в трех параллельных последовательностях, обработку данных – методами математической статистики.

Исследуемые сорта винограда по основным технологическим показателям (массовые концентрации сахаров и титруемых кислот в сусле), соответствовали нормативной документации Российской Федерации (ГОСТ Р 53023-2008 «Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. Технические условия») [3], и находились в пределах 175 - 240 г/дм³ и 5,1 - 9,8 г/дм³ соответственно, что представлено на рис. 1.

Специфичность красных вин, в том числе насыщенных диоксидом углерода, обуславливается повышенным содержанием фенольных веществ, которые имеют широкий спектр функционального значения. Также отмечена определенная роль фенольных веществ в формировании пенистых и игристых свойств красных игристых вин [4], при этом не установлены диапазоны содержания фенольных веществ, обуславливающие проявления лучших специфических свойств (пенистых и игристых) в виноматериалах. Содержание фенольных веществ в виноматериале определяется, в первую очередь, биохимическим потенциалом винограда и способом переработки. В связи с этим в виноградной ягоде исследовали технологический запас фенольных, в т.ч. красящих, веществ, а также содержание фенольных соединений в готовом

виноматериале в зависимости от способа переработки («по-белому» или «по-красному» способу).

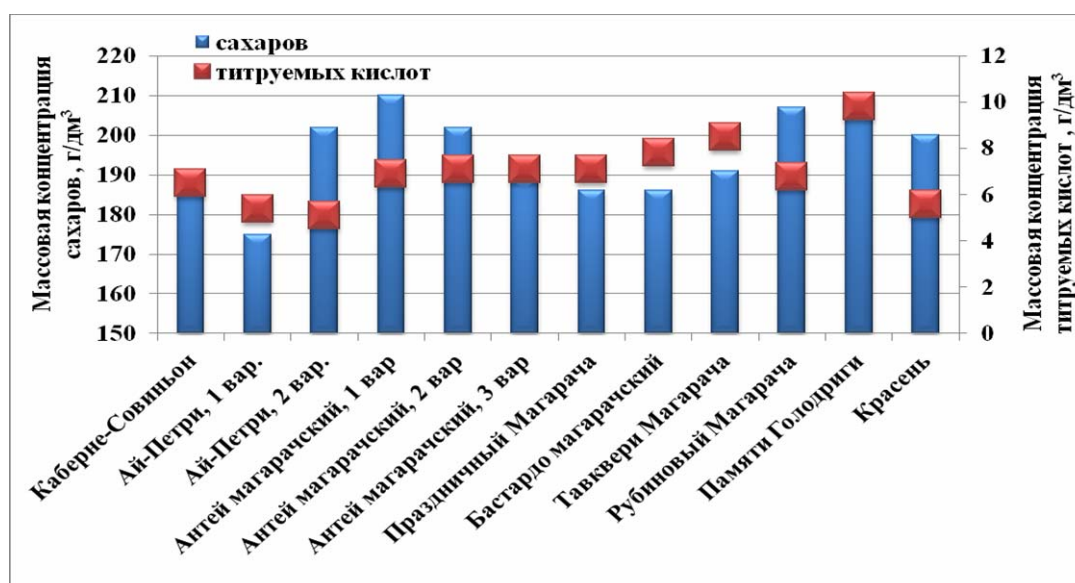


Рис. 1 – Значения показателей углеводно-кислотного комплекса суслу

Установлено, что технологический запас фенольных веществ в изученных сортах находился достаточно в широком диапазоне от 1656 (Ай-Петри) до 9010 (Тавквери Магарача) мг/дм³, в т.ч. технологический запас красящих веществ – от 137 (Ай-Петри) до 5495 мг/дм³ (Тавквери Магарача).

При изучении влияния длительности контакта твердых элементов виноградной грозди с суслем при выработке виноматериалов отмечено, что при переработке винограда «по-белому» способу в виноматериал экстрагируется 193-359 мг/дм³ общих фенольных веществ, что составляет от 8 до 14 %, от технологического запаса фенольных веществ. А красящих веществ - от 8-65 мг/дм³, что составляет до 6 % от технологического запаса красящих веществ в виноградной ягоде (рис.2).

