

1. Автори

Білько Марина Володимирівна
Билько Марина Владимировна
Bilko Marina Vladimirovna

2. Назва документу

Формування аутентичного рожевого столового вина севастопольського регіону Крима

Формирование аутентичного розового столового вина севастопольского региона Крыма

The development of the authentic tables rose wine from the sevastopol region of the Crimea

3. Ключові слова

Рожеві столові автентичні вина, колір, оптичні характеристики, фенольні речовини, окисно-відновні характеристики, Піно-чорний

Розовые столовые аутентичные вина, цвет, оптические характеристики, фенольные вещества, окислительно-восстановительные характеристики, Пино чорний

Pink table authentic wine, color, optical performance, phenolic substances, oxidation-reduction characteristics, Pinot Noir

4. Анотация (Реферат)

Досліджений фенольний та антоціановий комплекс рожевих столових вин Севастопольського регіону та встановлено вплив сорту винограду та технології переробки винограду на отримання різних типів розових вин. Встановлено універсальність сорту Піно чорний для виробництва рожевих столових вин широкого діапазону відтінків кольору.

Исследован фенольный и антоциановый комплекс розовых столовых вин Севастопольского региона и установлено влияние сорта винограда и технологии переработки винограда на получение разных типов розовых вин. Установлена универсальность сорта Пино черный для производства розовых столовых вин широкого диапазона оттенков.

Phenolic and anthocyanin complex of rose table wines from the Sevastopol region has been investigated. The influence of the grape varieties and processing technologies on the different types of rose wines has been found out. Pinot Noir versatility in the production of the rose table wines with a wide range of colors.

Билько М.В.

Доклад на тему:

ФОРМИРОВАНИЕ АУТЕНТИЧНОГО РОЗОВОГО СТОЛОВОГО ВИНА СЕВАСТОПОЛЬСКОГО РЕГИОНА КРЫМА

Розовые столовые вина, которые, в последнее время приобретают все большую популярность во всем мире, не представлены в Украине в нужном объеме, тем более что предприятиями не оптимизирован выбор технологии розовых вин с учетом факторов аутентичности местности.

Севастопольский регион Крыма характеризуется уникальным микроклиматом, который формирует Черное море, горные массивы и легкие почвы, состоящими из смеси известняка, мельчайших ракушек и щебня. Он славится тонкими белыми столовыми винами и высококачественными шампанскими виноматериалами. Эта местность идеально подойдет для производства элегантных и освежающих розовых столовых вин.

До недавнего времени в Украине если и выпускали розовые столовые вина, то в основе была купажная технология, которая запрещена в Европе, причем такой путь их производства снижает ценность розовых столовых вин, исключая возможность выявления оригинальных особенностей аутентичного вина. Также купажом нельзя достичь широкой палитры цвета и оттенков семги, что так ценится в розовых столовых винах.

Целью нашей работы был подбор технологических приемов переработки винограда и сорта винограда для производства розовых столовых вин Севастопольского региона Крыма. Производство розовых столовых вин осуществлялось на винзаводе им. С. Перовской в сезон 2011 г.

В основу производства легла классическая технология розовых вин с вариациями переработки мезги: по-белому и красному способу, с непродолжительным настаиванием мезги 3 и 6 часов и подбраживанием до накопления спирта 2 % об.

В качестве сырья использовали виноград с низким и высоким запасом красящих и фенольных веществ, которые являются основными веществами при формировании цвета розовых вин – Пино Нуар и Каберне-Совиньон.

В наших предыдущих исследованиях нами была установлена доля антоцианов в общем содержании фенольных веществ, которая составляет от 3 до 7 % (рис.1).



Рис.1.

Все образцы розовых виноматериалов, приготовленные из Пино Нуар входили в установленный диапазон по этому показателю. Использование Каберне-Совиньон должно предусматривать только мягкую переработку мезги, иначе получаются виноматериалы по типу красных, насыщенного цвета. Поэтому настаивание мезги 6 часов, подбраживание и брожение на мезге не могут быть рекомендованы для производства розовых столовых вин из Каберне-Совиньон (рис. 2).



Рис.2.

Это подтвердили и результаты дегустации цвета розовых столовых виноматериалов.

