



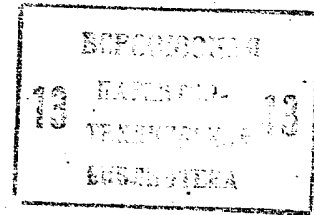
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1032014 A

3(5D) C 12 G 1/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3412506/28-13  
(22) 23.03.82  
(46) 30.07.83. Бюл. № 28  
(72) Д.О. Зисман, Н.А. Мехузла,  
Л.А. Оганесянц, А.Л. Панасюк,  
Ю.А. Телегин и О.А. Черных  
(71) Московский филиал Всесоюзного  
научно-исследовательского института  
виноделия и виноградарства "Магарач"  
(53) 663.241(088.8)  
(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 306169, кл. С 12 G 3/12, 1962.  
2. Авторское свидетельство СССР  
№ 572497, кл. С 12 G 3/12, 1975.

(54)(57) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОНЬЯЧ-  
НЫХ И КАЛЬВАДОСНЫХ ВИНМАТЕРИАЛОВ,  
предусматривающий получение виноград-  
ного сусла или яблочного сока и  
сбраживание его с последующей выдер-  
жкой виноматериала на дрожжах и  
хранением, о т л и ч а ю щ и я  
тем, что, с целью снижения потерь  
и улучшения качества виноматериалов,  
сбраживание сусла или сока, выдерж-  
ку и хранение виноматериала на дро-  
жах осуществляют под анизотропной  
мембраной из поливинилтриметилсилана,  
при этом при сбраживании стадию доб-  
раживания, выдержку и хранение вино-  
материала проводят при избыточном  
давлении, равном 0,01-0,05 МПа.

(19) SU (11) 1032014 A

Изобретение относится к винодельческой промышленности, в частности к способам приготовления коньячных и кальвадосных виноматериалов.

Известен способ приготовления коньячных виноматериалов, предусматривающий получение сусла, сброженного его, обогащение продуктами автолиза дрожжей, спиртования вторичного брожения, нагрева и выдержки [1].

Наиболее близким к предлагаемому является способ приготовления коньячных и кальвадосных виноматериалов, предусматривающий получение виноградного сусла или яблочного сока и сброживание его с последующей выдержкой виноматериала на дрожжах и хранением [2].

Недостатком известного способа является то, что полученные виноматериалы обладают низким качеством, так как происходит окисление их, кроме того, способ предусматривает ряд технологических операций, связанных с переливкой виноматериала, отделением от него дрожжей, что предусматривает его потери.

Цель изобретения - снижение потерь и улучшение качества виноматериалов.

Поставленная цель достигается тем, что согласно способу приготовления коньячных и кальвадосных виноматериалов, предусматривающему получение виноградного сусла или яблочного сока и сброживание его с последующей выдержкой виноматериала на дрожжах и хранением, сброживание сусла или сока, выдержку и хранение виноматериала на дрожжах осуществляют под анизотропной мембраной из поливинилтриметилсилана, при этом при сброживании стадию дображивания, выдержку и хранение виноматериала проводят при избыточном давлении, равном 0,01-0,05 МПа.

Предлагаемый способ осуществляют следующим образом.

Процесс приготовления коньячных и кальвадосных виноматериалов осуществляется по следующей схеме: свежее отжатое виноградное сусло или яблочный сок, полученный известным путем, поступает в типовые винодельческие емкости, оборудованные запорными устройствами, состоящими из анизотропной мембраны из поливинилтриметилсилана и клапана, обеспечивающего избыточное давление в емкости 0,01-0,05 МПа. Одновременно в емкости задают разводку чистой культуры дрожжей (ЧКД). Брожение проводится при температуре окружающей среды.

Образующийся в процессе брожения углекислый газ удаляется из емкости через клапан.

В момент наступления заключительной фазы брожения давлений в емкостях,

снижается до 0,01-0,05 МПа, клапан закрывается, а избыточное давление углекислоты вытесняет имеющийся над поверхностью броющего сусла кислород через анизотропную мембрану. Растворенный в сброженном сусле кислород удаляется как через мембрану за счет снижения его парциального давления над жидкостью с переходом в газообразное состояние, так и в результате потребления дрожжевыми клетками.

Таким образом, сброженное сусло или сок находятся в среде инертных по отношению к продукту газов (углекислота, азот), что полностью исключает окисление продукта.

Сброженный виноматериал оставляют в той же емкости на образовавшемся дрожжевом осадке для обогащения компонентами энантового эфира в течение любого необходимого времени, по истечении которого виноматериал направляют на перегонку для получения коньячных или кальвадосных спиртов.

Пример 1. Приготовление кальвадосных виноматериалов.

Свежий яблочный сок сахаристостью 9,5 г/100 мл и титруемый кислотностью 7 г/л подают из сокосборников линии переработки яблок в стальной эмалированный резервуар емкостью 2000 дал на 70% объема, оборудованный в верхней части запорным устройством. Запорное устройство состоит из анизотропной мембраны из поливинилтриметилсилана марки ПА-150 м, закрепленной в держателе, и регулятора давления марки РД с пределом обеспечения давления до 0,05 МПа. Одновременно с соком в резервуар задают разводку чистой культуры дрожжей в количестве 3 от объема сока.

Брожение проводят при 20°С.

При снижении сахаристости сока до 1,5 г/100 мл избыточное давление углекислоты в резервуаре падает до 9,05 МПа, клапан закрывается и дальнейший газообмен происходит через анизотропную мембрану.

Виноматериал остается в резервуаре на дрожжевом осадке в течение 3 мес, необходимых для обогащения его продуктами автолиза дрожжей, после чего подается на перегонные аппараты.

Исключаются следующие нормативные потери и отходы: отходы при снятии с дрожжевого осадка 2%; потери при подаче виноматериала на хранение 0,08%, что при производстве 1000 дал кальвадосных виноматериалов составляет 20,8 дал.

Пример 2. Приготовление коньячных виноматериалов.

Виноградное сусло сахаристостью 10 г/100 мл и титруемой кислотностью 7 г/л направляют из суслосборников линии переработки винограда в сталь-

ной эмалированный резервуар емкостью 2000 дал, оборудованный в верхней части запорным устройством.

Заполнение резервуара 70% объема. Запорное устройство состоит из анизотропной мембраны (поливинилтриметилсилан марки ПА-150 м), закрепленной в держателе, и регулятора давления марки РД. Одновременно с сусликом в резервуар задают разводку чистой культуры дрожжей в количестве 4% от объема сока.

Брожение проводят при 16° С.

При снижении сахаристости суслика до +1,0 г/100 мл наступает стадия дображивания, избыточное давление углекислоты в резервуаре падает до 0,05 МПа, клапан закрывается и даль-

нейший газообмен происходит через анизотропную мембрану.

Виноматериал оставляют в резервуаре на дрожжевом осадке в течение до 2 мес, необходимых для желаемого обогащения его продуктами автолиза дрожжей, после чего подают на перегонные аппараты.

Исключаются следующие нормативные потери и отходы: отходы при снятии с дрожжевого осадка - 2%; потери при подаче виноматериалов на хранение - 0,08%; что при производстве 1000 дал коньячных виноматериалов составляет 20,8 дал.

Предлагаемый способ позволяет снизить потери виноматериалов и улучшить их качество за счет исключения окислительных процессов.

Составитель Л. Пашинина

Редактор А. Власенко

Техред М. Гергель

Корректор А. Зимокосов

Заказ 5330/31

Тираж 523

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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