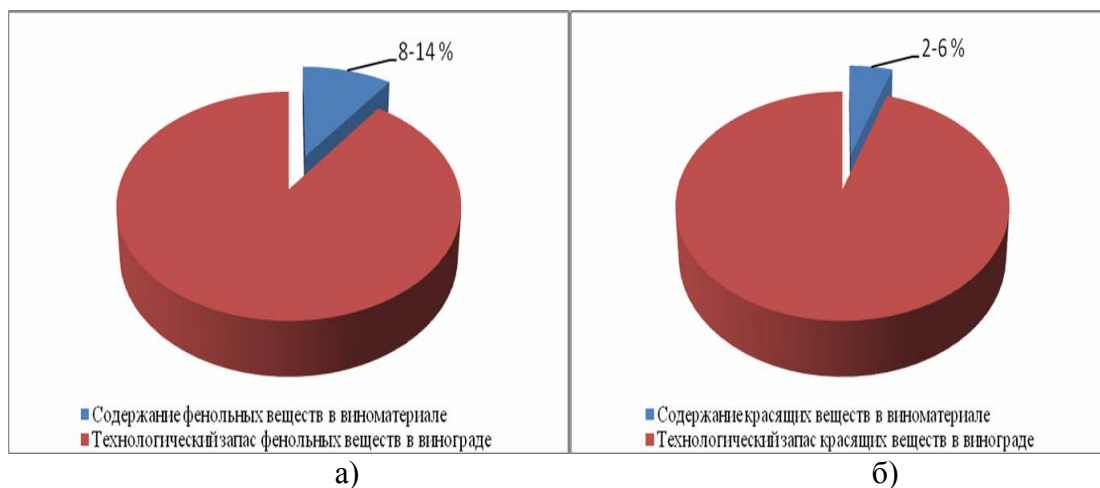


Рис. 2 – Способность к накоплению фенольных (а) и красящих (б) веществ при переработке винограда «по-белому» способу

При переработке «по-красному» способу в вино материал экстрагируется 769-2890 мг/дм³ суммы фенольных веществ в зависимости от сорта винограда, что соответствует от 25 до 63 % от их технологического запаса в винограде. А красящих веществ – от 46 до 1234 мг/дм³, и соответствует от 22 до 56 % красящих веществ от технологического запаса красящих веществ (рис.3).

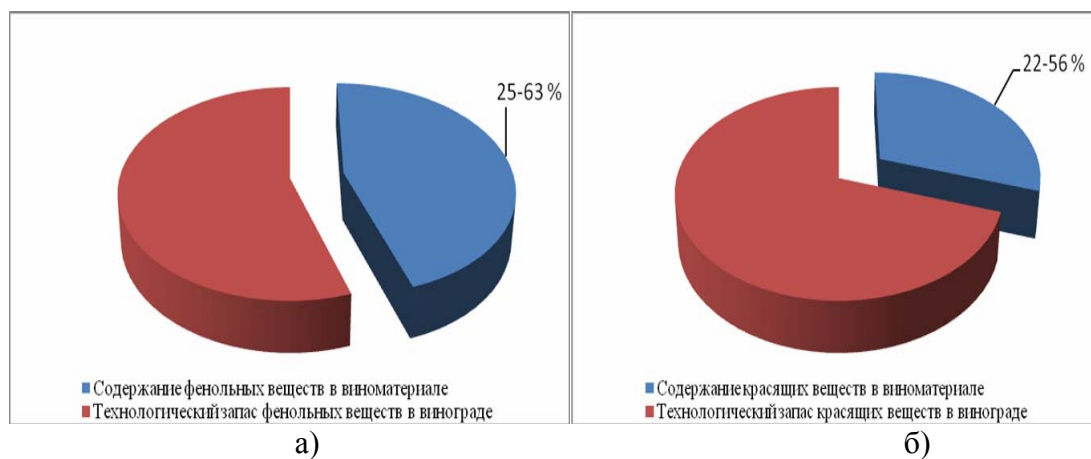


Рис. 3 – Способность к накоплению фенольных (а) и красящих (б) веществ при переработке винограда «по-красному» способу

Таким образом, установлено, что новые сорта селекции института «Магарач» и других организаций обладают достаточно широким диапазоном технологических показателей, что обуславливает в дальнейшем установление

диапазона содержания фенольных веществ, влияющих на специфические свойства, регулируя их накопление разными способами переработки винограда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авакянц С.П. Игристые вина. – М.:Агропромиздат, 1986. – 272 с.
2. Методы технокимического контроля в виноделии / Под ред. Гержиковой В.Г., 2-е издание. – Симферополь: Таврида, 2009. – 304 с.
3. ГОСТ Р 53023-2008 «Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. Технические условия» - М.: Стандартиформ. - 11 с.
4. Бедарев С.В. Совершенствование технологии красных игристых вин на основе использования новых технологических приемов: автореф. дис. к.т.н. – Краснодар, 2011. – 24 с.

REFERENCES

1. Avakyants S.P. Igristye vina. – M.:Agropromizdat, 1986. – 272 p.
2. Metody tekhnokhimicheskogo kontrolya v vinodelii / Pod red. Gerzhikovoy V.G., 2-e izdanie. – Simferopol: Tavrida, 2009. – 304 p.
3. GOST R 53023-2008 «Vinograd svezhiy mashinnoy i ruchnoy uborki dlya promyshlennoy pererabotki. Tekhnicheskie usloviya» - M.: Standartinform. - 11 p.
4. Bedarev S.V. Sovershenstvovanie tekhnologii krasnykh igristykh vin na osnove ispolzovaniya novykh tekhnologicheskikh priemov: avtoref. dis. k.t.n. – Krasnodar, 2011. – 24 p.

ABOUT THE USE OF PROMISING GRAPE VARIETIES FOR THE PRODUCTION OF RED SPARKLING WINE

**A.S. MAKAROV, A.YA. YALANETSKIY, N.A. SHMIGELSKAYA, I.P. LUTKOV,
T.R. SHALIMOVA, A.V. BURDINSKAYA**

*The National Research Institute of Vine and Wine "Magarach"
31, Kirova st., Yalta, Russian Federation, 298600*