

УДК 663.223.3

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ИГРИСТЫХ ВИН С ПОВЫШЕННЫМИ ИГРИСТЫМИ СВОЙСТВАМИ

Таран Николай Георгиевич
д-р техн. наук, проф.
Пономарева Ирина Николаевна
д-р техн. наук
Солдатенко Евгения Васильевна
д-р техн. наук

Публичное учреждение "Научно-практический институт садоводства, виноградарства и пищевых технологий", Республика Молдова, Кишинев

Троцкий И.Н.
зам. директора по технологии

ЗАО "Минский завод виноградных вин", Республика Беларусь

Цыра В.Г.
зам. директора по производству
Шова А.П.
зам. директора по качеству

"Комбинат игристых и марочных вин А.О. "Cricova", Республика Молдова, г. Криково

Приведены результаты исследований по изучению влияния различных сортовых и технологических факторов при производстве игристых вин, разработана и внедрена усовершенствованная технологическая схема производства игристых вин с повышенными игристыми свойствами на А.О. "Cricova".

Ключевые слова: ИГРИСТЫЕ ВИНА, ИГРИСТЫЕ СВОЙСТВА

UDC 663.223.3

DEVELOPMENT AND INTRODUCTION OF IMPROVED PRODUCTION TECHNOLOGICAL SCHEME OF SPARKLING WINES WITH THE RAISED SPARKLING PROPERTIES

Taran Nikolay
Dr.Sci.Tech., Prof.
Ponomareva Irina
Dr.Sci.Tech.
Soldatenko Evgenia
Dr.Sci.Tech.

Public Institution "Research and Practice Institute of Horticulture, Viticulture and Food Technology", Republic of Moldova, Kishinev.

Trotsky I.N.
deputy director on technologies

JSC "Minsk factory of wines", Republic of Belarus

Tsyra V. G.
deputy director of production
Shova A.P. –
deputy director of quality

"Combine sparkling and vintage wines A.O. "Cricova", Republic Moldova, Cricovo

Results of researches on the effect of different varietal and technological factors are resulted in the production of sparkling wines. The advanced technological scheme of production of sparkling wines with the raised sparkling properties is developed and implemented on AO "Cricova".

Keywords: SPARKLING WINES, SPARKLING PROPERTIES

Введение. Исследование влияния различных сортовых и технологических факторов при производстве игристых вин проведенных в условиях

лаборатории "Игристые вина и Микробиология" Научно-Практического Института Садоводства, Виноградарства и Пищевых Технологий (НПИСВПТ) и в производственных условиях комбината А.О. "Cricova" имеют своей целью усовершенствовать существующую технологию на основе оптимизации всех технологических режимов для получения готовой продукции с повышенными игристыми свойствами.

Проблема усовершенствования технологической схемы производства игристых вин резервуарным способом с повышенными пенистыми свойствами является актуальной задачей для выпуска конкурентноспособной продукции.

Объекты и методы исследований. Оптимизация технологических режимов производства игристых вин с повышенными игристыми свойствами основывается на использовании в составе купажей виноматериалов сортов винограда с высокими показателями пенистых свойств, полученных из винограда выращенных на плантациях в Центральной зоне Республики Молдова. К таким сортам винограда следует отнести Шардоне, группу Пино, а также Траминер розовый, которые характеризуются наиболее высокими показателями максимальной высоты пены, высоты стабилизации пены и продолжительностью стабилизации пены, по сравнению с другими сортами: Совиньон, Алиготе, Ркацители, Сухолиманский белый. Кроме того, на этапе переработки винограда необходимо провести оснащение производства современными линиями по переработке винограда, укомплектованными новыми дробилками, а также горизонтальными пневматическими прессами фирмы "Padovan" или других аналогичных фирм.

