

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет харчових технологій
та управління якістю продукції АПК



**ІХ МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

«Наукові здобутки у вирішенні актуальних
проблем виробництва та переробки сировини,
стандартизації і безпеки продовольства»

ЗБІРНИК ПРАЦЬ

за підсумками
ІХ Міжнародної науково-практичної
конференції вчених, аспірантів і студентів

*122^а річниці заснування Національного університету
біоресурсів і природокористування України*

КИЇВ – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Національний університет біоресурсів
і природокористування України**

**Факультет харчових технологій
та управління якістю продукції АПК**

*122^а річниці заснування Національного
університету біоресурсів і
природокористування України*

**ІХ МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем
виробництва та переробки сировини,
стандартизації і безпеки продовольства»**

ЗБІРНИК ПРАЦЬ

**за підсумками
ІХ Міжнародної науково-практичної
конференції вчених, аспірантів і студентів**

КИЇВ – 2020

УДК 663/664(05)
ББК 36

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол №7 від 31.03.2020 року)

Редакційна колегія: Ібатуллін І.І., Баль-Прилипко Л.В., Отченашко В.В., Савченко О.А., Штонда О.А., Слободянюк Н.М., Веретинська І.А., Пашечко М.І., Брітченко І.Г., Берник М.П., Бріндза Я., Робер Жерар, Сафаров Ж.Е., Сичевський М.П., Демиденко О.О., Кузнєцов Ю.М., Чумаченко І.П., Сухенко В.Ю., Сухенко Ю.Г., Василів В.П.

ББК 36 Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства: Збірник праць за підсумками VIII Міжнародної науково-практичної конференції вчених, аспірантів і студентів (м. Київ, 9 квітня 2020 р. – 10 квітня 2020 р.). – К. : РВВ НУБіП України, 2020. – 252 с.

ISBN 978-617-7878-11-6

У збірнику праць подані результати сучасних наукових досліджень раціональних технологій виробництва та переробки сільськогосподарської сировини у харчові та кормові продукти, проведений аналіз удосконалених процесів, машин і апаратів харчових і переробних виробництв та описані проблеми санітарії і гігієни переробних підприємств, стандартизації, сертифікації, оцінки і забезпечення якості сировини та готової продукції.

Розміщені у збірнику тези доповідей стосуються таких напрямів: «стандартизація і сертифікація продукції АПК та технологій і засобів її виробництва», «Актуальні проблеми виробництва продукції тваринництва і рибництва», «Інноваційні технології переробки продовольчої сировини», «Процеси і обладнання виробництва та переробки продукції АПК».

Праці подано у авторській редакції

ISBN 978-617-7878-11-6

УДК 663/664(05)
ББК 36

© НУБіП України, 2020

З метою розширення асортименту соусу біск, можна додавати інші овочі, вершки, томатний соус, коньяк, бренді та ін.

Для тривалого зберігання або ж для реалізації в торговельних мережах, соус необхідно стерилізувати.

Висновок

Отримання соусу біск з панцирів та голів креветок дозволить розширити асортимент кулінарних продуктів, а також вирішити проблему утилізації відходів перероблення ракоподібних.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нудьга Л.А. Производные хитина и хитозана и их свойства // Хитин и хитозан. Получение, свойства и применение / Под ред. К.Г. Скрыбина, Г.А. Вихоревой, В.П. Варламова. – М., 2002, С. 141-177.
2. Гальбрайт Л.С. Хитин и хитозан: строение, свойства, применение // Соросовский образовательный журнал. 2001. Т. 7, №. 1. С. 51–56.
3. Осовская И.И., Будилина Д.Л., Тарабукина Е.Б., Нудьга Л.А. Хитин-глюкановые комплексы: учеб. пособие / под ред. Г.М. Полторацкого / ГОУВПО СПбГТУРП. СПб., 2010. 52 с.

УДК 664.014-026.39:577.112.34

Я.О. Баришева, аспірантка,

А.О. Нікітчина, студент,

Т.А. Манолі, к.т.н., доцент,

А.Т. Безусов, д.т.н., професор

Одеська національна академія харчових технологій, м Одеса

В.П. Василів, к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

РЕГУЛЮВАННЯ ВМІСТУ БІОГЕННИХ АМІНІВ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

Гістамін є термостабільним і не виявляється органолептичними шляхом навіть освіченими дегустаторами. Температура зберігання є найбільш важливим фактором, який сприяє утворенню біогенних амінів. Температура 25 °С є оптимальною для утворення гістаміну, а при 4 °С гальмується накопичення до 14 днів. Таким чином, утворення біогенних амінів у харчових продуктах може контролюватися суворим дотриманням холодильного ланцюга [1-3]. Заморожування більш ефективно, ніж охолодження, в запобіганні утворення БА [4].

Високотемпературна обробка, призначена для знищення бактеріальних видів, відповідальних за утворення гістаміну, може запобігти подальшому його накопиченню. Для гістамінутворючого штаму *Hafnia alvei*, який було

виявлено при виробництві ковбас гарячого копчення, при температурах в діапазоні 54-58 °С значення D (час, необхідний для знищення 90% бактерій) становили від 51 до 20 с, а для *M. morgani* при температурах між 58 і 62 °С значення D складали від 15 до 1,5 с [1, 5].

