



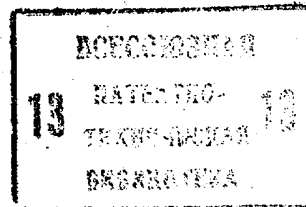
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1027199** **A**

3(50) С 12 G 1/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3375842/28-13
(22) 31.12.81
(46) 07.07.83. Бюл. № 25
(72) С. П. Авакянц, Г. И. Козуб
и А. И. Кептине
(71) Всесоюзный заочный институт пищевой промышленности.
(53) 663.223. (088.8)
(56) 1. "Miskato d'Asti of et Asti Spumante". 2 Simposim if intern d'Oenologie'Bordlanx Congnac C.R., 1967, p. 469.
2. Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов винодельческой промышленности. М., "Пищевая промышленность". 1978, с. 166-181.
(54) (57) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА МУСКАТНОГО ИГРИСТОГО ВИНА, включающий приготовление сухих шампанских

виноматериалов, купажирование их с мускатным суслом и вторичное брожение смеси с последующей выдержкой и фильтрацией, отличающийся тем, что с целью повышения качества готового продукта, купажируют сухие шампанские виноматериалы с мускатным суслом в соотношении 1 : 1 - 2 : 1, вторичное брожение смеси осуществляют под давлением 0,3 - 0,5 МПа в три стадии в присутствии иммобилизованных дрожжей с удалением осадочных дрожжей и введением перед каждой стадией кислорода, при этом на каждой стадии сбраживают соответственно 0,1-1,2; 0,4-0,6 и 0,2 - 0,4% сахара, а перед первой и второй стадиями кислород вводят в количестве 3 - 5 мг/л, а перед третьей - в количестве 2-3 мг/л.

(19) **SU** (11) **1027199** **A**

Изобретение относится к виноделию, а именно к способам получения игристых мускатных вин.

Известен способ получения мускатного игристого вина, включающий получение сусла, декантацию с забраживанием, постановку брожения фильтрацией или центрифугированием с предварительной обработкой его желатином или рыбьим клеем [1].

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является способ производства мускатного игристого вина, включающий приготовление сухих шампанских виноматериалов, купажиrowание их с мускатным суслом и вторичное брожение смеси с последующей выдержкой и фильтрацией [2].

Недостатком известного способа является то, что полученное вино обладает невысоким качеством.

Целью изобретения является повышение качества готового продукта.

Эта цель достигается тем, что согласно способу производства мускатного игристого вина, включающему приготовление сухих шампанских виноматериалов, купажиrowание их с мускатным суслом и вторичное брожение смеси с последующей выдержкой и фильтрацией, купажируют сухие шампанские виноматериалы с мускатным суслом в соотношении 1 : 1 - 2 : 1, вторичное брожение смеси осуществляют под давлением 0,3-0,5 МПа в три стадии в присутствии иммобилизованных дрожжей с удалением осадочных дрожжей и введением перед каждой стадией сбраживания соответственно 0,1-1,2; 0,4-0,6 и 0,2 - 0,4 % сахара, а перед первой и второй стадиями кислород вводят в количестве 3 - 5 мг/л, а перед третьей - в количестве 2 - 3 мг/л.

Способ осуществляют следующим образом.

По известной технологии готовят сухие шампанские виноматериалы и мускатное сусло, при этом предварительно отфильтрованное мускатное сусло после настаивания на мезге 6 - 8 ч фильтруют через микропористый металлический фильтр, что позволяет удалить взвешенные частицы, коллоиды и большую часть микроорганизмов. Мускатное сусло хранят при температуре (-2) - (+10)°C в течение 1-9 мес.

Сухие шампанские виноматериалы купажируют с мускатным суслом в соотношении 1:1-2:1, смесь фильтруют и направляют в батарею бродильных резервуаров. Вто-

ричное брожение бродильной смеси осуществляют в три стадии под давлением 0,3-0,5 МПа, причем перед первой стадией вводят кислород в количестве 3 - 5 мг/л и эту стадию ведут до сбраживания в сусле 0,1-0,2 % сахара.

После первой стадии смесь насыщают кислородом в количестве 3 - 5 мг/л и направляют во второй резервуар на вторую стадию брожения, которую ведут до сбраживания 0,4 - 0,6 % сахара. Перед подачей смеси на третью стадию ее насыщают кислородом до 2-3 мг/л и сбраживают 0,2-0,4 % сахара. В процессе брожения образовавшиеся осадочные дрожжи удаляют. Мускатное игристое вино с кондициями 8 - 10 об. % спирта и 3 - 5 % сахара направляют на выдержку в течение 24 - 28 ч при температуре 0 - (-2)°C, после чего фильтруют его на изобарическо-изотермическом микропористом металлическом фильтре и направляют на разлив.

