

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
УКРАЇНЬСЬКА ТЕХНОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ (УТА)
ЧЕРКАСЬКЕ РЕГІОНАЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ УТА
БАТУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ.ШОТА РУСТАВЕЛІ (БАТУМІ, ГРУЗІЯ)
ФІРМА «SINOGRAPH S.A.» (ТОРУНЬ, ПОЛЬЩА)
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК БІЛОРУСІ
З ПРОДОВОЛЬСТВА (МІНСЬК,БІЛОРУСЬ)

**МАТЕРІАЛИ
ТРЕТЬОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІНТЕГРАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ
НАПРЯМИ РОЗВИТКУ
ХАРЧОВОЇ ІНДУСТРІЇ»**

1 листопада 2019 року, м. Черкаси

— *ТОМ I* —

Черкаси 2019

УДК 664.013.22:330.341.1](063)
ББК 65.304.25-4я431
МЗ4

Редакційна колегія:

Григор О.О., к.н.держ.упр., доцент;
Чепурда Л.М., д.е.н., професор;
Унрод В.І., д.т.н., академік УТА;
Осипенкова І.І., к.т.н., доцент;
Бондарчук З.В., к.т.н., доцент;

Відповідальний за випуск:

Куриленко Ю.М.

МЗ4

Матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграційні та інноваційні напрями розвитку харчової індустрії». Том І. — вид. ФОП Гордієнко Є.І., Черкаси, 2019 — 148 с.

Розглянуто актуальні економічні, екологічні, та історичні питання в напрямку розвитку харчової індустрії. Проаналізовано проблеми інтеграції України в світовий економічний простір, перспективи та тенденції розвитку харчової промисловості в Україні. Розкрито інноваційні шляхи розвитку в індустрії харчування України і світу, розвиток функціонального харчування, як здорового способу життя, інноваційні методи контролю в технології харчових виробництв.

Для науковців, студентів, аспірантів та фахівців галузі.

УДК 664.013.22:330.341.1](063)
ББК 65.304.25-4я431

© Авторські тексти, 2019

ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ

Загородній В.В. – кандидат медичних наук,
завідувач кафедри фізичного виховання та здоров'я людини
Черкаський державний технологічний університет
Ярославська Л.П. – кандидат історичних наук,
доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я людини

Одним із складових гармонійної життєдіяльності, здоров'я і гарного самопочуття сучасного молодого покоління є повноцінне, раціональне і збалансоване харчування. Корисна і різноманітна їжа здатна запобігти розвитку багатьох захворювань, в той же час неповноцінне та незбалансоване харчування спонукає до розвитку порушень обміну речовин та призводить до розвитку патологічних процесів.

Адже харчування вчені розглядають, як процес надходження, перетравлення, всмоктування та засвоєння в організмі харчових речовин, необхідних для покриття його енергетичних витрат, побудови і відновлення тканин, забезпечення і регуляції функцій організму тощо.

Отже, необхідно дотримуватись принципів повноцінного та збалансованого харчування з оптимальною кількістю і співвідношенням всіх компонентів їжі, необхідних для нормальної життєдіяльності та індивідуальних фізіологічних потреб організму. Важливим фактором якого є дотримання режиму харчування, що включає кратність, час прийому їжі та розподіл її по калорійності і хімічному складу, а також поведінку людини під час їжі.

Таким чином, раціональне харчування можна охарактеризувати як збалансоване харчування при оптимальному режимі прийому їжі, зміст якого складають такі основні принципи або постулати:

1) Потрібно дотримуватися рівноваги між енергією, що надходить з їжею (калорійність їжі) та енергетичними затратами організму під час життєдіяльності. В умовах спокою і комфортної температури рівень енергетичних витрат дорослої людини становить від 1300 до 1900 ккал на добу, що відповідає основному обміну. Основний обмін відповідає

1 ккал на 1 кг маси тіла в 1 годину. Наприклад, основний обмін людини масою 80 кг буде дорівнювати 1920 ккал. Будь-яка фізична або розумова робота вимагає додаткових витрат. Для людей, зайнятих малорухливою працею, енерговитрати мають становити від 2500 до 2800 ккал, для осіб зайнятих важкою фізичною роботою – від 4000 до 5000 ккал. Основний енергетичний матеріал дають організму жири, білки і вуглеводи. Вважають, що 1 г білків забезпечує організму 4,1 ккал (17,17 кДж), 1 г жирів - 9,3 ккал (38,96 кДж) і 1 г вуглеводів - 4,1 ккал (17,17 кДж). Таким чином, знаючи хімічний склад їжі, можна підрахувати калорійність будь-якого продукту або дієти в цілому.

2) Задоволення потреби організму в певній кількості, якісному складі та співвідношенні харчових речовин, необхідна збалансованість між білками, жирами, вуглеводами, вітамінами, мінеральними речовинами і баластними речовинами, що надходять в організм людини. Згідно з цим законом, людина потребує харчових речовин, які в певному співвідношенні містяться в продуктах. Кожен харчовий продукт може бути охарактеризований за показником біологічної цінності. В одних продуктах можуть переважати незамінні (есенціальні) амінокислоти (наприклад, в молочних), в інших - незамінні (есенціальні) жирні кислоти (в рослинних оліях).

