

БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНОГО ЯБЛУЧНОГО ОЦТУ.

Андрощук Д.Р., Сасенко І.В., Ларінцева Н.В., Огурцов О.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Оцет – продукт біотехнологічного виробництва, який виготовляється людством більше 7 тисяч років тому. Його одержували з фруктів, ягід, рису тощо. Оцет був не лише приправою, а використовувався і як лікувальний засіб для боротьби з гіпертонією, нападами мігрені, бронхіальної астми, алкоголізмом та артритом. Натуральний оцет містить в собі великий набір мінеральних речовин, таких як залізо, магній, кальцій, фосфор. До його складу входять вітаміни В, С, Е [1].

В Україні більшість оцту, що потрапляє на полиці магазинів – оцет синтетичного походження – продукт хімічного синтезу природного газу або сублимації деревини. Він досить дешевий, але не якісний, містить велику кількість токсичних речовин, які потрапляючи до організму людини, призводять до негативних наслідків. Тому актуальним є впровадження у виробництво технологій одержання натурального оцту [1].

Найпоширенішими видами кулінарного оцту в Україні є виноградний та яблучний оцет. Але через брак виноматеріалу перспективно вдосконалювати виробництво саме яблучного оцту.

Сам процес виробництва яблучного оцту не складний, але досить довгий через те, що при його виробництві плодово-ягідне сушло проходить два основні етапи: спиртове зброджування дріжджами цукроміцетами та оцетовою кислотою зброджування ацетобактеріями, тому треба працювати над технологіями, що скоротять процес виробництва без зниження якості готової продукції.

Грунтуючись на літературному огляді пропонується удосконалення технології виробництва наступним чином: попередньо підготовану яблучну масу піддають гідролізу мікроскопічними грибами роду *Aspergillus*: *A. oryzae*, *A. awamori*, *A. niger*. Потім отримані прості цукри окислюють гіпоіодидом барію до органічних кислот в перерахунку на яблучну 9,0-9,5 об.%, які стабілізують аміною кислотою або культурою денітрифікуючих бактерій [2].

Перевага запропонованого способу виробництва полягає в тому, що в складі отриманого оцту знижується вміст оцтової кислоти, дратівливої для слизової оболонки травного тракту, підвищується вміст яблучної кислоти, необхідної в обміні речовин, і здійснюється її стабілізація [2].

Література:

1. Оцет може бути корисним тільки, якщо його виготовлено з харчової сировини [Текст] / А. В. Миронова // Стандартизація. Сертифікація. Якість : Науково-технічний журнал. - 2015. - № 3. - С. 51-53 : ил. . - ISSN 2307-4949.
2. Пат. 17995 Казахстан, МПК С12J 1/00. Способ получения яблочного уксуса / Майлиева Г.К., Жатканбаев Е., Мирзаев А. А., опубл. 15.11.2006.