Цвет розовых столовых виноматериалов имел широкую гамму оттенков от светло-телесных, розовых, малиновых с легкими кораловыми оттенками, среза свежей семги в зависимости от приема переработки винограда. Переработка по-белому способу позволяет получить телесные вина из Пино Нуар. По мере увеличения контакта с мезгой в виноматериалах усиливались малиновые и красные оттенки на фоне приятных едва уловимых оранжевых и желтых тонов (рис. 3).

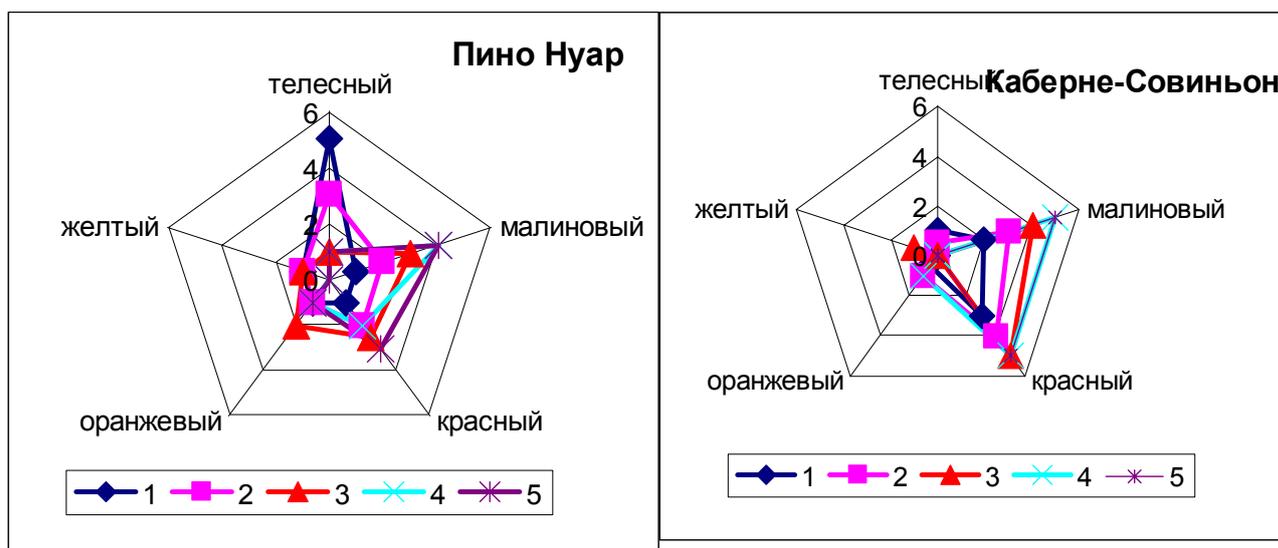


Рис. 3.

Виноматериалы из Каберне-Совиньон характеризовались в основном малиново-красными оттенками в которых дегустаторы практически не находили оттенков желтого и оранжевого. Причем розовыми называли только первые два образца.

Следующим этапом нашей работы было исследование антоцианового комплекса розовых столовых виноматериалов хроматографическим методом, который показал, что наибольшее влияние на цвет оказывает мальвидин 3-гликозид, который составляет 61-67 % от суммы антоцианов. Также в состав антоцианового комплекса входят пионидин 3 гликозид и другие, концентрация которых менее 1 мг/дм³.

В случае использования Каберне-Совиньон гамма антоцианов более широкая, и их количественное содержание превышает антоцианы Пино Нуар на 15-50 %. Кроме вышесказанных антоцианов в Каберне-Совиньон присутствуют 3 - петунидин-3-О-глікозид; 4 - дельфинидин-3-О-глікозид; 5 - мальвидин-3-О-(6'-ацетил-глікозид); 6 - пеонидин-3-О-глікозид; 7 - пеонидин-3-О-(6'-п-кумароїл-глікозид) (рис. 4).