Встановлено, що застосування таких гідроколоїдів рослинного походження, як низько- і високоетерифіковані пектинові речовини в технології рибних гарячих маринадів сприяє уповільненню накопичення гістаміну при зберіганні. Максимальну здатність до зв'язування гістаміну мають пектинові речовини зі ступенем етерифікації 42% і масовою часткою низькоетерифікованого пектину 2%. При цьому вміст гістаміну склав 13,1 мг/кг, а з масовою часткою 1,5% 15,8%. Зразки з високоетерифікованими пектиновими речовинами з масовою часткою 2,0% містили 21 мг/кг, а зразки з масовою часткою 1,5% 24,8 мг/кг. Тобто, всі зразки за змістом гістаміну відповідали вимогам, прийнятим в нашій країні (не більше 100 мг/кг) [4].

Дослідження показали, що високий вміст кухонної солі може впливати на утворення біогенних амінів у харчових продуктах. Чим вище кінцева концентрація кухонної солі, тим нижче рівень біогенних амінів. Вміст 6 % солі зменшує загальний рівень БА у порівнянні з 3 % вмістом солі у досліджуємому об'єкті [7].

В даний час для збільшення термінів зберігання різних харчових продуктів використовується модифікована атмосфера, зокрема, упаковка продуктів у модифікованій атмосфері (МАР). При 2 °С і 10 °С м'язову тканину тунця контамінували психротолерантними бактеріями. Модифіковані упаковки (склад модифікованої атмосфери 40% CO₂ та 60% O₂) інгібують утворення гістаміну [8].

Опромінення є одним з важливих методів збереження їжі. Крім мікробної інактивації, опромінення також здатне індукувати радіолітичну деградацію БА. У риб опромінення дозою від 1 до 3 кГр значно гальмує утворення гістаміну, тираміну, кадаверину і путресцину. В експериментальних зразках ставриди БА було виявлено тільки в контролі після 23 днів холодильного зберігання [9].

Висновок. Проаналізовані способи регулювання вмістом БА у харчових продуктах, до яких відносять температуру зберігання, високотемпературну обробку, застосування гідроколоїдів рослинного походження, вміст кухонної солі, зберігання харчових у модифікованій атмосфері, опромінення дозою від 1 до 3 кГр.

ЛІТЕРАТУРА

1. Kranner, P., F. Bauer, and E. Hellwig. "Investigations on the formation of histamine in raw sausages." International Congress of Meat Science and Technology. Vol. 37. 1993.
2. Chander B., V.K. Batish. S Babu, and K. L. Bhatia. 1988. Studies on optimal conditions for amine production by *E. coli*. *Milchwissenshaf*, 43: 90-91.

37. О.П. Гребельник, Н.М. Федорук Вплив додавання функціональних інгредієнтів на якісні показники м'якого морозива	74
38. Р.І. Грушецький, І.Г. Гріненко Перспективи використання лікарських рослин для одержання підсолоджувачів	75
39. С.О. Лебський, Л.В. Баль-Прилипко Вплив терміну зберігання чорноморської травяної креветки на активність колагенази	77
40. М.К. Чиженко, Т.М. Левківська Можливості використання відходів ракоподібних	79
41. Я.О. Баришева, О.А. Нікітчина, Т.А. Манолі, А.Т. Безусов, В.П. Василів Регулювання вмісту біогенних амінів у харчових продуктах	80
42. Р.В. Борисенко, Т.К. Лебська, Є.В. Бондаренко, Т.В. Ковалінська, В.І. Сахно Аероіні технології у процесах в'ялення риби	82
43. І.В. Демчук, Т.М. Левківська Розроблення функціональних продуктів з айви	84
44. О.С. Деяк, Ю.П. Крижова Вплив термічного оброблення на харчову цінність молочних продуктів	86
45. Г.І. Дузенко, Ю.П. Крижова Використання рослинної сировини у розробленні продуктів профілактичного призначення	87
46. В.І. Ємцев, Г.Ф. Ємцева Вплив інвестиційної діяльності на конкурентоспроможність підприємств в АПК України	88
47. К. Іванишина, В.В. Шутюк, В.П. Василів Сріблястий карась як сировина для напівфабрикатів	91
48. А.О. Іванюта Удосконалення технології рибного желатину	92
49. Л.М. Івасюта, Т.М. Левківська Лаврова вишня – цінне джерело біофлавоноїдів	93
50. В.М. Ізраелян Нові види нетрадиційної м'ясної сировини в дитячому харчуванні	94
51. А.М. Холод, Є.С. Дзига, В.Т. Марков, В.М. Пасічний Удосконалення технології м'ясних хлібів з використання природніх антиоксидантів	96
52. О.С. Козак, О.А. Савченко, О.М. Очколяс Використання біологічно активних добавок з насіння чіа у виробництві варених ковбас	98

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

«Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства»

ЗБІРНИК ПРАЦЬ

за підсумками

IX Міжнародної науково-практичної
конференції вчених, аспірантів і студентів

м.Київ, 9 квітня 2020 р. - 10 квітня 2020 р.

Редколегія: Ібатулін І.І., Баль-Прилипка Л.В., Отченашко В.В., Савченко О.А., Штонда О.А., Слободянюк Н.М., Веретинська І.А., Пашечко М.І., Брітченко І.Г., Берник М.П., Бріндза Я., Робер Жерар, Сафаров Ж.Е., Кузнєцов Ю.М., Демиденко О.О., Сичевський М.П., Чумаченко І.П., Сухенко В.Ю., Сухенко Ю.Г., Василів В.П.

Підписано до друку 07.04.20. Формат 70×90\16 Наклад 15 прим.

Гарнітура Times New Roman. Друк - цифровий.

Ум. друк. арк. 14,6. Обл.-вид.арк. 17,4. Зам. № 200273

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі НУБіП України

вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041

тел.: 527-81-55