

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ, БУДІВНИЦТВА ТА РАЦІОНАЛЬНОГО  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Люблінської політехніка  
Словацький аграрний університет  
Ліонська ветеринарна школа  
Академія технічних наук України  
Інститут продовольчих ресурсів НААН  
Національний університет харчових технологій  
Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя  
Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра  
Моторного  
Національний університет біоресурсів та природокористування України

**МАТЕРІАЛИ  
ДЕВ'ЯТОЇ МІЖНАРОДНОЇ**

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ІНТЕГРАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ  
НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ ІНДУСТРІЇ»**

*18 – 19 листопада 2025 року, м. Черкаси*



Черкаси 2025

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

*Затверджено Вченою радою  
Черкаського державного  
технологічного університету,  
протокол № 7 від 15.12.2025 р.*

**Відповідальний за випуск:**  
Батраченко О. В.

<sup>МЗ4</sup> Матеріали дев'ятої міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграційні та інноваційні напрямки розвитку харчової індустрії». 18-19 листопада 2025 р., м.Черкаси – Ч.:ЧДТУ, 2025 р. — 171 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, розвит 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, 2025

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1 НОВІТНІ ПІДХОДИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ХАРЧОВІЙ ІНДУСТРІЇ

*Koval M.G.*

PROPERTIES OF WATER FOR USE IN FOOD TECHNOLOGIES

..... 11

*Starynets O. A., Shestel O. G.*

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE SLOW FOOD MOVEMENT  
IN CHERKASY REGION .....

14

*Tkachenko O. V.*

EXPANSION OF THE RANGE OF SOUPS AND PURE SOUPS .....

16

*Батраченко О. В., Тодоров М. А., Грабова І. О.*

РОЗРОБКА НОВИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ЗІ ЗМЕНШЕНИМ ТЕРМІНОМ  
СУШІННЯ ІЗ УРАХУВАННЯМ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА  
ІНТЕРАКТИВНОГО ХАРЧОВОГО ДИЗАЙНУ .....

18

*Батраченко О. В., Орел В. В.*

В УЛЬТРАЗВУКОВЕ МАРИНУВАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД  
ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ОБРОБКИ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ .....

19

*Бишовець Л. Г., Горденко А. Ю., Кравченко А. В.*

ВИКОРИСТАННЯ ТОПНАМБУРА В ТЕХНОЛОГІЇ РЕСТОРАННОЇ  
ПРОДУКЦІЇ .....

20

*Бишовець Л. Г., Оліферчук О. Г.*

ІННОВАЦІЙНІ СПОСОБИ УПАКУВАННЯ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ .....

23

*Білецька О. С., Осипенкова І. І., Куриленко Ю. М.*

РОЗРОБЛЕННЯ МУЛЬТИНУТРИЄНТНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ НА  
ОСНОВІ РОСЛИННИХ БІОКОМПЛЕКСІВ.....

26

*Бондар Б. С., Неміріч О. В., Кузьмін О. В., Дударев І. М., Литовченко О. М.*

ІННОВАЦІЙНІ СУХІ ПРОТЕЇНОВО-ВІТАМІННІ СУМІШІ ДЛЯ НАПОЇВ  
СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ .....

28

<b><i>Вербицький С. Б., Пацера Н. М., Вербова О. В., Козаченко О.Б.</i></b> ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ НА ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО ВІДПОВІДНОСТІ НОРМАМ ЄС .....	31
<b><i>Вечірко Т. О., Осипенкова І. І.</i></b> РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ ТРАДИЦІЙНИХ УКРАЇНСЬКИХ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН .....	34
<b><i>Герман І. В., Книш М.</i></b> ЗБАГАЧЕННЯ ХЛІБА БОРОШНОМ З НАСІННЯ ЛЬОНУ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТУ	36
<b><i>Грисюк В. І.</i></b> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КРАФТОВОГО РОЗСІЛЬНОГО СИРУ З РОСЛИННИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ .....	38
<b><i>Дейниченко Г. В., Дмитревський Д. В., Гончар Д. О.</i></b> ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕМБРАННИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСАХ ОЧИЩЕННЯ ТА КОНЦЕНТРУВАННЯ ФРУКТОВИХ СОКІВ.	40
<b><i>Дмитренко О. С.</i></b> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КРАФТОВОГО ПЕЧІНКОВОГО ПАШТЕТУ З ДОДАВАННЯМ КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ .....	44
<b><i>Дорошко Д. Р.</i></b> НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ПОРАНЕНИХ НА ЕТАПАХ ЇХ МЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ .....	47
<b><i>Драчук І. О.</i></b> ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ КАВІТАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ДИСПЕРГУВАННЯ ЕМУЛЬСІЇ.....	49