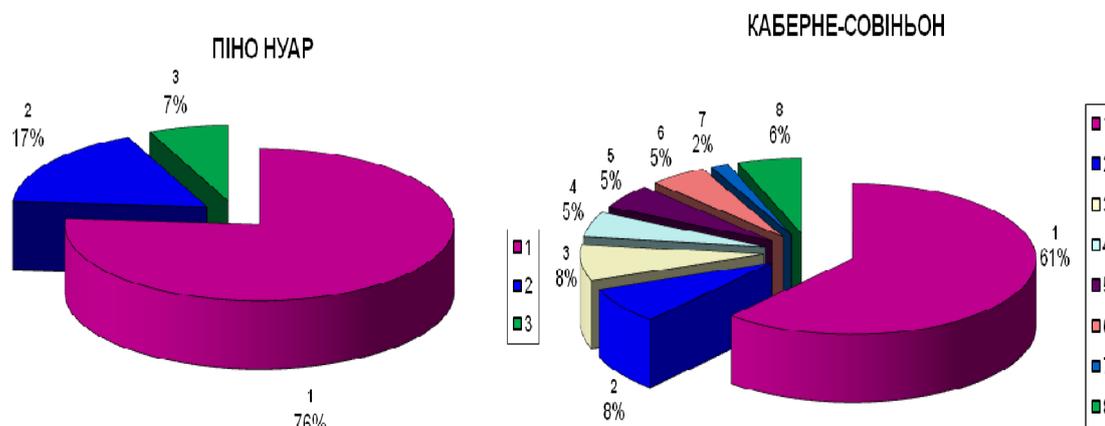


Рис.4.

И они дают более насыщенные оттенки красного и малинового в розовых винах.

Дальнейшее изучение фенольного комплекса розовых столовых вин позволило установить, что кроме антоцианов в его состав входят представители и других форм – фенолкислоты, флаван3-олы (катехин, эпикатехин), флаванолы (кверцетин и его гликозид). По мере увеличения контакта сула с мезгой общее содержание фенольных веществ в розовых столовых винах увеличивалось (рис.5).

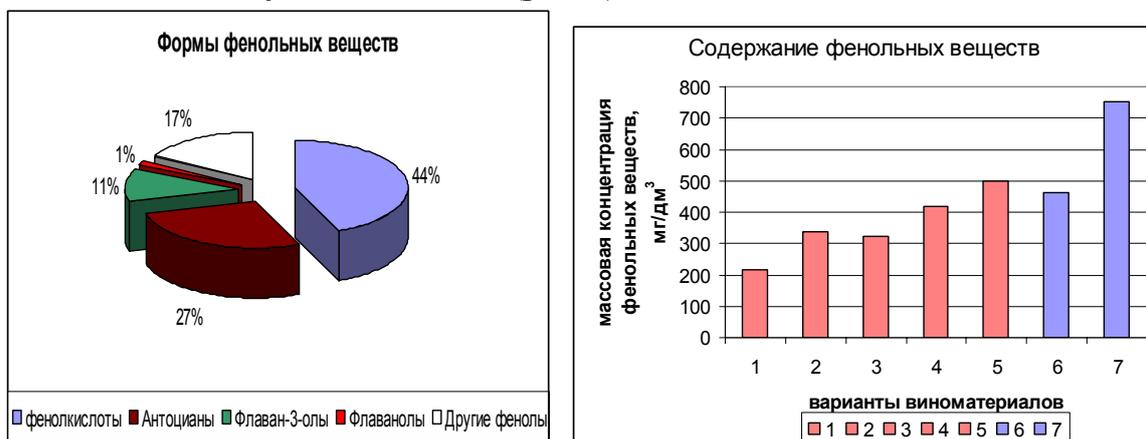


Рис.5.

Наиболее информативным при оценивании цвета розовых столовых вин выявились соотношения фенольных веществ к красящим. Чем меньше этот показатель, тем вина более насыщенные в своем цвете.

А также показатель соотношения полимеризованных фенолов к красящим веществам, поскольку полимерные формы как раз и отвечают за появление тонов семги, абрикоса или коралла в цвете розе (рис.6.).

