

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції  
молодих учених та студентів  
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування  
здорового способу життя у молоді»**

**10-11 листопада 2015 року**

**м. Одеса**

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.  
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров  
Л.В. Капрельянц  
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук,  
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова,  
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,  
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно, Л.А. Осипова,

доктор філол. наук,  
професор  
доктор техн. наук, доцент  
доктор техн. наук,  
ст. наук. співроб.  
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват  
О.Б. Ткаченко,  
О.О. Коваленко,  
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,  
Т.В. Шпирко, Г.О. Саркісян

Технічний редактор,  
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

#### **Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2015. — 419 с.

Збірник опубліковано за рішенням Ради з гуманітарної освіти та виховання студентів ОНАХТ від 30.11.2015 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2015

## БІЛКОВЕ ГОЛОДУВАННЯ ЯК ХІМІКО-ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Романенко В.С., студент III курсу факультету ПЕЕтаНГТ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Щорічно чисельність населення Землі зростає на 80-85 млн чол. Понад 92 % цієї кількості дають країни, що розвиваються (у т.ч. країни Африки і Південної Азії), у яких демографічна проблема переплітається з цілою низкою життєво небезпечних для суспільства проблем: соціально-економічних, екологічних, продовольчих тощо. Одною з значних проблем, яка стоїть сьогодні перед людством – це поповнення продовольчих ресурсів.

Продукти харчування лише тоді стають їжею, коли вони здатні задовольняти будівельні і енергетичні потреби організму. Головний критерій їжі – білок. Білкове голодування найбільш тяжке і небезпечне. Світовий дефіцит білку складає 15 млн т на рік. Таким чином, при пошуках джерел продовольчих ресурсів необхідно орієнтуватися на такі види, які забезпечили б людство, у першу чергу, білком. Серед трьох типів білку найбільш перспективним є одноклітинний білок, або мікробіологічний.

Мікробіологічний білок – це білок, який одержують з культивацийних мас бактерій, дріжджів, плісневих грибів або нижчих водоростей. Для виробництва рослинного білку необхідні, перш за все, великі площі земельних угідь, значні маси добрив, правильне додержання безлічі сільськогосподарських операцій та правил, які в багатьох випадках залежать від капризів природи. Для одержання 1 кг тваринного білку необхідно до 10 кг рослинного.

Таким чином, їжу можна синтезувати за допомогою мікроорганізмів. Самі ж мікроорганізми живляться таким первинним набором простих речовин, як вуглекислий газ ( $\text{CO}_2$ ), амоніак ( $\text{NH}_3$ ), водень ( $\text{H}_2$ ), вода ( $\text{H}_2\text{O}$ ). Окрім того, за допомогою хімічних речовин, які не мають ніякої цінності для людини (а іноді є шкідливими для біосфери) можна здійснювати біосинтез харчового білку. Нині таке завдання постає перед вченими-дослідниками.

У 1985 р. в Англії з біомаси грибів був одержаний біопродукт – мікопротеїн. За харчовою цінністю він не поступається м'ясу, тому що вміщує близько 45 % білку і 13 % рослинного жиру. Мікопротеїн додають у різні консерви та напівфабрикати.

Сировиною для виробництва мікробіологічного білку є: 1. Вуглеводні (метан та інші алкани, продукти переробки нафти); 2. Спирти (метанол, етанол та ін.); 3. Вуглеводи (глюкоза, сахароза, фруктоза, крохмаль та ін.); 4. Відходи переробки сільськогосподарської продукції (меляса, сирна сироватка, бадилля польових культур, відходи консервного виробництва).

В останній час гостро дискутується питання про екологічну безпеку мікробіологічних заводів (м. Кременчук). Однак багато спеціалістів вважають, що БВК небезпечний для людини лише тоді, коли потрапляє у значних кількостях до дихальних шляхів, тобто проявляє себе як алерген.

Таким чином, необхідно удосконалювати саму технологію виробництва мікроорганізмів, роблячи її герметичною (без викидів), здійснюючи спеціальну обробку кормового концентрату; тобто розраховувати необхідно на екологічну грамотність і відповідальність людини.

Науковий керівник – канд. хім. наук, доцент Кіріяк Г.В.

ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОБЕЗПЕЧНОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА Когут В.І.....	353
ВПЛИВ ПЛАСТИКОВИХ ПЛЯШОК НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ Куцоласька М.В.....	354
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯК ФАКТОР ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Ліфер В.Є.....	355
КАНЦЕРОГЕНИ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ Матіяшук О.В.....	357
ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНА МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ Е-363 (БУРШТИНОВА КИСЛОТА) Маторіна К.В.....	358
ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СИСТЕМЕ «ПОЧВА–РАСТЕНИЕ–ЧЕЛОВЕК» Мельник Л.А.....	359
ЕКОЛОГІЧНЕ ХАРЧУВАННЯ ЯК ОДИН З АСПЕКТІВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Моторний О.В.....	360
ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ПОДОРОЖЕЙ ПРИРОДОЮ Нікітюк Д.І.....	361
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧИХ ПЕРЕВАГ ЗУБНИХ ПАСТ Пасічник С.С.....	362
ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ Пугач А.Н.....	364
БІЛКОВЕ ГОЛОДУВАННЯ ЯК ХІМІКО-ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА Романенко В.С.....	365
ДОСЛІДЖЕННЯ УТИЛІЗАЦІЇ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИХ ВІДХОДІВ КУЛЬТИВУВАННЯМ ГЛИВИ ЗВИЧАЙНОЇ ( <i>PLEUROTUS OSTRE- ?TUS</i> ) Саввова К.О.....	366
ПРО ОДНУ НЕБЕЗПЕЧНУ ПРАКТИКУ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ Стребкова Ю.В.....	367
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Сліпньова В.В.....	368
ИК-СПЕКТРОМЕТРИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ Смешков В.В., Слюднева Н.С.....	369

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**  
**VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції,**  
**молодих учених та студентів з міжнародною участю**  
**«Проблеми формування здорового**  
**способу життя у молоді»**  
**10-11 листопада 2015 р.**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров

Л.В. Капрельянц

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. техн. наук Т.С. Лозовська

Підписано до друку 30. 11. 2015 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 50 прим. Замовлення 969