

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

11. ВПЛИВ АНТИОКСИДАНТІВ НА ОВ-ПЕРЕТВОРЕННЯ ГІДРОСКИКОРИЧНИХ КИСЛОТ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ЗАБАРВЛЕННЯ РОЖЕВИХ ВИНМАТЕРІАЛІВ

М.В.Скорченко

А.І. Тенетка

Національний університет харчових технологій

Рожеві вина переживають в Європі справжній ренесанс.

Їх кольорова палітра дуже широка — від тілесного до насиченого малинового з ледве помітними цибулинними відтінками, які характеризуються різним станом окисненості фенольних речовин. Рожеві столові вина різних відтінків кольору об'єднує легкість та свіжість аромату та смаку. Лише поява насичених цегляних тонів відображає значну окисненість їх стану та непривабливість для споживачів.

В процесі виготовлення рожевих столових вин фенольні речовини винограду піддаються значним перетворенням під дією оксидаз. З групи фенольних сполук фенолкіслоти можуть слугувати критерієм окисненості, завдяки зміні кольору залежно від їх хімічного стану.

Відомо, що застосування антиоксидантів запобігає окисненості фенольних речовин у білих винах, тому *мета* даної роботи полягає у дослідженні впливу антиоксидантів на ОВ-перетворення гідроксикоричних кислот та їх роль у формуванні забарвлення рожевих вин.

Як антиоксиданти застосовували аскорбінову кислоту, танін та глутатіон дріжджів, які задавали на стадії переробки винограду.

Органолептичний аналіз рожевих виноматеріалів дозволив встановити, що застосування антиоксидантів сприяє формуванню рожевого кольору з ледве помітними кораловими відтінками. Вина без антиоксидантів характеризувалися рожево-червоними тонами.

Накопичення фенолкіслот в цих зразках виноматеріалів було різним (Рис.). Їх вміст в контрольних зразках становив 72,13 мг/дм³, а у зразках із антиоксидантами — 159,9 мг/л. Спостерігали якісні та кількісні зміни речовин цього класу у зразках із антиоксидантами та без них. Основним представником є кафтарова кислота (за хімічною будовою належить до гідроксикоричних кислот), середній вміст якої у зразках із антиоксидантами був майже у два рази більший, ніж у контрольних зразках — 54,6 мг/дм³ і 106,6 мг/дм³ відповідно.

Появу коралових відтінків у рожевих виноматеріалах, виготовлених із антиоксидантами, можна пояснити тим, що під дією окислювальних ферментів винограду (поліфенолоксидази) кавова та винна кислоти естеризуються із утворенням кафтарової кислоти, а кумарова і винна — із утворенням каутарової. Продукти реакцій мають відповідно коричневе і жовте забарвлення у слабких

спиртових розчинах. Взаємодіючи у присутності кисню із глутатионом винограду і, можливо, із додатково заданим нами, ці речовини утворюють так звані GRP-сполуки, що є безбарвними. Дані проведених досліджень свідчать, що використана комбінація антиоксидантів частково перешкоджала формуванню GRP-сполук: вміст вільної неокисленої кафтарової кислоти в рази більше, ніж у контрольних зразках.

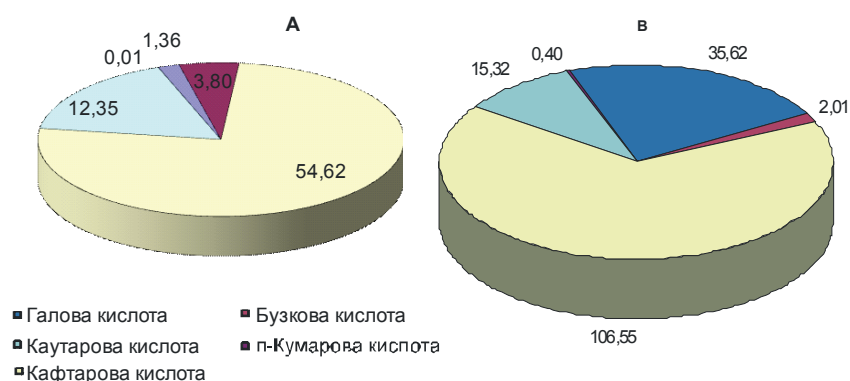


Рис. Вміст фенолкіслот у зразках із винограду сорту Піно Нуар (А — контрольні зразки, В — зразки із антиоксидантами), см³/дм³.

Встановлено, що внесення антиоксидантів сприяє збереженню у рожевих виноматеріалах вільних неокислених гідроксикоричних кислот, що впливає на появу коралових відтінків у виноматеріалах, характерних для еталонного кольору рожевих вин. Можливість регулювання кольорових характеристик рожевих виноматеріалів за допомогою використання антиоксидантів потребує подальших досліджень.

Науковий керівник: М.В. Білько.