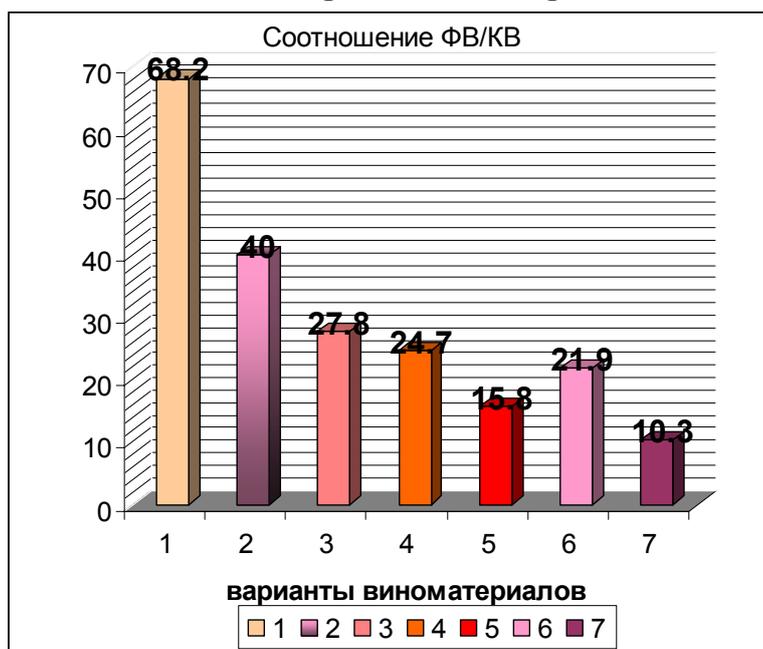


Рис.6.

Бежевые оттенки характеризовались низким содержанием полимеров и антоцианов. Показатель ПФВ/А находился в пределах 1,5. Малиновые оттенки имели степень полимеризации фенольных веществ 15-20 %, а показатель ПФВ/А находился в диапазоне 5...13. Цвета чайной розы, коралла, семги в вине обуславливает полимеризация фенольных веществ – до 40 %, при этом соотношение ПФВ/А может доходить до 23.

Одним из важных факторов изменения качественных показателей розовых вин и их цвета является хранение. Известно, что розовые вина пьются молодыми, их не выпускают марочными, выдержанными из-за склонности их компонентов к окислению, что неблагоприятно сказывается на их цвете. Поэтому в нашей работе мы исследовали и этот аспект по изменению оптических показателей. Хранили виноматериалы в течение 5 мес. при температуре 8-14 °С. На протяжении этого времени была проведена комплексная оклейка виноматериалов бентонитом, желатином и танином на 2 месяце хранения и плановые переливки. На диаграмме представили динамику оптических плотностей вин при длинах волн 420, 520, которые отвечают за желтые и красные оттенки в винах (рис.7.).

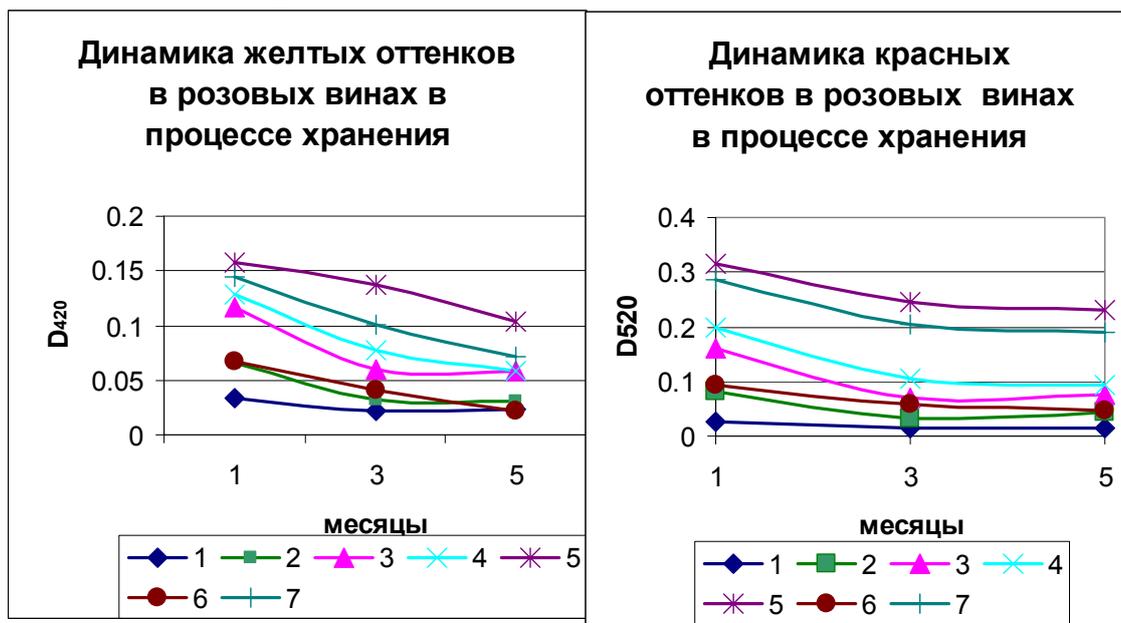
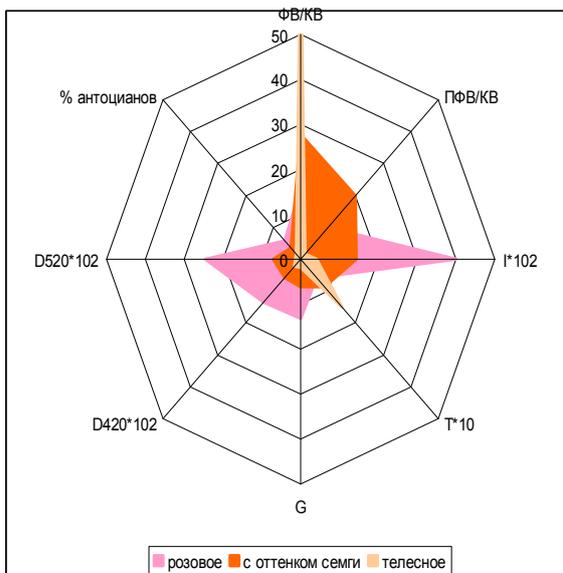


