



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62989 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
C12G 1/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО ДЕСЕРТНОГО ВИНА

1

2

(21) u2011101921

(22) 18.02.2011

(24) 26.09.2011

(46) 26.09.2011, Бюл.№ 18, 2011 р.

(72) ОСИПОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЇВНА, ЛОЗОВСЬКА ТЕТЯНА СЕРГІЇВНА

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Спосіб приготування плодово-ягідного десертного вина, що передбачає купажування яблучного зброджено-спиртованого виноматеріалу з увареним цукровмісним компонентом, вишневим соком та коліром, який **відрізняється** тим, що як цукровмісний компонент використовують виноградне

сусло, яке обробляють перед уварюванням  $\text{CaCO}_3$  до вмісту кислоти 1,5-2,5 г/дм<sup>3</sup>, оброблене таким чином сусло уварюють до масової частки сухих речовин 60-70 %, вишневий сік спиртують до об'ємної частки етилового спирту 15,5-16,5 %, а отриманий купаж піддають тепловій обробці при 35-45 °С на протязі 10-15 днів, при цьому перелічені компоненти купажують при наступному співвідношенні, об'ємна частка %:

уварене виноградне сусло	18-25
спиртований вишневий сік	7-13
колір	5-8
яблучний зброджено-спиртований виноматеріал	решта.

Корисна модель належить до галузі виноробства, а саме до технології виноробства плодово-ягідних десертних вин.

Відомий спосіб виробництва плодово-ягідного десертного вина (див. авторське свідоцтво СРСР №1517349), що полягає в наступному.

Свіжий освітлений яблучний сік підцукровують до масової концентрації цукрів 170-200 г/дм<sup>3</sup> і уварюють до 1/4 його об'єму при атмосферному тиску.

Свіжий вишневий освітлений сік підцукровують до масової концентрації цукрів 230-260 г/дм<sup>3</sup> і уварюють до 1/3 об'єму при атмосферному тиску.

Колір готують в мідних котлах з електричним обігрівом з рафінованого цукру-піску з додаванням 1-2 % води при 180-190 °С і постійному перемішуванні до утворення піни темно-вишневого кольору. Після охолодження до 60-70 °С в отриману масу додають гарячу воду з розрахунку 0,055 дал на 1 кг цукру при постійному перемішуванні.

Купаж плодово-ягідного вина типу малаги включає яблучний сухо-зброджений або зброджено-спиртований виноматеріал, яблучний і вишневий уварені соки і колір відповідно в кількостях 60-70 %, 18-25 %, 7-10 % і 5-8 %.

Для доведення до необхідних кондицій: об'ємна частка етилового спирту 15,5-16,5 %, масова концентрація цукрів 210-230 г/дм<sup>3</sup>, у купаж додають цукор і спирт-ректифікат. Купажні матеріали

підбирають з такої сировини, щоб титрована кислотність знаходилася в межах 7-8 г/дм<sup>3</sup>. Вино при необхідності обклеюють, знімають з осаду, залишають на відпочинок на протязі не менше 10 діб, фільтрують і розливають.

Даний спосіб вибрано прототипом.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають спільну ознаку - купажування яблучного зброджено-спиртованого виноматеріалу з увареним цукровмісним компонентом, вишневим соком та кольором.

Але плодово-ягідне десертне вино, вироблене за прототипом, має високу титровану кислотність та недостатню екстрактивність, що призводить до погіршення його смакових властивостей.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалений спосіб приготування плодово-ягідного десертного вина, в якому шляхом заміни цукровмісного компонента забезпечити покращення органолептичних властивостей продукту.

Поставлена задача вирішена в способі приготування плодово-ягідного десертного вина, що передбачає купажування яблучного зброджено-спиртованого виноматеріалу з увареним цукровмісним компонентом, вишневим соком та коліром, згідно з корисною моделлю, як цукровмісний компонент використовують виноградне сусло, яке обробляють перед уварюванням  $\text{CaCO}_3$  до вмісту

(13) U

(11) 62989

(19) UA

кислоти 1,5-2,5 г/дм<sup>3</sup>, оброблене таким чином сушло уварюють до масової частки сухих речовин 60-70 %, вишневий сік спиртують до об'ємної частки етилового спирту 15,5-16,5 %, а отриманий купаж піддають тепловій обробці при 35-45 °С протягом 10-15 днів, при цьому перелічені компоненти купажують при наступному співвідношенні, об'ємна частка %:

уварене виноградне сушло	18-25
спиртований вишневий сік	7-13
колір	5-8
яблучний зброджено-спиртований виноматеріал	решта.

Відповідно до способу, що заявляється, спочатку готують компоненти купажу, після чого підготовлені компоненти купажують, а отриманий купаж піддають тепловій обробці.

Приготування купажних матеріалів

Зброджено-спиртований купажний виноматеріал. Для приготування яблучного зброджено-спиртованого виноматеріалу використовували сік отриманий з яблук сорту Джонатан з наступними показниками якості:

масовою концентрацією цукру - 110 г/дм<sup>3</sup>;  
масовою концентрацією титрованих кислот - 9 г/дм<sup>3</sup>.