**Дужук М. О.**

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ДИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ  
ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ В УКРАЇНІ ..... 52

**Єгорова О. В., Маценко Б. В.**

ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ НА ЯКІСТЬ ТА  
БЕЗПЕКУ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ..... 55

**Івашина Л. Л., Хандусь С. О.**

ВИКОРИСТАННЯ АКВАФАБИ У ТЕХНОЛОГІЇ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ  
..... 57

**Ісаєнко О. В., Чепурна О. Л.**

ВИНОГРАДНІ ВИЧАВКИ - ПОТЕНЦІЙНИЙ ІНГРЕДІЄНТ ХАРЧОВИХ  
ПРОДУКТІВ ..... 59

**Кікоть В. В., Андронович Г. М.**

ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕЛЕНОГО ЧАЮ ТА  
ГУАРАНИ НА РІВЕНЬ КОФЕЇНУ ТА АНТИОКСИДАНТНУ АКТИВНІСТЬ  
ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ..... 61

**Ковальов О.О., Крестов В.Г., Тимчура А.О.**

АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ ЗБИТКІВ ВІД РУЙНУВАННЯ ДАМБИ  
КАХОВСЬКОЇ ГЕС ..... 64

**Ковальов О.О., Паляничка Н.О., Марченко О.**

АНАЛІЗ ПРИКЛАДНИХ ЗАВДАНЬ, ЯКІ МОЖЛИВО ВИРІШИТИ ПРИ  
ВИКОРИСТАННІ ПОНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ НЕВЕЛИКОЇ  
ПОТУЖНОСТІ ..... 67

**Ковальов О.О., Паляничка Н.О.**

ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ  
ТРЕНД У ПАКУВАЛЬНІЙ ТАРІ..... 69

**Козаченко А. В., Сухенко В. Ю., Чепурна О. Л.**

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОГО ЕТАНОЛУ З  
ТОПНАМБУРА ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОЇ СИРОВИНИ ..... 71

**Куракін О. Б.**

АКТУАЛЬНІ СПОСОБИ ПОЛІПШЕННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ  
БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ..... 74

<b>Куракін О. Б., Кобелєва О. А.</b> ПОКРАЩЕННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БІСКВІТНИХ ВИРОБІВ .....	76
<b>Куренний А. М.</b> АНАЛІЗ СИРОВИННОЇ БАЗИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ВАРЕНИКІВ .....	79
<b>Кучеренко О. С.</b> ПРИРОДНІ ПОЛІСАХАРИДИ У ЗБЕРЕЖЕННІ ЗЕРНОВИХ: РОЛЬ ХІТОЗАНУ У КОНТРОЛІ МІКОТОКСИГЕННИХ ГРИБІВ .....	81
<b>Ленець І. А., Осипенкова І. І.</b> РОЛЬ ЯКОСТІ ВОДИ У ФОРМУВАННІ СМАКУ ТА АРОМАТУ ЛІКЕРО- ГОРІЛЧАНИХ НАПОЇВ .....	83
<b>Моторний Б. Б.</b> БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ З НУТУ .....	84
<b>Наконечний Н. І., Сай В. А.</b> АСОРТИМЕНТ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ЯГІДНИХ СИРОПІВ .....	86
<b>Ніколайчук Р. О., Сай В. А.</b> РОСЛИННІ ДОБАВКИ ДЛЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ .....	87
<b>Новгородський О. В.</b> ОЛЕОГЕЛІ У МОДИФІКАЦІЇ ЖИРОВОЇ ФАЗИ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ...	89
<b>Овчаренко В. А., Стукальська Н. М.</b> ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТІВ .....	90
<b>Осипенкова І. І., Куриленко Ю. М.</b> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИКОРИСТАННІ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У МОЛОЧНІЙ ГАЛУЗІ .....	93
<b>Паляничка Н. О., Ковальов О. О., Червоткіна О. О.</b> ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ГОМОГЕНІЗАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ .....	95
<b>Панасюк С. Г., Маслош І. В.</b> ВПЛИВ ЯЄЧНИХ ПРОДУКТІВ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ .....	98

