

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДОБАВОК АНТИОКСИДАНТІВ ІЗ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА ЕТАП ДОБРОДЖУВАННЯ НА ОКИСНІ ПРОЦЕСИ В ПИВІ

Гладкий Ф.Ф., Данилова Л.А., Березка Т.О.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Домарецький В.А.

Національний університет харчових технологій, м. Київ

У ході роботи вивчався вплив рослинних антиоксидантів на окисні процеси в пиві і збільшення його стійкості.

В експерименті використовували антиоксиданти з рослинної сировини, що являють собою водно-спиртові екстракти з кори дуба, трави чебрецю, трави звіробою, листя мати-й-мачухи й м'яти перцевої. Кору дуба вносили також у вигляді сухої здрібненої сировини. Контрольний зразок пива добавок не містив.

Доброджування пива відбувалося при температурі 1,5 - 2,0 °С. Як характеристики використовувалися наступні показники: рН, r_{H_2} , ПЗІ, величину гіркоти, вміст діацетила, масову частку спирту, дійсного екстракту і дійсний ступінь зброджування.

Дослідження зразків пива, поставлених на зберігання, проводилося за наступними показниками: рН, кислотність, ПЗІ, колірність, величина гіркоти, вміст високомолекулярних сполук і таніновий показник.

Як показали дослідження:

- Зразки пива з добавками антиоксидантів у процесі доброджування та у процесі зберігання мали більш високу відновлювальну здатність (ПЗІ, %) у порівнянні з контрольним зразком. Кращі показники спостерігалися в пиві з добавками антиоксидантів з кори дуба й звіробою, а також з добавкою порошкоподібної кори дуба. Введення антиоксидантів у пиво в процесі доброджування сприяло відновленню діацетила, тим самим прискорювало процес доброджування. Кращі показники спостерігалися у зразків з добавками антиоксидантів з кори дуба, трави звіробою та листя мати-й-мачухи.

- Введення антиоксидантів знижує ріст високомолекулярних сполук і танінового показника в процесі зберігання готового пива. Кращими були зразки з добавками антиоксидантів з кори дуба, звіробою й мати-й-мачухи. Зразки пива з добавками антиоксидантів у процесі зберігання мали більш стабільний показник вмісту гірких речовин.