

ОЦЕНКА ПЕНООБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СТОЛОВЫХ ВИНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИГРИСТЫХ ВИН

М.В. МИШИН, О.Р. ТАЛАНЯН

*Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2*

В настоящее время в нормативных документах РФ на столовые виноматериалы для шампанских и игристых вин нет показателя, способного прогнозировать и аналитически оценивать формирование типичных свойств вин пересыщенных диоксидом углерода.

Оценивая исходные виноматериалы только по физико-химическим характеристикам, согласно ГОСТ Р 52523-2006 и ГОСТ Р 51165-2009, мы характеризуем их как виноматериалы для производства тихих вин, не выделяя главного фактора определяющего качества будущего шампанского – пенообразующую способность виноматериала. В то же время шампанские качества готового игристого вина внешне определяемые как «игра» и пенообразование, зависят от многих факторов. У вин, по своему составу не обеспечивающих хорошее качество пены, последняя разрушится быстро, независимо от длительности газовыделения, т.е. от уровня давления (показатель ГОСТа на игристые и шампанские вина). Устойчивость такой пены будет измеряться секундами. При хорошем качестве исходного виноматериала и достаточном содержании связанных форм диоксида углерода, в готовом шампанском будут проявляться два тесно связанных, характерных для игристых вин процесса – «игра» и пенообразование. Длительность сохранения небольшого слоя пены над играющим вином является основным показателем качества пены шампанского – ее устойчивости, напрямую зависящей от пенообразующей способности виноматериалов, которая в свою очередь определяется исключительно химическим составом и физико-химическими свойствами виноматериалов. Поэтому показатель, на наш взгляд, может служить объективным критерием оценки виноматериалов, идущих на

приготовление игристых вин и введение его в перечень обязательных показателей оценки виноматериалов для игристых вин, позволит не обезличивать природную составляющую будущего продукта, выявлять попытки фальсификации шампанских вин путем внесения в них добавок поверхностно-активных веществ ненатурального происхождения.

Кроме того, определение показателя пенообразующей способности на всех стадиях технологического процесса приготовления виноматериала и производства шампанского обеспечит вариантность подбора виноматериалов при составлении ассамбляжей и купажей по принципу их максимального пенообразования.

В Кубанском государственном технологическом университете (КубГТУ) разработаны программно-аппаратный комплекс «Анализатор пенообразования» и методика измерения показателя пенообразующей способности виноматериала.

Метод основан на измерении средней величины максимального объема пены анализируемой пробы вина, образовавшейся в результате пропускания регулируемого расхода диоксида углерода через определенный объем пробы [1].

В состав анализатора входят комплекты измерителей расхода диоксида углерода, исполнительных устройств, микроконтроллер и персональный компьютер со специально разработанным программным обеспечением. На рисунке 1 приведена схема «Анализатора пенообразования». Методика измерения на анализаторе исследуемого критерия дает возможность фиксировать динамику образования и разрушения пены в автоматическом режиме, который отображается на мониторе в виде графика (рис.2), с последующим расчетом показателя пенообразующей способности.

Кроме того, при проведении анализа картина образования и разрушения пены виноматериала отображается в режиме реального времени (рис.3), по характеру которой можно прогнозировать состояние поверхностно-активных веществ (ПАВ) в вине.