<b>Панасюк С. Г., Шаран Б. А.</b> ПОЛІПШЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ НА ОСНОВІ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО БОРОШНА .....	100
<b>Потайчук В. О.,</b> ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ HOP GUN У ВИРОБНИЦТВІ ПИВА .....	102
<b>Поштаренко Д. Г., Осипенкова І. І.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОДИФІКОВАНИХ КРОХМАЛІВ НА ЯКІСТЬ ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ .....	103
<b>Ребенок Є. В., Андронович Г. М.</b> ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ШЛЯХОМ ВВЕДЕННЯ НАСІННЯ ЧІА.....	105
<b>Сараненко О. С., Чепурна О. Л.</b> ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ ЕКСТРАКТІВ У СТВОРЕННІ НАПОЇВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ.....	107
<b>Сіненко В. О.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРАФТОВИХ ГРИЛЬЯЖНИХ ЦУКЕРОК З НАСІННЯМ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР.....	110
<b>Солодовнік Т. В.</b> ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ У МАЛОТОНАЖНИХ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВАХ .....	112
<b>Сухенко Є. В., Авдєєва Л. Ю., Сухенко В. Ю.</b> ПРОПОЛІС - НАТУРАЛЬНИЙ КОНСЕРВАНТ ДЛЯ ПРОДОВЖЕННЯ СТРОКІВ ЗБЕРІГАННЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ .....	113
<b>Теплоухова Н. К., Захаров В. В., Корецька І. Л.</b> ІННОВАЦІЙНІ ВЕГАНСЬКІ СОУСИ ДЛЯ СУЧАСНОЇ КУХНІ .....	115
<b>Труба А. А., Осипенкова І. І.</b> РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДНОГО КАВОВОГО НАПОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ.....	117
<b>Цісар О. В.</b> ВПЛИВ СПОСОБУ ЕКСТРАГУВАННЯ ТРАВ НА ЯКІСТЬ КРАФТОВИХ САЛАТНИХ ЗАПРАВOK.....	118

<b>Чепурна О. Л.</b> МОДИФІКОВАНІ КРОХМАЛИ В М'ЯСНИХ ВИРОБАХ .....	122
<b>Філіппова О. Ю., Волинець А. В., Корюкова К. В.</b> SMART-SNACKS: ПЕРЕКУСИ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВМІСТОМ КАЛОРІЙ І ВІТАМІНІВ.....	123
<b>Філіппова О. Ю., Деньгуб А. Д., Мулик К. В.</b> СНІДАНКИ МАЙБУТНЬОГО: БІЛКОВІ БАТОНЧИКИ, РОСЛИННІ ЙОГУРТИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ СМУЗІ.....	126
<b>Філіппова О. Ю., Лебедь М. С., Кочерга М. Д.</b> СПИРУЛІНА ТА МОРСЬКІ ВИНОГРАДНІ ВОДОРОСТІ ЯК НОВИЙ СУПЕРФУД 2025 РОКУ .....	129
<b>Філіппова О. Ю., Яловий А. В., Борчан К. О.</b> ВПЛИВ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПОДАЧІ СТРАВ ДЛЯ СПРИЙНЯТТЯ СМАКУ ТА АПЕТИТУ .....	131
<b>Хоменко О. М., Єгорова О. В., Кізко Я. Р.</b> СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ .....	134
<b>Шемет В. Я., Кузьмінський М. А.</b> РОСЛИННІ ДОБАВКИ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ З ІНДИЧКИ .....	137