Проведенные производственные испытания по изучению влияния различных технологических процессов на показатели пенистых свойств на комбинате марочных и игристых вин А.О. "Cricova", позволили выявить роль каждого фактора, что позволило разработать ряд мероприятий и рекомендаций для улучшения качества готовых игристых вин. Проведенные

дегустационные оценки производственных партий виноматериалов для игристых вин, полученных по разработанным технологическим рекомендациям позволили разработать наиболее рациональные технологические режимы по производству виноматериалов для игристых вин с повышенными показателями пенистых свойств для комбината марочных и игристых вин А.О. "Cricova".

Общий объем выработанных опытных партий виноматериалов для игристых вин, полученных в сезон 2007 г. по различным технологическим схемам, разработанным НПИСВПТ, составляет 72 тыс. дал.

Обсуждение результатов. Исходя из результатов проведенных исследований по изучению влияния сортовых особенностей на показатели пенистых свойств виноматериалов для игристых вин, нами была изучена динамика физико-химического состава и показателей пенистых свойств по производству игристых вин из чисто- сортового виноматериала Траминер розовый в условиях комбината А.О. "Cricova" (табл.1).

Таблица 1 - Изменение физико-химического состава виноматериалов и игристых вин в ходе технологического процесса производства игристых вин (купаж "Траминер розовый")

Физико-химические показатели	Исходный купаж виноматериалов	Купаж виноматериалов после оклейки	Купаж виноматериалов после обработки холодом	Игристое вино после вторичного брожения	Готовое игристое вино
1	2	3	4	5	6
Объемная доля этилового спирта, %	12,2	12,0	12,0	13,1	13,1
Массовая концентрация сахаров, g/dm ³	2,5	2,0	2,0	4,8	42,7
Массовая концентрация титруемых кислот, g/dm ³	5,7	5,6	5,2	5,1	5,1
Массовая концентрация летучих кислот, g/dm ³	0,53	0,33	0,35	0,40	0,36
Массовая концентрация общей сернистой кислоты, mg/dm ³	117	107	104	96	116

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6
Массовая концентрация приведенного экстракта, g/dm ³	17,5	16,8	16,5	16,7	17,0
Массовая концентрация железа, mg/dm ³	3,8	3,0	3,0	2,8	2,8
pH	3,20	3,24	3,32	3,35	3,35
Оптическая плотность, λ 420	0,112	0,092	0,090	0,086	0,086
Массовая концентрация глицерина, g/dm ³	5,9	5,3	5,0	5,8	6,0
Массовая концентрация 2,3-бутиленгликоля, mg/dm ³	113,6	106,0	100,2	116,0	117,8

Из приведенных в табл. 1 данных, наблюдается некоторое повышение приведенного экстракта в кюве после процесса вторичного брожения, и, кроме того, более высокий уровень приведенного экстракта в готовой продукции.

Готовое игристое вино "Траминер розовый" характеризуется высоким содержанием глицерина и 2,3-бутиленгликоля, по сравнению с игристыми винами, полученными на базе производственных купажей для белых игристых вин, что доказывает его более высокое качество.

Были проведены исследования по изучению изменений показателей пенистых свойств виноматериалов и игристых вин в ходе технологического процесса производства

Как следует из полученных результатов исследований, показатели пенистых свойств виноматериалов и игристых вин из сорта "Траминер розовый" значительно выше, чем в производственных партиях купажей виноматериалов для белых игристых вин.

Также следует отметить, что основные показатели пенистых свойств в исследуемых образцах снижаются после оклейки и обработки виноматериалов холодом, и повышаются после вторичного брожения кюве и введения экспедиционного ликера.

Таким образом, полученные результаты исследований позволили научно обосновать возможность производства чистосортных игристых вин

резервуарным способом из сортов винограда с более высокими показателями пенистых свойств, что позволяет получить готовую продукцию с улучшенными пенистыми свойствами (рис. 1).

Выводы. Новые разработанные технологические режимы широко внедрены в производство в условиях А.О. "Cricova", а годовой объем внедрения новых технологий по производству игристых вин спумант оригинальных "Cricova Chardonnay" и спумант "Cricova Traminer" составляет 200 тыс. бутылок, что доказывает их высокую эффективность.

