

A photograph of a glass of dark beer with a thick head of foam next to a loaf of dark bread on a wooden surface. The beer is in a tall, clear glass with a handle. The bread is dark and has a crumbly texture. The background is a plain, light-colored wall.

ПРИГОТУВАННЯ КОНЦЕНТРАТУ КВАСНОГО СУСЛА

Виконав
Студент групи ТБ-3-ІІ
Сорочук Сергій

- Хлібний квас - один з поширених напоїв, що володіє приємним ароматом житнього свіжоспеченого хліба і кислувато-солодким смаком. Він містить різноманітні продукти спиртового і молочнокислого бродіння, які надають йому освіжаючу дію і специфічний кислуватий смак. Поживна цінність 1 дм³ квасу складає 1000-1170 кДж (240-280 ккал).

Найпоширенішим серед безалкогольних ферментованих напоїв є хлібний квас, технологія якого основана на використанні натуральної сировини. У даний час хлібний квас готують із концентрату квасного сусла. Цінні біологічно активні речовини (вітаміни, амінокислоти, органічні кислоти, мінеральні речовини) надають напоєм лікувальні та поживні властивості. Випуск концентрату квасного сусла спеціалізованими підприємствами дозволив одержувати квас із стабільними фізико-хімічними та органолептичними показниками.

Одним з основних показників якості концентрату квасного сусла є біологічна стійкість, яка залежить ступені контамінації їх мікроорганізмами та характеру мікрофлори. У результаті життєдіяльності мікроорганізмів відбувається зміна як хімічного складу так і органолептичних показників продукту



- За сучасною технологією концентрат квасного сусла виготовляють із житнього ферментованого та житнього неферментованого солоду та ячмінного борошна. Всі зернопродукти змішують з водою, затирають і оцукрюють затор, потім його фільтрують.

Одержане сусло згущують під вакуумом, далі концентрат піддають термообробці, після чого він надходить на розлив.



Концентрат квасного сусла (ККС) - це так званий хлібний екстракт, напівфабрикат для виробництва квасу. За зовнішнім виглядом ККС в'язка густа рідина темно-коричневого кольору, кисло-солодка на смак, з незначно вираженою гіркотою та ароматом, характерним для житнього хліба. ККС повністю розчинний у воді, допускається опалесценція його розчину

Солод подрібнюють на молотковій дробарці з водою у співвідношенні 1 : (3-4) і розварюють під тиском для клейстеризації і розрідження крохмалю. Потім розварену масу змішують з житнім ферментованим солодом, затор охолоджують до 40°C і до нього додають ячмінний або неферментований житній солод і ферментні препарати. Затор витримують при відповідних температурах для гідролізу: некрохмальних полісахаридів - 40-45°C, білків - 50-60°C, крохмалю - 63-75°C.



Оцукрений затор направляють на фільтрування у фільтрпреси або центрифуги з подальшим освітленням на сепараторах. Для кращого освітлення сусло і промивні води кип'ятять, а потім фільтруванням видаляють зкоагульовані білки.





**ОСВІТЛЕНЕ СУСЛО, ЩО
МІСТИТЬ 12-14% СУХИХ
РЕЧОВИН, НАПРАВЛЯЮТЬ У
ВАКУУМ-ВИПАРНІ АПАРАТИ, ДЕ
ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ 52-55⁰С І
ЗАЛИШКОВОМУ ТИСКУ
0,07-0,08 МПА ЙОГО
КОНЦЕНТРУЮТЬ ДО ВМІСТУ
СУХИХ РЕЧОВИН 68-70%.**

ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ І ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ, НАДАННЯ ОТРИМАНОМУ КОНЦЕНТРАТУ ЯСКРАВО ВИРАЖЕНОГО ХЛІБНОГО АРОМАТУ І СПЕЦИФІЧНОГО СМАКУ, А ТАКОЖ З МЕТОЮ СТЕРИЛІЗАЦІЇ ЙОГО ПІДДАЮТЬ ТЕРМООБРОБЦІ. ТЕРМООБРОБКУ ЗДІЙСНЮЮТЬ В АПАРАТІ, ОБЛАДНАНОМУ КОЖУХОМ І МІШАЛКОЮ. КОНЦЕНТРАТ ВИТРИМУЮТЬ В АПАРАТІ ПРОТЯГОМ 30-60 ХВ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ 110-120⁰С І БЕЗПЕРЕРВНОМУ ПЕРЕМІШУВАННІ. ГОТОВИЙ КОНЦЕНТРАТ ОХОЛОДЖУЮТЬ В ТЕПЛООБМІННИКУ ДО ТЕМПЕРАТУРИ 35-40⁰С І НАПРАВЛЯЮТЬ НА ЗБЕРІГАННЯ.



ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!