При настаивании на мезге идет обогащение сусла ароматическими веществами, обуславливающими мускатный аромат (в основном терпены) и азотистыми веществами. Если обогащение сусла ароматическими веществами желательно для данного типа вина, то азотистые вещества придают суслу излишнюю полноту и грубость.

На чертеже показано устройство, реализующее предлагаемый способ.

Пример 1. Сусло, получаемое из сорта винограда "Мускат Отгонель", настаивают на мезге 8 ч, отбирают 60 дал сусла с гонны винограда, декантируют в вертикальных емкостях 1, подают насосом 2 в фильтр и фильтруют на микропористом металлическом фильтре 3, выдерживают в терморезервуаре 4 при $t = 0^{\circ}\text{C}$ в течение 6 мес. Химический состав сусла: сахаристость 20%; титруемая кислотность 6,1 мг/л.

Шампанский виноматериал "Тино Серый" имеющий следующий химический состав: спирт 11,5 об.%; титруемая кислотность 6,7 мг/л, из емкости 5 подают в купажор 6.

Компоненты купажируют при соотношении компонентов 1 : 1 в купажоре емкостью 500 дал, подогревают до $t = 14^{\circ}\text{C}$ и дозатором 7 дозируют в батарею, состоящую из трех резервуаров 8 емкостью, равной 50 дал каждый.

Предварительно в аппаратах на 1/3 высоты создана зона из колец Рашига, предназначенная для создания большой

площади соприкосновения дрожжей в активной фазе с купажем.

До пуска батарей через нее циркулируют в ламинарном режиме сверху вниз разводку чистой культуры дрожжей, так чтобы дрожжи максимально осаждались на насадке. Мертвые дрожжевые клетки осаждаются в нижней части аппарата и их постоянно удаляют. За счет адсорбции клеток на насадке резервуара выход дрожжей из аппарата незначительный. Перед входом в каждый резервуар через инжекторы (не показано) вводят кислород из расчета 5,0 мг/л. Вторичное брожение бродильной смеси проводят под давлением 0,4 МПа. Сбраживают в каждом резервуаре 8 соответственно 0,1; 0,4 и 0,6% сахара.

После выхода из последнего резервуара готовое мускатное игристое вино подают в приемники 9, где охлаждают его до $t = -3^{\circ}\text{C}$ и выдерживают при этой температуре 48 ч до розлива, фильтруют на изобаро-изотермическом микропористом металлическом фильтре 10 и разливают на линии Зейда.

Химический состав готового вина: спирт 8,9%; сахар 4,2%; титруемая кислотность 6,4 мг/л; дегустационная оценка 8,95 балла.

Пример 2. Сусло, получаемое из винограда "Мускат Фронгиньян", настаивают не менее 5 ч, декантируют, фильтруют через микропористый металлический фильтр и хранят при $t = 10^{\circ}\text{C}$, в течение 1 мес.

Химический состав сусла: сахар 21,3%; титруемая кислотность 8,1 мг/л.

Купаж виноматериалов Рислинг Итальянский, получают по схеме шампанских виноматериалов с химическим составом: спирт 10,1%; титруемая кислотность 7,8 мг/л в состав купажа 50%.

Виноматериал из винограда сорта Каберне с химическим составом: спирт 11,1 об.%; титруемая кислотность 7,8 мг/л в состав купажа 50%.

Соотношение компонентов 1 : 1.

В полученную смесь дозируют 3,0 мг/л кислорода. Скупажированные компоненты подвергают вторичному брожению на той же установке, что и в примере 1. В качестве насадки используют буковую стружку. Дозируют 5 мг/л кислорода после первого резервуара и 3 мг/л кислорода после второго резервуара. Проводят брожение под давлением 0,3 МПа. В каждом резервуаре сбраживают соответственно

0,2; 0,6 и 0,4%. После брожения вино охлаждают до -4°C и выдерживают 48 ч.

Химический состав: сахар 4,5%; спирт 8,0 об.%; титруемая кислотность 7,8 мг/л; дегустационная оценка 8,85 балла.

Пример 3. Сусло из сорта винограда "Мускат Белый" настаивают на мезге 6 ч, декантируют с последующей фильтрацией через микропористый фильтр и хранят при $t = -3^{\circ}\text{C}$ 9 мес.

