

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**81 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем харчування
людства у ХХІ столітті”**

23–24 квітня 2015 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2015

Зміст

1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів	6
2. Експертизи харчових продуктів	35
3. Товарознавство	76
4. Технологія хлібопекарської, кондитерської, макаронної та харчоконцентратної промисловості	110
4.1 Інноваційні технології переробки та створення нових продуктів у хлібопекарській та макаронній промисловості.....	110
4.2.Інноваційні технології переробки та створення нових продуктів у кондитерській і харчоконцентратній промисловості.	125
5. Технологія переробки зерна	155
6. Технології та устаткування цукрової промисловості	177
7. Технологія продуктів бродіння і виноробства	201
8. Технологія консервування	240
9. Технології м'ясної, молочної та олієжирової промисловості	267
9.1.Технологія м'яса та м'ясних продуктів.....	267
9.2.Технологія молока і молочних продуктів	293
9.3.Технологія олієжирових продуктів.....	339
10. Біохімія та екологія харчових виробництв	362
11. Біотехнологія мікробного синтезу	412

14. Вплив галотанінів на стійкість пива

Єлизавета Ільченко, Валерій Булах, Зоряна Романова
Національний університет харчових технологій

Вступ. Протягом 500 років традиційного способу стабілізації пива визначали взаємодію танінів, які потрапляли у напій з дубових бочок, що супроводжувалося збільшенням колоїдної стабільності, поліпшенням зовнішнього вигляду та смаку пива. [1]

Матеріали і методи. Щоб підвищити стійкість пива його обробляють стабілізаторами, пастеризують або піддають знепліднюючому фільтруванню. Рекомендовано використовувати сучасні високочисті галотаніни фірми Brewtan. Ми використовували галотаніни: BrewtanB, BrewtanC, BrewtanF. Було зроблено 4 зразка з додаванням Brewtan і контроль. У перший зразок задавали BrewtanB при приготуванні затору (0,02 г/л); у другий зразок – BrewtanB під час кип'ятіння сусла з хмелем (0,02 г/л); у третій – BrewtanC під час бродіння (0,04 г/л); у четвертий – BrewtanF під час фільтрування готового пива (0,02г/л). [1]

Під час приготування пива використовували 100%-й солод, гранульований хміль та дріжджі. Визначали концентрацію сухих речовин рефрактометричним методом, рН встановлювали на рН-метрі і контролювали загальну титровану кислотність, за допомогою виносної краплі, розчину см³ кількістю NaOH концентрацією 0,1моль/дм³ на 100см³ пива та індикатором фенолфталеїн. Стійкість пива контролювали за показниками загальної титрованої кислотності та рН, а також органолептичними показниками. [2]

Результати. При витримці відфільтрованого пива при t = 2° С протягом 7 діб встановили, що за фізико-хімічними показниками контрольна проба та зразки з BrewtanB зіпсувалися через 3 доби. Зразок з BrewtanC зіпсувався через 5 діб (що на 2,5% довше ніж контроль), зразок з BrewtanF зіпсувався через 7 діб (на 5,2% довше).

Зразки з Brewtan B відрізнялись від контрольного своїм медовим, солодовим запахом та приємним м'яким збалансованим смаком. Зразок з BrewtanC та BrewtanF відрізнялись своєю прозорістю та блиском. У всіх зразках спостерігалась дрібнодисперсна висока піна.

Висновки. Сприятливі для здоров'я людини властивості поліфенолів (наприклад, їх висока здатність протистояти окисленню вільними радикалами) роблять галотаніни виключно корисними добавками. Більш того, Brewtan - це селективна органічна технологічна добавка, яка осаджує тільки чутливі до каламутності білки і є єдиним рекомендованим до використання стабілізуючим матеріалом.

Література

1. Рикваер, П. Галлотанины. Будущее в стабилизации пива [Текст] / П. Рикваер, Б. Дегрут, О. Таверниер // Пиво и напитки. — 2010. — № 3. — С.26-30.
2. Мелетьев, А. Є.Технохімічний контроль виробництва солоду, пива і безалкогольних напоїв [Текст] : Підруч. / А. Є. Мелетьєв, С. Р. Тодосійчук, В. М. Кошова ; За ред. А Є. Мелетьєва. — Вінниця : Нова книга, 2007. — 392 с.