

Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко, Россия

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ КРАСНОГО СТОЛОВОГО ВИНА ИЗ НОВОГО СОРТА ВИНОГРАДА ДЕНИСОВСКИЙ

*Изучено влияние применения углекислотной мацерации на сорте Денисовский. Этот способ позволит получать качественное столовое вино.*

**Ключевые слова:** сорт, виноград, сусло, углекислая мацерация

Ассортимент сырьевой базы российского виноделия, особенно находящейся в зоне рискованного виноградарства, составляют не только известные классические и аборигенные сорта винограда, но и достаточно большая группа новых, с повышенной устойчивостью к низким температурам и болезням.

При этом, как показывает практика, вина, получаемые из этой группы сортов по традиционной технологии, имеют довольно посредственное качество. Кроме того, основными критериями качественного сырья должны быть не только хорошее сахаронакопление и урожайность, но и высокий процент выхода сусла, степень его осветления, достаточный технологический запас экстрактивных и ароматических веществ, участвующих в формировании букета и вкуса вина и способных сохраняться в течение длительного времени.

В этой связи, необходимо предусмотреть такие способы переработки винограда перспективных сортов, которые позволили бы улучшить качественные характеристики вина. Определённую роль в решении этой задачи может сыграть метод углекислотной мацерации. В нашей стране изучению процесса углекислотной мацерации при переработке винограда были посвящены работы, проведенные под руководством Кишковского З. Н. Однако, широкого практического применения в производстве эти испытания не нашли.

Только в начале XXI века исследования по данной теме продолжили Мехузла Н. А. [1], Руссу Е. И., Скорбанова Е. А., Точилина Р. П., Остроухова Е. В., Бойко В. А. [2], затем Агеева Н. М. и Неборский Р. А. [3]. Следует отметить тот факт, что все эти испытания проводились на известных европейских сортах винограда, имеющих свой достаточно высокий ароматический потенциал.

Вина, приготовляемые с углекислотной мацерацией, обычно имеют несколько пониженную кислотность и меньшее содержание полифенолов, поэтому при одинаковой спиртуозности вино бывает более круглое, приятное, с более выраженной бархатистостью. Такая особенность данного технологического приема может быть успешно использована при переработке сортов винограда с нейтральным или слабо выраженным ароматом и высоким содержанием титруемых кислот. Тем не менее, единого мнения в отношении способа углекислотной мацерации у виноделов нет. Видимо, вопрос о применении этого метода следует решать избирательно в каждом конкретном регионе и для определённого сорта.

**Цель и задачи** – изучить влияние метода углекислотной мацерации на качество красного столового вина и определить наиболее перспективные способы переработки нового перспективного сорта винограда Денисовский.

**Методика исследования.** Для испытания был использован сорт винограда Денисовский (Северный х смесь пыльцы мускатов) селекции ВНИИВиВ им. Я. И. Потапенко. Сорт раннесреднего срока созревания. Грозди средней величины, цилиндроконические, умеренно плотные, массой 200-230 г. Ягоды средние, округлые, черные. Сорт повышено устойчив к милдью, средне к оидиуму, слабо поражается гнилью в связи с ранним сроком созревания. Морозостойкость до – 27 °С.

Исследования проводили с использованием стандартных и новых методов анализа с привлечением современных аналитических приборов. Экспериментальные исследования выполняли с применением технологического оборудования для переработки винограда (валковая дробилка-гребнеотделитель, корзиночный мембранный пресс, технологические ёмкости из нержавеющей стали и стекла). Готовили красные столовые вина при достижении массовой концентрации сахаров в винограде 220-240 г/дм<sup>3</sup> и титруемых кислот 5,5 - 4,9 г/дм<sup>3</sup> по следующим вариантам опыта. Целые грозди винограда сульфитировали из расчёта 100 мг/кг, подвергали углекислотной мацерации и

внутриклеточному брожению ягод в течение 10-15 суток, затем проводили гребнеотделение и дробление с последующим дображиванием и прессованием (В-1). Анаэробизм вокруг винограда, помещённого в герметичные емкости из нержавеющей стали, создавали за счёт вакуумирования, поглощения кислорода и выделения углекислого газа ягодами в процессе дыхания. В качестве контрольного варианта (В-2) готовили столовое сухое вино классическим способом для красных – брожением на мезге. Контроль за изменениями показателей химического состава суслу и вина и органолептических свойств опытных образцов проводили в динамике на протяжении всего периода исследования.

**Результаты исследования.** Полученные результаты показали положительное влияние примененного способа переработки винограда сорта Денисовский на качество приготовленных вин. Исследование химического состава свежееотжатого суслу и суслу, извлеченного из винограда, подвергшегося углекислотной мацерации, показали существенные различия в химическом составе опытных образцов. Так, прием углекислотной мацерации гроздей винограда способствовал снижению массовой концентрации сахаров на 77 г/дм<sup>3</sup>, увеличению количества азотистых веществ на 35 мг/дм<sup>3</sup> и суммы фенольных веществ в 2 раза (рис.1).