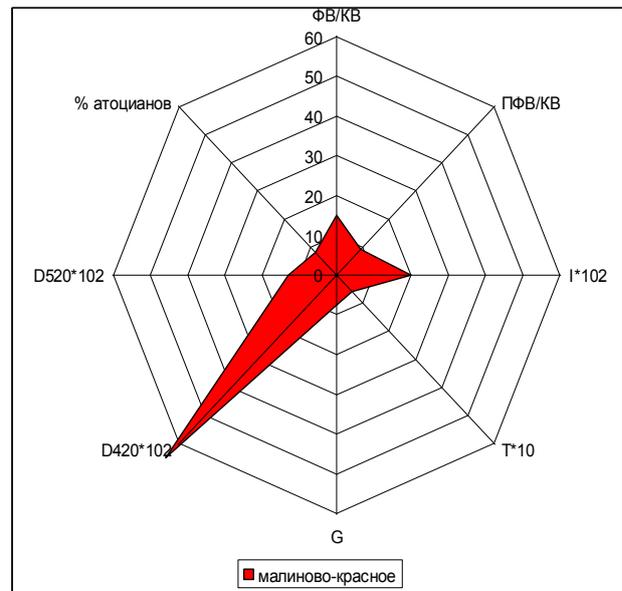
Рис.7.

Из диаграмм видно, что такой способ хранения в течении пяти месяцев не оказывает значительного влияния на изменение оттенков цвета.

Проведенные нами исследования позволили нам изучить фенольный и антоциановый комплекс розовых столовых вин, произведенных в Севастопольском регионе Крыма, установить взаимосвязь оттенков цвета розовых вин с соотношением фенольных и красящих веществ, установить влияние двух сортов винограда и технологических приемов его переработки на формирование цвета розовых вин этого региона, а также выбрать значимые показатели, которые характеризуют оттенки цвета полученных вин. Эти показатели мы представили в виде диаграммы-профиля (рис.8.).



Пино Нуар



Каберне-Совиньон

Рис.8.

Таким образом, розовые столовые вина могут быть произведены из винограда сортов Пино Нуар и Каберне-Совиньон, выращенные в Севастопольском регионе Крыма, причем сорт Пино дает возможность получить широкий диапазон оттенков цвета розе в зависимости от способа переработки винограда. Также нами была показана возможность использования Каберне-Совиньон для получения розово-малинового цвета вин при мягкой переработке мезги.

Международный форум виноделов и энологов «Научные аспекты формирования национальной аутентичности украинских винодельческих районов». – Одесса. – 23-25.02.2012р. – 2012. – С.23.

Факультет бродильних та цукрових виробництв, кафедра біотехнології продуктів бродіння та виноробства