Химический состав компонента: сахар 25,0%; титруемая кислотность 8,1 мг/л.

Шампанский виноматериал Алиготе с химическим составом: спирт 10,2%; титруемая кислотность 7,2 мг/л.

Соотношение компонентов 1 : 1,5.

Скупажированные компоненты насыщают 4 мг/л кислорода и подвергают вторичному брожению на той же установке что и в примере 1. В качестве насадки используют полиэтиленовые кольца. Дозируют 3 мг/л кислорода в вино после первого резервуара и 2 мг/л кислорода после второго резервуара. Проводят брожение под давлением 0,5 МПа. После брожения вино охлаждают до -4°C и выдерживают 36 ч.

Химический состав готового вина: спирт 10,0%; сахар 5,0%; титруемая кислотность 7,5 мг/л; дегустационная оценка 9,0 балла.

Пример 4. Сусло винограда "Мускат Белый" сахаристостью 18,0% настаивают на мезге 6 ч, декантируют с последующей фильтрацией через микропористый металлический фильтр и хранят при $t = 5^{\circ}\text{C}$.

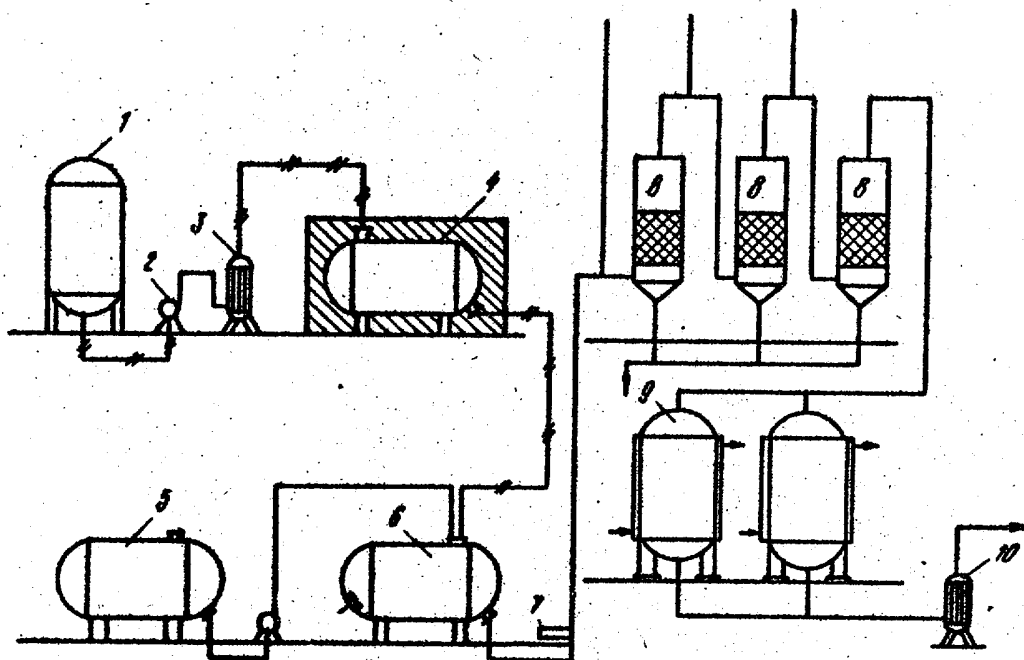
Купаж виноматериалов: Фетяска - шампанский виноматериал с кондициями: спирт 10,2%; титруемая кислотность 8,0 мг/л в состав купажа 50%. Ркашители - приготовленный по схеме шампанских виноматериалов с кондициями: спирт 11,6 об.%; титруемая кислотность 9,3 мг/л в состав купажа 50%.

Соотношение компонентов 1 : 2.

Скупажированные компоненты насыщают 4 мг/л кислорода и подвергают вторичному брожению под давлением 0,4 МПа на той же установке, что и в примере 1. Дозируют 4 мг/л кислорода в вино после первого резервуара и 2,5 мг/л кислорода после второго резервуара. После брожения вино выдерживают в терморезервуаре 24 ч при температуре -3°C .

Химический состав готового вина:
спирт 9,0%; сахар 3,0%; титруемая
кислотность 8,3 мг/л; дегустационная
оценка 8,9 балла.

Предлагаемый способ позволяет по-
высить качество готового продукта за
счет снижения азотистых веществ, дегуста-
ционный балл повышается с 8,85 до 9,0.



Составитель Л. Пашинина

Редактор Н. Рогович

Техред Т. Фанта

Корректор Г. Решетник

Заказ 4671/27

Тираж 523

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4