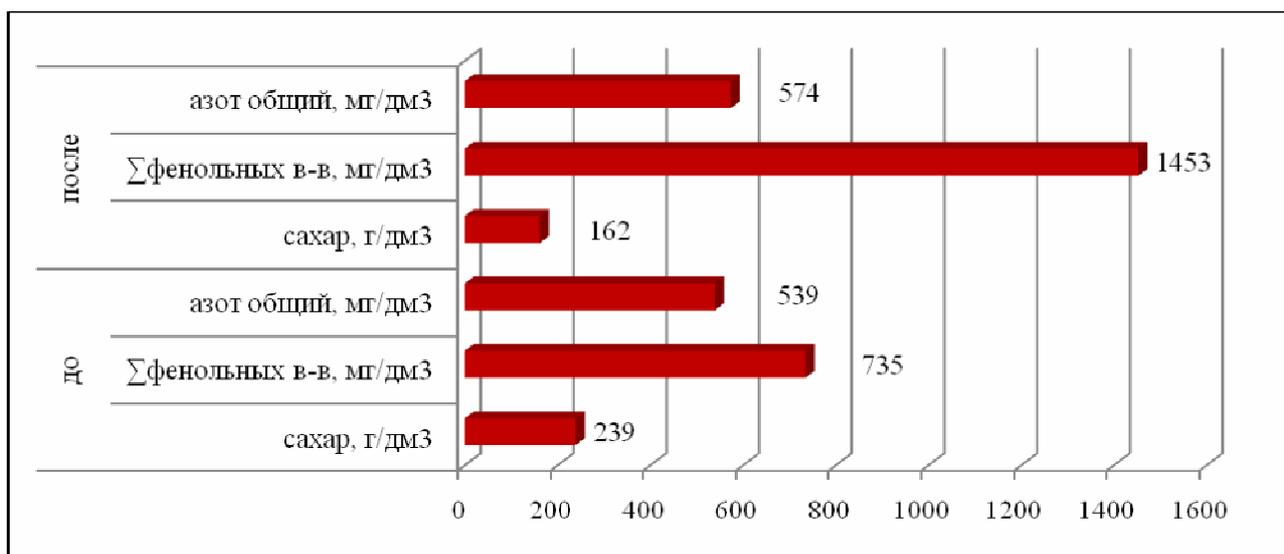


Рис. 1. Показатели химического состава суслу из винограда Денисовский.

Заметное снижение кислотности исследуемого суслу, также является характерным показателем при использовании данного технологического приема. Показатель активной кислотности (рН) после углекислотной мацерации увеличивается на 0,28 единиц. Органические кислоты, входящие в состав исследуемого суслу, также претерпевают значительные изменения. Массовые концентрации винной и яблочной кислот существенно уменьшаются, в то же время количество молочной и уксусной возрастает по сравнению с первоначальным их содержанием (табл. 1).

Таблица 1

**Массовые концентрации органических кислот в опытных образцах, мг/дм<sup>3</sup>**

Наименование	винная	яблочная	лимонная	янтарная	молочная	уксусная
Суслу до мацерации	4500	970	140	260	11,0	7,3
Суслу после мацерации	4000	760	200	250	58	190
Вино после мацерации	1500	15	135	850	1250	235
Вино (контроль)	1500	1250	300	1100	650	305

В процессе основного спиртового брожения общая тенденция изменения концентрации органических кислот сохраняется. В результате вино, полученное данным способом, отличается

более гармоничным и мягким вкусом по сравнению с контрольным образцом (табл. 2). Так же было установлено, что с помощью углекислотной мацерации целых гроздей винограда сорта Денисовский, можно получать полные экстрактивные красные вина, со сложным фруктово-ягодным ароматом и нарядной рубиновой окраской. Такой прием способствует накоплению фенольных веществ в 1,2 раза, приведенного экстракта на 1,3 г/дм<sup>3</sup> больше по сравнению с классическим способом, при незначительном повышении концентрации летучих кислот, на 0,08 г/дм<sup>3</sup>. (табл. 2). Выход виноматериала при этом составляет 70 % от переработанного винограда, что на 14% превышает эту величину при классическом способе приготовления столовых красных вин.

Таблица 2

**Основные показатели химического состава опытных вин из сорта Денисовский**

Наименование	Крепость, % об.	Кислотность, г/дм <sup>3</sup>		Экстракт, г/дм <sup>3</sup>	Σ Фенольных в-в, мг/дм <sup>3</sup>	Азот общий, мг/дм <sup>3</sup>	Дегуст. оценка, балл
		летучая	титруемая				
В-1 (опыт)	13,5	0,44	4,7	29,9	3080	326	8,5
В-2 (контроль)	13,5	0,36	5,2	28,6	2541	382	8,3

Таким образом, для приготовления характерного, более выраженного типа красных вин из сорта Денисовский, следует применять углекислотную мацерацию целых гроздей винограда с последующим дроблением и дображиванием на мезге.

**Литература**

1. Мехузла Н. А. О некоторых направлениях современной технологии. - Режим доступа: [www.vinmoldova.md](http://www.vinmoldova.md)
2. Остроухова Е. В. Влияние продолжительности мацерации красного винограда на состав виноматериала / Е. В. Остроухова, В.А Бойко // Виноград и вино в России. - 2000. - № 6. - С. 36-38.
3. Неборский Р. А. Изменение фенольного комплекса винограда Каберне-Совиньон при углекислотной мацерации / Р. А. Неборский, Н. М. Агеева // Виноделие и виноградарство. - 2008. - № 1. - С. 16-17.

*M. G. Chekmareva, T. V. Gaponova*

**Some specific features of red table wine from the new grape varieties Denisovsky**

*Effect maceration of carbon dioxide the quality wine from the grape new varieties Denisovsky studied. This method is recommended for making extractive red table wine.*

**Keywords:** variety, grapes, must, carbonic maceration.