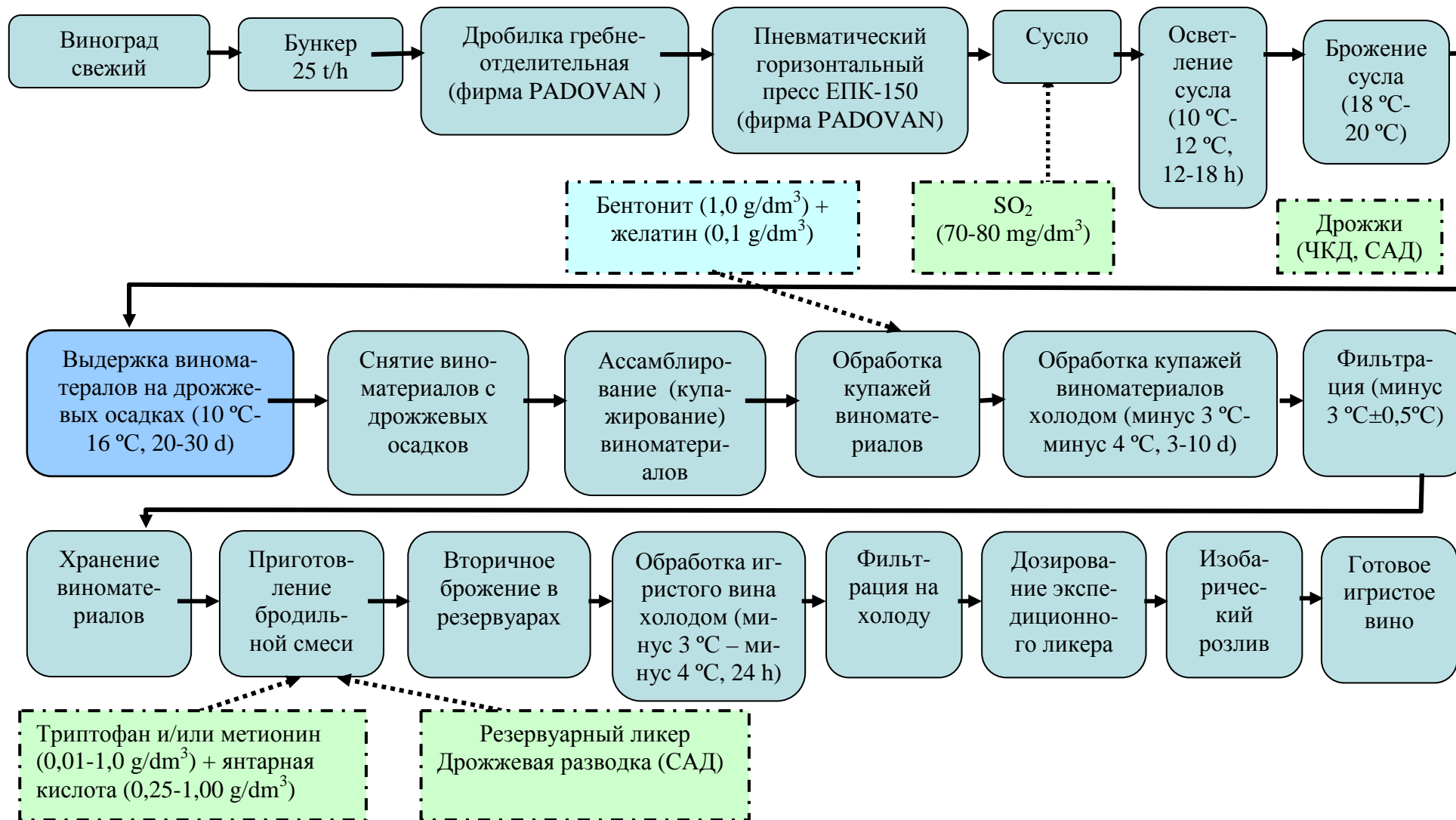


Рис. 1. Усовершенствованная технологическая схема производства игристых вин резервуарным способом с повышенными пенящими свойствами