Харчова цінність продукту залежить також і від вмісту в ньому фізіологічно активних сполук. Наприклад, екстрактних речовин м'яса і риби, алкалоїдів і ефірних масел, спецій, що впливають на процес травлення і багатьох інших. Можна припустити, що чим більше в їжі есенціальних факторів, тим її біологічна цінність вища, тим вона і корисніша. Але, виявляється, надлишок есенціальних факторів також шкідливий, як і нестаток, а великий надлишок – токсичний. Відповідно до сучасних уявлень добовий раціон здорової людини повинен мати співвідношення білків, жирів і вуглеводів 1: 1,2: 4.

Калорійність харчового раціону повинна відповідати енергетичним витратам організму. Здоровій людині від 12 до 17% енергії слід отримувати за рахунок білків, від 25 до 35% – за рахунок жирів і від 50 до 55% – за рахунок вуглеводів. На вуглеводи припадає від 56 до 58% від загаль-

ної калорійності харчового раціону. Вченими розроблені відповідні норми фізіологічних потреб у харчових речовинах і енергії для різних груп населення, які базуються на основних концепціях збалансованого харчування.

3) Потрібно дотримуватися режиму харчування – регулярного і оптимального розподілу їжі протягом дня. Численними спостереженнями підтверджується, що найкорисніший для людини такий режим, при якому за сніданком і обідом він отримує більше 2/3 загальної кількості калорій добового раціону, а за вечерею менше 1/3. Це і підтверджує приказка пращурів – «сніданок з'їж сам, обідом поділися з другом, вечерю віддай ворогові».

4) Баланс енергії. Для формування профілактичної спрямованості раціону харчування потрібно враховувати вивікові потреби і ступінь рухової активності.

Раціональне та збалансоване харчування є невід'ємним компонентом гарного самопочуття та здоров'я молодого покоління. Людина, яка харчується, дотримуючись правил здорового харчування має переваги: відсутня зайва вага; зникають хронічні хвороби або ж збільшується період ремісії; гарне самопочуття; висока витривалість, стійкість до стресів; з'являється відчуття контролю над власним тілом. Отже, проблема здорового харчування – складна і комплексна проблема, яка потребує глибоких знань та навичок у різних областях науки і практики.

Список використаної літератури:

1. Алексанян Д. Г. Здоровый образ жизни и его составляющие / Д. Г. Алексанян // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» №11(27) 2018.

2. Загородній В. В. Продукти та технологія функціонального харчування / В. В. Загородній, Л. П. Ярославська // Матеріали першої міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграційні та інноваційні напрями розвитку харчової індустрії», 01-02.11.2018 р. : у 2-х томах. – Т. 1. – Черкаси : 2018. – С. 130-134.

3. Скальный А. В. Основы здорового питания [Текст]: пособие по общей нутрициологии / А. В. Скальный, И. А. Рудаков, С. В. Нотова, Т. И. Бурцева, В. В. Скальный, О. В. Баранова. – Оренбург : ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с.

4. Ярославська Л. П. Дослідження харчування студентів технічного вишу як складової способу життя / Л. П. Ярославська, В. В. Загородній // Матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграційні та інноваційні напрями розвитку харчової індустрії» 01-02.11.2018 р. : у 2-х томах. – Т. 1. – Черкаси : 2018. – С. 94-97.

ЗМІСТ

НОВІТНІ ПІДХОДИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ХАРЧОВІЙ ІНДУСТРІЇ

Korcok D.J.

IMPROVING PROBIOTIC STABILITY TO ACHIEVE
PRODUCT MAXIMUM EFFICACY 4

Нагурна Н.А., Чепурна О.Л., Осипенкова І.І.

ВИКОРИСТАННЯ АРОМАТИЧНИХ ХМЕЛІВ У
ВИРОБНИЦТВІ ПИВА 7

Бурченко Л.М., Білик О.А.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІКОМПОНЕНТНОЇ
СУМІШІ «СОЛОДОК +» У ТЕХНОЛОГІЇ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ 9

Elżbieta Kurowska-Tabor, Marian Jaskuła

RAPID DETECTION OF H₂O₂ USING SILVER NANOWIRE
ARRAY SEN-SOR 12

Безносик Ю. О., Бугаєва Л. М.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ЕФЕКТИВНОГО КЕРУВАННЯ ХАРЧОВИМИ ПРОЦЕСАМИ 14

Чепурна О.Л., Нагурна Н.А.

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ПИВА . 17

Гончаренко А.С., Чигиринець О.Е.

КВАНТОВО-ХІМІЧНА ОЦІНКА АНТИОКСИДАНТНОЇ
АКТИВНОСТІ СУМІШЕЙ НА ОСНОВІ АМІНОКИСЛОТ 20

Кукуєва В.В.

ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДІЇ ЕНЗИМІВ 23

Примиська С.О., Безносик Ю.О. , Решетіловський В.П.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОЦЕСАХ ЗНЕШКОДЖЕННЯ
ГАЗОВИХ ВИКИДІВ ВІД КОПТИЛЕНЬ ТА КАВОВИХ ЖАРО-ВЕНЬ 25

Унрод В.І. , Половников І.І., Штомпель В.І., Демченко В.Л.

РОЗРОБКА ПОЛІМЕРНИХ ПЛІВОК НА ОСНОВІ ПОТРІЙНИХ
ПОЛІ-ЕЛЕКТРОЛІТ-МЕТАЛІЧНИХ СИСТЕМ З НАНОЧАСТИНКАМИ
КУПРУ-МУ ТА АРГЕНТУМУ 28

Фрей Л.В. РОЗВИТОК ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ЧЕРКАЩИНІ.....	30
Бойко Т.В., Абрамова А.О., Пшеничний М.Л. ДО ПИТАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ СУШИЛЬНО - ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ У ВИРОБНИЦТВІ ЦУКРУ	33
Жицька Л.І., КучерД.В. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЦУКРОВОГО ЗАВОДУ НА ГІДРОЛО-ГІЧНИЙ СТАН РІЧКИ ТАЛЪЯНКА.....	38
Хоменко О.М., Дудко К.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ НІТРАТІВ У РОСЛИННІЙ ПРОДУКЦІЇ М. ЧЕРКАСИ	41
Бугасєва Л. М., Безносик Ю. О. ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧІТКИХ СИСТЕМ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	44
Бондарчук З.В., Куриленко Ю.М. БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ВИЗРІВАННЯ СИРІВ	49
Андронович Г.М., Бондаренко Ю.В., Білик О.А. ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ ЛЬОНУ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА ЧІАБАТА НА ПУЛШУ.....	52
Жицька Л.І., Задорожня В.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СКИДІВ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ НА ГІДРОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧКИ СУХА ЗГАРЬ	55
Квітка О.О., Шахновський А.М., Клименко Д.Р. ОПТИМАЛЬНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЗВОРотноОСМОТИЧНОЇ ПІДСИСТЕМИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	58
Мислюк О.О., Коваленко В.В. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ АНТРОПОГЕННИХ ЗАГРОЗ БІОРІЗНОМАНІТТЮ ТА ЕКОЛОГІЧНОМУ БЛАГОПОЛУЧЧЮ ПРІСНОВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ Р. ЗОЛОТОНОШКА	61
Пазіненко І.О., Гончаренко Т.П. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ М'ЯСА ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ У МІСТІ ЧЕРКАСИ У 2019 РОЦІ.....	66

Ящук Л. Б., Плесак С.Г. ЗМЕНШЕННЯ ВМІСТУ ФЕРУМУ (III) В ПИТНІЙ ВОДІ В РЕЗУЛЬТАТІ ЇЇ ПОБУТОВОГО ДООЧИЩЕННЯ	70
Унрод В.І., Белявський Г.А, Нагорнюк О.М БЕЗПЕКА ТА КОНТРОЛЬ ВИКОРИСТАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В ГАЛУЗЯХ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА	73
СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	
Осипенкова І.І., Литвяк В.В., Полумбрик О.М. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКВІДАЦІЇ ЙОДОДЕФІЦИТУ В ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ.....	78
Wiesław Kopeć, Roman Naidan QUALITY CHARACTERISTICS OF POULTRY SLAUGHTER WASTE HY-DROLYSATES	83
Онопрієнко О. В., Онопрієнко О. М. КОНЦЕПЦІЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	87
Бишовець Л.Г. ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕКТИНОВМІСНОЇ СИ-РОВИНИ В ОЗДОРОВЧОМУ ХАРЧУВАННІ.....	92
Герман І. В. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ.....	95
І.І. Осипенкова, О.М. Полумбрик ЗДОРОВЕ ХАРЧУВАННЯ - ЗДОРОВА НАЦІЯ.....	99
Загородній В.В., Ярославська Л.П. ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ	104
Загоруйко Н.В., Магльований В.В. МОЖЛИВОСТІ ТА НЕБЕЗПЕКИ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ МОЛОДІ	107
Ivashyna L.L., Starynets O.A. IODINATED ADDITIVES TO MILK PROTEIN PRODUCTS OF FUNCTIONAL USE	110

Портянко Т.М., Пшенишна Н.М. ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ КАЙДЗЕН, ЯК ШЛЯХ ДО ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТЯ.....	114
Субота В.В. ОСНОВИ ЗБАЛАНСОВАНОГО ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНСТВА.....	119
Шестель О.Г., Литвин Т.П. ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО КУЛІНАРНОГО МИСТЕЦТВА	123
Ярославська Л.П., Загородній В.В. ХАРЧУВАННЯ ПІД ЧАС ФІЗИЧНИХ ТРЕНУВАНЬ	127
Беляєва С.С. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ЩОДО БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	130
Куракін О.Б. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ЯКОСТІ ПРЕБІОТИКІВ.....	135
Дидманидзе Ибраим , Кахиани Григол, Дидманидзе Дидар ГОСТИНИЧНО - РЕСТОРАННИЙ БИЗНЕС И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	139