

Ministry of Education and Science of Ukraine

**National University
of Food Technologies**

84

**International scientific
conference of young scientist
and students**

**"Youth scientific
achievements to the 21st
century nutrition
problem solution"**

April 23-24, 2018

Part 1

Kyiv, NUFT 2018

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

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

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

23–24 квітня 2018 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2018

84 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 23-24, 2018. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 84 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

Scientific Council of the National University of Food Technologies recommends the journal for printing. Minutes № 9, 29.03.2018

© NUFT, 2018

Матеріали 84 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 23–24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018 р. – Ч.1. – 518 с.

Видання містить матеріали 84 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості. Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 9 від 29 березня 2018 р.

© НУХТ, 2018

30. Фактори ризику при виробництві м'ясо-кісткового борошна

Руслана Куш, Ольга Слободян

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Вторинна сировина та ветеринарні конфіскати містять значну кількість білків, жирів, вітамінів, мікро- та макроелементів. Тому їх переробляють для отримання різних видів кормового борошна.

Матеріали та методи. В роботі проаналізували показники якості м'ясо-кісткового борошна, використовувались теоретичні методи дослідження, пов'язані із збором інформації літературних джерел та нормативних документів щодо безпечності кормів тваринного походження.

Результати та обговорення. Сировиною для виробництва кормової і технічної продукції є ветеринарні конфіскати, нехарчові відходи і малоцінні в харчовому відношенні продукти. Тому в технологічному процесі є фактори ризику:

- бактеріальний вплив на сировину - гниття, ослизнення, дія патогенних мікроорганізмів;
- окислення сировини і готового продукту - прогірклість, утворення альдегідів, кетонів, пероксидів.

Згідно «Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин» (наказ №550 від 11.10.2017р.) м'ясо-кісткове борошно вважається непридатним, якщо вміщує патогенні мікроорганізми у кількостях, які можуть завдати шкоди здоров'ю тварин.

В м'ясо-кістковому борошні регламентуються мікробіологічні показники: кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г продукту – не більше $5 \cdot 10^5$;

ентеробактерії КУО/г за відсутності ентеропатогенних штамів кишкової палички – не більше 300;

сальмонели в 25 г продукту – не допускаються;

патогенні штами кишкової палички в 25 г – не допускаються;

токсинутворюючі анаероби в 1 г – не допускаються;

коагулазо-стафілококи в

1 г – не допускаються;

загальна кількість грибів, КУО в 1 г – не більше $1 \cdot 10^3$.

Авторами було досліджено органолептичні та фізико-хімічні показники м'ясо-кісткового борошна, виробленому на підприємстві «Даніка Протеїн» (Горохівський район, Волинської області), а саме: колір – від темно-коричневого до світло-сірого з різними відтінками в залежності від набору сировини; крупність помелу - залишок частинок на ситі з діаметром отворів 3 мм – не більше ніж 5 %; запах – не гнилісний, не затхлий, без інших сторонніх запахів; вміст вологи – 8,9%; вміст жиру – 18%; вміст білку – 62%. Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів в пробі м'ясо-кісткового борошна знаходиться в межах від $2,2 \cdot 10^5$ до $5 \cdot 10^5$, що не перевищує встановлені вимоги.

Висновки. Таким чином, вищевказані фактори ризику при виробництві м'ясо-кісткового борошна можуть викликати різні інфекційні захворювання. Вони виникають як при потраплянні з кормом токсинів, так і їх приживанні в організмі тварин.

