

**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет  
харчових технологій**

---

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

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

**13–14 квітня 2016 р.**

**Частина 1**

---

**Київ НУХТ 2016**

## Зміст

<b>1. Technology of functional ingredients and new food</b> .....	7
<b>2. Foodstuff expertise</b> .....	46
<b>3. Commodity research</b> .....	79
<b>4. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates</b> .....	124
4.1 Technology of bread and pasta.....	125
4.2. Technology of pastry and food concentrates .....	150
<b>5. Grain processing technology</b> .....	176
<b>6. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment</b> .....	195
<b>7. Technology of fermentation and wine</b> .....	218
<b>8. Technology of preservation</b> .....	254
<b>9. Technology of meat, milk, oils, fats and perfumery-cosmetic products</b> .....	286
9.1. Technology of meat .....	287
9.2. Technology of meat and dairy.....	315
9.3. Technology of fats and perfumery-cosmetic products .....	338
<b>10. Biochemistry and ecology of food productions</b> .....	369
<b>11. Biotechnology of microbial synthesis</b> .....	392

## Content

<b>1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів</b> .....	7
<b>2. Експертизи харчових продуктів</b> .....	46
<b>3. Товарознавство</b> .....	79
<b>4. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів</b> .....	124
4.1 Технологія хліба та макаронних виробів.....	125
4.2. Технологія кондитерських виробів та харчоконцентратів.....	150
<b>5. Технологія переробки зерна</b> .....	176
<b>6. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води</b> .....	195
<b>7. Технологія продуктів бродіння і виноробства</b> .....	218
<b>8. Технологія консервування</b> .....	254
<b>9. Технології м'яса, молока, жирів та парфюмерно-косметичних виробів</b> .....	286
9.1. Технологія м'яса та м'ясних продуктів.....	287
9.2. Технологія молока і молочних продуктів .....	315
9.3. Технологія жирів та парфюмерно-косметичних виробів.....	338
<b>10. Біохімія та екологія харчових виробництв</b> .....	369
<b>11. Біотехнологія мікробного синтезу</b> .....	392

## 9. Удосконалення технології пива з використанням нетрадиційної сировини (пряно – ароматичної)

Євген Амаріца, Валентина Кошова

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Останнім часом все частіше зустрічаються випадки використання нетрадиційної сировини в харчовій промисловості, зокрема у пивоварінні.

Використання спецій на сьогоднішній день не є новиною. Але при додаванні різноманітних лікарських трав та нетрадиційної сировини має бути на меті не лише посилювати його корисну дію та харчову цінність, а й розширити асортимент продукції та надати пиву нових, приємних для споживання смаків та ароматів.

На даний момент існує досить широкий асортимент прянощів які можна використовувати для приготування нових, цікавих та експериментальних сортів пива.

Дослідивши сучасний ринок пива, який представлений досить великим асортиментом напоїв, було встановлено можливість використання як пряно-ароматичної добавки таких видів сировини як кардамон та кориця.

**Матеріали і методи.** Кардамон - це плоди рослини сімейства імбирних, класична пряність родом зі Шрі-Ланки та Індії. Склад кардамону: насіння кардамону містять до 8% ефірного масла і мають лікувальні властивості (сучасна світова медицина використовує кардамон при підвищеній температурі тіла як антисептик, при бронхіті, ларингіті, пневмонії). Хімічний склад насіння кардамону наступний: кальцій, магній, фосфор, натрій, залізо, цинк, калій. У кардамоні містяться вітаміни В1, В2, А, ніацин.

Поживна цінність кардамону: 68,47 грам вуглеводів; 10,76 грам білків; 6,7 грам жирів; 11,29 грам клітковини. Його енергетична цінність на 100 грам становить 311 кілокалорій. Використовується у виробництві відомих лікерів, при виготовленні деяких вин, настоянок, наливок (в основному, щоб перебити спиртовий запах), в результаті можливе використання з такою ж ціллю для міцного пива.

Коричник Цейлонський або Кориця – дерево сімейства Лаврових, роду Коричник. У складі кориці знайдено багато корисних елементів, серед яких коричний альдегід, евгенол, смоли, слиз, дубильні речовини, крохмаль, оксалат кальцію. Пряний запах надає коричне ефірне масло, яке становить близько 2% у корі. З мінералів в кориці присутній кальцій, магній, калій, фосфор, натрій, у тому числі залізо, марганець, цинк. Є в ньому вітаміни В, С, Е, РР. Кориця має жарознижуючу, зігріваючу, протизапальну, протимікробну, знеболюючу і антисептичну дію та підвищує імунітет. Цікаво, що кориця - одна з небагатьох спецій, які широко використовуються в дієтичному харчуванні при захворюваннях печінки, жовчного міхура, нирок і серцево-судинної системи. Вона сприяє травленню і підвищує апетит.

**Результати.** Дослідження проводили в лабораторних умовах. Для досліду використовували палички кориці, висушене насіння кардамону та водно спиртові суміші різних концентрацій (30 %, 35 %, 40 %).

З метою підбору оптимального співвідношення між сировиною та екстрагентом настої з даної сировини готувалися таким чином: приготування сировини до настоювання (подрібнення, помел), екстрагування сировини за допомогою водно-спиртових настоїв у різних співвідношеннях (10 г сировини/90 см<sup>3</sup> водно-спиртової суміші, 5 г сировини/95 см<sup>3</sup> водно-спиртової суміші).

**Висновок.** Отже, настої з такої пряно-ароматичної сировини, як кардамон та кориця, можуть використовуватися для покращення смакових властивостей та харчової цінності пива.