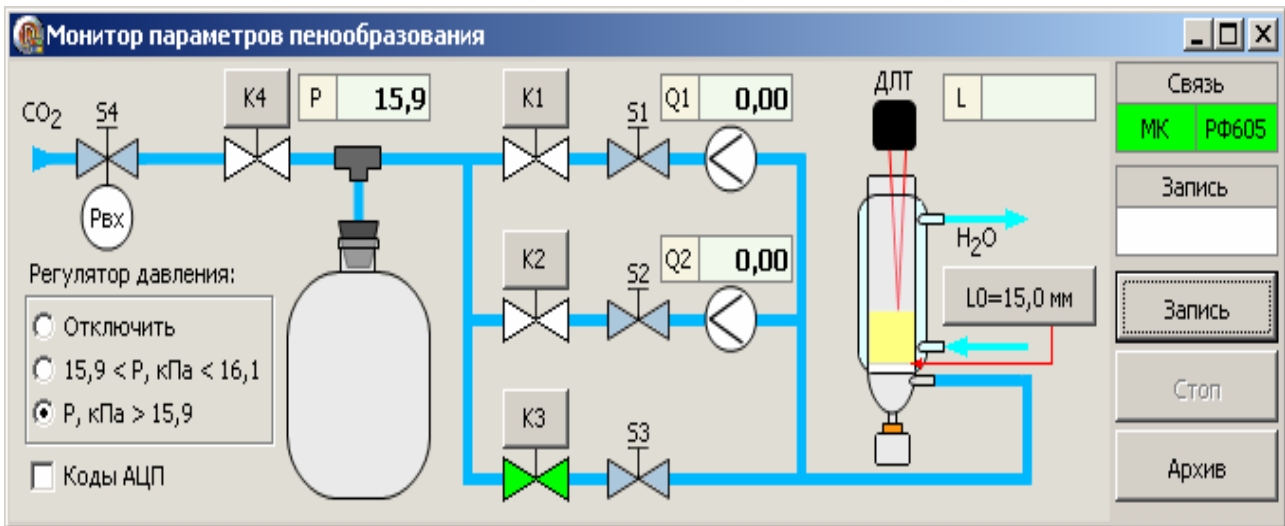


Рис. 1 Схема анализатора пенообразующей способности

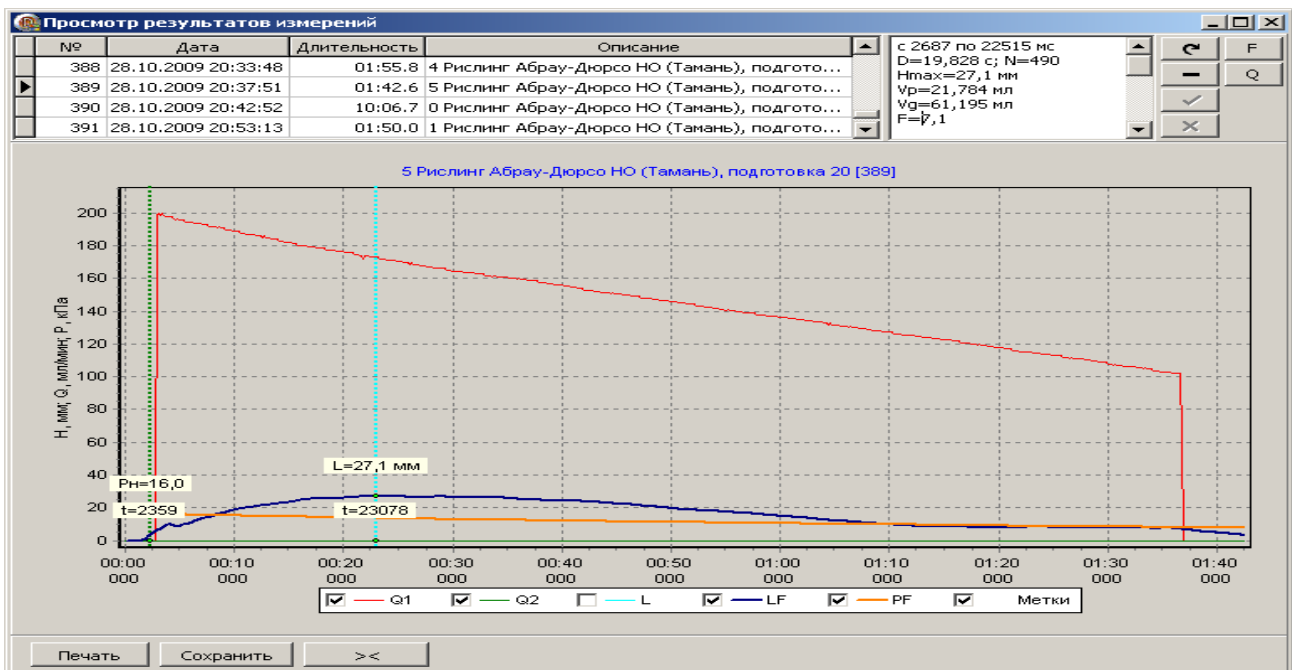


Рис. 2 Измерение показателя пенообразующей способности на анализаторе пенообразования