Для здобуття яблучного зброджено-спиртованого виноматеріалу з об'ємною часткою спирту природного бродіння, 16 %, в отриманий сік додавали цукор до масової концентрації цукрів 290 г/дм<sup>3</sup>.

Цукровий колір. Колір готували з цукру-піску шляхом його термічної карамелізації.

У цукор додавали 1-2 % води і нагрівали при безперервному перемішуванні. Коли температура маси досягала 180-190 °С, нагрів уповільнювали. Далі, коли піна набувала темно-вишневого кольору, ставала повітряною і тонкі нитки кольору, опущені в холодну воду, ламалися, нагрів припиняли.

Після охолодження маси до 60-70 °С, до кольору додавали при безперервному перемішуванні гарячу воду з розрахунку 0,055 дал на 1 кг цукру.

Отриманий колір характеризувався темно-вишневим кольором, густиною 1,3-1,34, масовою часткою залишкового цукру 30-40 %, мав інтенсивну забарвлюючу здатність.

Готовий колір спиртували до об'ємної частки етилового спирту 16 %.

Вишневий спиртований сік. Вишневий спиртований сік готували за традиційною технологією отримання спиртованих соків (спиртували спиртом-ректифікатом до об'ємної частки етилового спирту 16 %).

Виноградне уварене сушло (бекмес). Для приготування виноградного бекмесу використовували

сушло з винограду сорту Аліготе, що мав наступні показники якості: масову концентрацію цукрів 180 г/дм<sup>3</sup> і масову концентрацією титрованих кислот 7,8 г/дм<sup>3</sup>.

Виноградний бекмес отримували з попереднім кислотозниженням СаСО<sub>3</sub>.

Кислотозниження проводили безпосередньо перед уварюванням, вносячи до виноградного сушла певну кількість СаСО<sub>3</sub> для зниження масової концентрації титрованих кислот до 2 г/дм<sup>3</sup>.

Виноградне сушло уварювали (на голом вогні) до масової частки сухих речовин 60-70 % і спиртували отриманий концентрат до об'ємної частки етилового спирту 16 %.

Приготування плодово-ягідного вина

Приготовлені купажні матеріали змішували у наступному співвідношенні, об'ємна частка, %:

уварене виноградне сушло	18-25
спиртований вишневий сік	7-13
колір	5-8
яблучний зброджено-спиртований виноматеріал	решта.

Для доведення до необхідних кондицій: об'ємна частка етилового спирту 15,5-16,5 %, масова концентрація цукрів 210-230 г/дм<sup>3</sup>, у купаж додають цукор і спирт-ректифікат.

Отриманий купаж піддають тепловій обробці при температурі 35-45 °С на протязі 8-15 днів для надання вину типових органолептичних характеристик.

Приклад

Зброджено-спиртований яблучний виноматеріал з кондиціями: об'ємна частка етилового спирту - 16 %, титрована кислотність 7,5 г/дм<sup>3</sup>, купажують з виноградним увареним сушлом з масовою часткою цукрів 645 г/дм<sup>3</sup>, титрованою кислотністю 6,6 г/дм<sup>3</sup>, вишневим спиртованим соком з масовою часткою цукрів 3 г/дм<sup>3</sup>, об'ємною часткою етилового спирту 16 % та кольором з масовою часткою цукрів 620 г/дм<sup>3</sup>, об'ємною часткою спирту 16 %, при наступному співвідношенні компонентів, об'ємна частка %:

яблучний зброджено-спиртований виноматеріал	65,0
виноградне уварене сушло	22,0
вишневий спиртований сік	8,0
цукровий колір	5,0.

При цьому отримано купаж з об'ємною часткою етилового спирту 16 %, масовою концентрацією цукрів 160,0 г/дм<sup>3</sup>.

Приготований купаж піддали тепловій обробці при температурі 40 °С протягом 10 днів для надання вину типових органолептичних показників. Отримане плодово-ягідне десертне вино мало наступні показники якості:

## 1. Фізико-хімічні показники

Найменування показника	Одиниця вимірювання (позначення)	Значення показника
Етиловий спирт	Об'ємна частка, %	16,0
Цукри	Масова концентрація, г/дм <sup>3</sup>	160,0
Титровані кислоти	Масова концентрація, г/дм <sup>3</sup>	4,6
Фенольні сполуки	Масова концентрація, мг/дм <sup>3</sup>	1240,0
Активна кислотність	Одиниць рН	3,9
Оптична густина	D <sup>10</sup> <sub>420</sub>	0,4.

2. Органолептична характеристика  
колір - кавовий з червонуватим відтінком;  
букет - складний, плодово-карамельний з ко-  
ньячними тонами;

смак - повний, гармонійний, маслянистий, з гі-  
рчинкою в післясмаку, відповідає аромату (з пло-  
дово-карамельними тонами).