

4. Перспективні шляхи удосконалення процесу та обладнання для виробництва ферментованих напоїв на основі чайного гриба

Олег Дятел, Сергій Удодов

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. У зв'язку із наростаючою тенденцією до збільшення об'єму виробництва ферментованого напою природнього походження з лікувально-оздоровчими властивостями «Комбуча» гостро постає питання вдосконалення процесу та обладнання для приготування напою типу «Комбуча» у промислових масштабах.

Матеріали та методи. Об'єкт досліджень – обладнання та процес виробництва напою типу «Комбуча». Метою даної роботи є визначення перспективних напрямків удосконалення об'єкта досліджень на основі проведеного літературно-аналітичного огляду та аналізу стану технологічних та технічних рішень виробництва напоїв типу «Комбуча» з переходом його від малопродуктивного «кустарного» до масштабного виробництва у промислових умовах.

Результати та обговорення. Виробництво ферментованого напою типу «Комбуча» відбувається природнім шляхом та базується на бродінні цукрового розчину на основі чаю за допомогою спеціального грибка (симбіотичної культури спиртових дріжджів та оцтовокислих бактерій). Процес розпочинається з приготування цукрового чайного розчину з використанням чайних листків рослини *Camellia sinensis*. Далі, спиртові дріжджі переробляють цукор на спирт, а оцтовокислі бактерії переробляють спирт на оцтові кислоти. Якісно контролюючи та здійснюючи цей процес можна отримати смачний та поживний кисло-солодкий напій, всесвітньовідомий вже як «Комбуча».

На даний час процес приготування напою типу «Комбуча» є малодослідженим та фактично наближається до домашнього та аматорського його виробництва у досить обмежених об'ємах. Спеціалізованого обладнання для виробництва даного напою в промислових обсягах, на даний момент, немає. В окремих випадках спостерігається пристосування того чи іншого технологічного обладнання, запозиченого із споріднених галузей, де відбувається подібний процес, наприклад, пивоваріння чи квасоваріння. Тому, одним з перспективних шляхів є необхідність розробки спеціалізованого технологічного обладнання саме під проведення даного процесу у промислових масштабах.

Другою фундаментальною проблемою виробництва даних напоїв, незважаючи на подальшу їх фільтрацію та пастеризацію, є короткий термін їх зберігання при температурі не вище +15°C та реалізації – до 30 діб, що суттєво впливає на об'єми виробництва та взагалі ускладнює процес його широкої реалізації через торговельну мережу. Причиною тому є проблема виникнення та подальшого розмноження гриба в уже закупореній пляшці, що викликає у споживача негативну реакцію.

Висновки. Визначено ряд перспективних шляхів удосконалення обладнання та процесу виробництва ферментованого напою типу «Комбуча».

Література

1. Бродильний апарат : пат. 148471 Україна : С12С 13/00. № u202101497 ; заявл. 22.03.2021 ; опубл. 11.08.2021, Бюл. № 32. 4 с.

2. Удодов, С.О. Пивний бізнес / С.О. Удодов // Харчова і переробна промисловість. - 2004. - № 8. - С. 8-9.