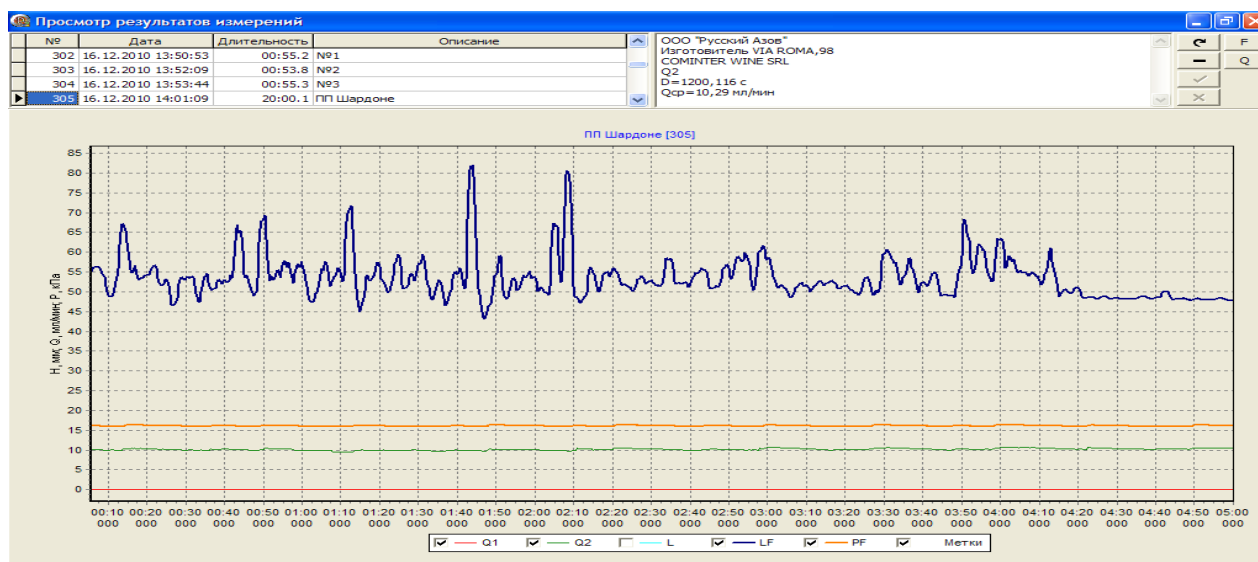


Рис 3 Исследование динамики образования и разрушения пены виноматериала на анализаторе пенообразования

В таблице 1 приведены значения показателя пенообразующей способности столовых сухих белых виноматериалов, урожая 2014 года, выработанных в различных сырьевых зонах полученные с помощью анализатора пенообразования.

Таблица 1 – Характеристика пенообразующей способности столовых сухих белых виноматериалов урожая 2010 года

Наименование	Производитель (покупатель)	Показатель пенообразующей способности, F, с
Виноматериал столовый сухой белый Совиньон необработанный VIA AROMA (Италия)	ООО «Русский Азов»	7,4
Виноматериал столовый сухой белый Шардоне необработанный (Италия)	ООО «Русский Азов»	9,3
Виноматериал столовый сухой белый Шардоне	ЗАО «Абрау-Дюрсо»	21,3
Виноматериал столовый сухой белый Шардоне	ОАО АПФ «Фанагория»	15,9

Таким образом, полученные характеристики пенообразования виноматериалов говорят о существенном различии пенообразующей способности столовых виноматериалов. Поэтому основным условием для технологически правильного и экономически целесообразного использования

СТОЛОВЫХ виноматериалов в производстве шампанских вин является обязательный анализ пенообразующей способности на всех стадиях технологической схемы.

ЛИТЕРАТУРА

1 Мержаниан А.А. Физико-химия игристых вин.- М., Пищевая промышленность, 1979. 266 с.

REFERENCES

1. Merzhanian A.A. Fiziko-khimiya igristykh vin.- M., Pishchevaya promyshlennost, 1979. 266 p.

EVALUATION OF FOAMING CAPACITY OF TABLE WINE MATERIALS FOR SPARKLING WINES

M.V. MISHIN, O.R. TALANYAN

*Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072*