

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

---

**78 МІЖНАРОДНА НАУКОВА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«НАУКОВІ ЗДОБУТКИ МОЛОДІ —  
ВИРШЕННЮ ПРОБЛЕМ ХАРЧУВАННЯ  
ЛЮДСТВА У ХХІ СТОЛІТТІ»**

**ЧАСТИНА 1**

**2 – 3 квітня 2012 р.**

---

**Київ НУХТ 2012**

## ЗМІСТ

1. СЕКЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ТА НОВИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ .....	5
2. СЕКЦІЯ ТЕОРЕТИЧНИХ І ПРАКТИЧНИХ АСПЕКТІВ РОЗРОБКИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ У ХЛІБОПЕКАРСЬКІЙ, КОНДИТЕРСЬКІЙ, МАКАРОННІЙ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА .....	69
2.1. Підсекція теоретичних і практичних аспектів розробки функціональних продуктів у хлібопекарській та макаронній промисловості .....	71
2.2. Підсекція науково-практичних основ інноваційних технологій кондитерських виробів та харчо концентратів .....	97
2.3. Підсекція удосконалення існуючих і розробки нових технологій для зернопереробної промисловості.....	132
3. СЕКЦІЯ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ВИСОКОЕФЕКТИВНОГО УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	153
4. СЕКЦІЯ РОЗРОБКИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БРОДИЛЬНИХ ВИРОБНИЦТВ .....	179
5. СЕКЦІЯ РЕСУРСООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ М'ЯСНОЇ, МОЛОЧНОЇ ТА ОЛІЄЖИРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	219
5.1. Підсекція технологій м'ясної та м'ясопереробної промисловості .....	221
5.2. Підсекція новітніх тенденцій у технологіях переробки молока.....	239
5.3. Підсекція технологій олієжирової промисловості.....	274
6. СЕКЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННІЙ СПРАВІ .....	297
7. СЕКЦІЯ БІОХІМІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ .....	337
8. СЕКЦІЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ .....	371

## **6. ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ІЗ ПЛОДОВО-ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ**

**І.В. Гайдай**

**Б.М. Мартинюк**

*Національний університет харчових технологій*

У садівництві України склалося нове направлення, у якому основною задачею стоїть збагачення садів культурами і сортами, плоди яких містять значну кількість

речовин здатних покращувати здоров'я людей. До них відносять незамінні полізе-ноли, біологічно активні речовини, які мають високу антиоксидантну активність і реакційну здатність та відіграють основну роль в обміні речовин.

На основі аналітичного огляду літератури, теоретичних і експериментальних досліджень розроблена інноваційна технологія вина із плодово-ягідної сировини — дерену та груші. Встановлено, при попередній обробці м'язги плодів дерену виявлено 5 підгруп поліфенолів та ідентифіковано в їх складі сполуки, які відносяться до біологічно активних антиоксидантів. Комплекс ароматичних сполук деревеного соку і екстрактів складає 78 найменувань і містить 18 амінокислот. Найвищу концентрацію має цистеїн (140 мг/дм<sup>3</sup>).

Вино матеріали з плодів дерену пропонуємо готувати як шляхом повного виброджування суслу, так і підброджування його до 5 % об. спиртуванням до 16 % об.

Дослідження виконувалися протягом 2004 – 2011 рр. в лабораторіях кафедри технології зберігання та переробки плодів та овочів Уманського національного університету садівництва та НДІ садівництва УААН. Вміст мінеральних речовин — в лабораторії біохімії інституту екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя, ароматичні сполуки, амінокислоти, окремі групи фенольних речовин визначали в Національному Інституті Винограду та Вина «Магарач».

Вивчали плоди дерену дикої форми в стані споживчої зрілості, сік і екстракт із нього. Відбір плодів проводили з насаджень мешканців уманського району, розташованого в Центральній частині Правобережного Лісостепу України.

До факторів впливу на вихід соку чи екстракту та вміст в них БАР, віднесли чотири основних, зокрема:

1 — екстрагенти: питна вода та водно-спиртовий розчин у різних спів відношеннях з сировиною;

2 — термін екстрагування: 20 хв., 6, 24, 48 і 72 год.;

3 — температура екстрагування: кімнатна 18-20°C; 45, 50, 60, 70°C.

4 — обробка ферментними препаратами вітчизняного виробництва — пектиназою Гх20 та білоруським фруктозимом у кількості — 0,03 % від маси м'язги при температурі 45°C і терміном екстрагування 0,5; 1; 6; 12; 18; 24 год.

Цілі плоди та мінімальні (20хв) і максимальний термін настоювання м'язги (72 год), змішаної з водою чи водно-спиртовим розчином, використовували щоб встановити оптимальний варіант забезпечення максимального виходу БАР у сік.

Амінокислоти визначали методом високоефективної рідинної хроматографії. При розділенні амінокислот для збільшення утримування і чутливості використовували метод дериватизації (одержання похідних).

Теоретично обґрунтовано біологічну цінність плодів дерену чоловічого шляхом ідентифікації та встановлення концентрації фенольних і ароматичних речовин, амінокислот і мінеральних елементів.

Показано вплив попередньої обробки плодів та їх м'язги на ступінь переходу БАР у сік та екстракт.

Досліджено органолептичні та фізико-хімічні властивості соку, екстрактів, вино матеріалів і вин плодів дерену в нативному стані та купажованих з грушевицими.

Оптимізовано термін попередньої обробки м'язги ферментами для максимального виходу соку та вмісту в ньому поліфенольних сполук.

Встановлена економічна ефективність попередньої обробки м'язги та плодів ферментами пектиназа та фруктозим.

**Науковий керівник: В.А. Домарецький.**