

## **Секція 6. ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ТОВАРІВ, ЇХ ЯКОСТІ ТА ЕКСПЕРТИЗИ**

### **РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ НА ОСНОВІ СУХИХ РОЗЧИННИХ СУМІШЕЙ**

**Антюшко Д.П., асп.**

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. **Н.В. Пригульська**  
Київський національний торговельно-економічний університет

В сучасних умовах розвитку суспільства спорт і фізична культура відіграють важливу роль в утвердженні міжнародного спортивного авторитету нашої держави; у формуванні, зміцненні, збереженні здоров'я та фізичної активності громадян.

При високих фізичних навантаженнях потреби спортсмена в макро- та мікронутрієнтах при звичайному харчуванні не можуть бути задоволені в повному обсязі, що призводить до зниження швидкості відновлення енергетичних і пластичних ресурсів і, як наслідок, зниження фізичних можливостей. Все це обумовлює необхідність створення спеціальних продуктів для харчування спортсменів, збагачених необхідними нутрієнтами та біологічно активними речовинами. При цьому найкращим способом забезпечення організму цими поживними речовинами є вживання функціональних напоїв.

Беручи до уваги складний, напружений графік тренувань і змагань спортсменів, що часто проходять на виїзді, раціональним і обґрунтованим є створення функціональних напоїв на сухій розчинній основі, асортимент яких практично відсутній в Україні. Отже, розробка таких напоїв для спортсменів, що стануть забезпечувати енергією, підвищувати стійкість до втоми та будуть практичними й зручними в транспортуванні та користуванні, є актуальною.

При інтенсивних фізичних навантаженнях у м'язах накопичуються молочна кислота та вільні радикали, що призводять до зниження інтенсивності виконання вправ, а перебіг вільно радикальних процесів сприяє утворенню токсичних продуктів.

Для підвищення витривалості спортсменів розроблено функціональні напої на основі сухих розчинних сироваткової, фруктові сумішей та їх поєднання, в які з метою зниження кількості молочної кислоти, що накопичується в м'язах при тривалій фізичній активності, вносяться  $\beta$ -аланін та цитрулін малат. Ці речовини сприяють перетворенню її в піровиноградну та зниженню рівня рН у м'язах. Для зменшення негативної дії вільних радикалів вносились антиоксиданти – вітамінів С і Е в комплексі з вітамінами А і Р для кращого їх засвоєння. Для додаткового збагачення використовувались мінеральні речовини селен і цинк, які покращують засвоєння цитрулін малату.

### **УЛЬТРАФІОЛЕТОВЕ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**

**Бабічко В., гр. ТКД-52**

Науковий керівник – канд. фіз.-мат. наук, доц. **А.О. Семенов**  
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

В даний час для зниження мікробіологічного росту бактерій на поверхні з метою подовження терміну зберігання харчових продуктів застосовують хімічні та фізичні методи.

Фізичні методи полягають в тому, що харчовий продукт піддають фізичному впливу, який перешкоджає росту мікробів. Хімічні методи полягають в додаванні відомої хімічної сполуки (консерванту), яка призупиняє розвиток мікроорганізмів або знищує їх. Більшість консервантів здатні погіршувати фізико-хімічні та органолептичні властивості продукту.

Метою даної роботи є розробка фізичного методу безреагентної дії для хлібобулочних виробів для подовження терміну зберігання.

Нами запропонований метод знезараження хлібобулочних виробів під дією ультрафіолетового опромінення, що може бути успішно використаний в харчовій промисловості, а також в побуті.

Пристрій, запропонований нами, бактерицидного знезараження хлібобулочних виробів укомплектований дуговою ртутною лампою – опромінювачем, потужністю 9-11 Вт виробництва фірми «Osram». Лампа є джерелом короткохвильового ультрафіолетового випромінювання, яке знищує бактерії, або перешкоджає їх розмноженню, з довжиною хвилі 254 нм, що володіє максимальним піком руйнівної сили.

Експериментальні результати наших досліджень показали, що під дією ультрафіолетового опромінювання термін придатності хлібобулочних виробів збільшився із 4-х до 7-ми діб, що свідчить про ефективність дії ультрафіолетового опромінювання.

В наступних роботах колективом Полтавського університету економіки і торгівлі кафедри товарознавства непродовольчих товарів будуть проведені дослідження впливу ультрафіолетового опромінювання на інші продукти та матеріали харчової та нехарчової промисловості.