## СЕКЦІЯ 2 СУЧАСНІ АСПЕКТИ БЕЗПЕЧНОГО ТА ОЗДОРОВОЧОГО ХАРЧУВАННЯ

<b>Кандиба П. О.</b> ПЕРЕГЛЯД СТАРИХ І НОВИХ ПІДХОДІВ У СПОРТИВНОМУ ХАРЧУВАННІ: ВІД МАКРОНУТРІЄНТІВ ДО ТЕХНОЛОГІЙ МАЙБУТНЬОГО .....	141
<b>Кандиба П. О.</b> ТЕХНОЛОГІЇ «ОМІКС» ТА НОСИМІ ПРИСТРОЇ ЯК ІНСТРУМЕНТИ ЗБОРУ ДАНИХ І АДАПТАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ.....	142

<b>Матусевич А. М.</b> ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ДОБАВОК НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ .....	144
<b>Матусевич А. М.</b> ЗАБОРОНЕНІ СУБСТАНЦІЇ У СПОРТІ.....	146
<b>Онопрієнко О. В., Винник В. Д.</b> КОНЦЕПЦІЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ .....	149
<b>Онопрієнко О. В.</b> ХАРЧОВІ ОТРУЄННЯ ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА.....	151
<b>Онопрієнко О. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ.....	154
<b>Субота В. В.</b> ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА РОЗВИТОК СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ .....	157
<b>Субота В. В.</b> ВПЛИВ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ НА ДИНАМІКУ РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ-СПОРТСМЕНІВ .....	160
<b>Субота В. В.</b> КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ.....	162
<b>Субота В. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНА У ВІДНОВЛЮВАЛЬНИЙ ПЕРІОД.....	164
<b>Субота В. В.</b> СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ СУЧАСНОГО СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ.....	167

його зберігання, оскільки це впливає на безпеку продукту.

- Індивідуальні потреби: Спортивне харчування слід вживати відповідно до індивідуальних потреб організму, враховуючи цілі тренувань. Наприклад, для набору маси потрібен гейнер, а для відновлення м'язів - протеїн [3].

Додаткові поради щодо безпеки.

- Уникайте певних продуктів: Після тренувань слід уникати солодкої їжі, насичених жирів та гідрогенізованих олій, оскільки вони можуть заважати нарощуванню м'язів та посилювати біль.

- Контроль водного балансу: При активних заняттях спортом важливо поповнювати втрати рідини та електролітів, вживаючи достатню кількість води або спортивних напоїв [1].

Україна, зокрема на законодавчому рівні, намагається розв'язувати питання харчової безпеки. Але це проблема не лише держави, але й особисто кожного з нас. Важливо купувати сертифіковану продукцію від перевірених виробників, враховувати протипоказання для кожного виду добавок. Відповідальність щодо вибору продуктів та формування власного раціону є запорукою збереження здоров'я та профілактики цілого спектра захворювань, пов'язаних зі способом харчування.

Будьте відповідальними за власне здоров'я!

### Список використаної літератури

1. Глобальна стратегія з харчування, фізичної активності і здоров'я (ВНО 57.17 від 25.05.2004; ВООЗ)
2. Заключний звіт про виконання НДР № держ. реєстрації 0011U001736 «Розробка системи оздоровчого харчування для осіб, які займаються
3. Куркін А. М. Спортивне харчування: сучасні тенденції та інновації. Київ: Наукова думка, 2019.
4. Legislative regulation of sports nutrition production and turnover/Yulia Miklashevskaya, Olexandra Khrobotenko. *Commodity science. Technologies. Engineering.* [journals.knute.edu.ua](http://journals.knute.edu.ua)

УДК 613.2:796.07

## ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНА У ВІДНОВЛЮВАЛЬНИЙ ПЕРІОД

*Субота В. В., старший викладач кафедри  
фізичного виховання та здоров'я людини  
Черкаський державний технологічний Університет*

На сучасному етапі розвитку спорту вищих досягнень значно зростають фізичні навантаження, у результаті чого в організмі спортсменів відбуваються

функціональні зміни, які призводять до певного стомлення. Виконання фізичних навантажень у видах спорту обумовлюється затратою енерговитрат організмом спортсменів від 5000 до 8000 ккал/ добу, що спричиняє його виснаження. Питання щодо відновлення організму спортсменів є актуальним, тому як отримання результатів високого рівня, потребує швидкого повноцінного поповнення енергії, що можна зробити за допомогою раціонального харчування [2].

Наука вже давно почала вивчати вплив продуктів харчування на організм людини. Учені також проводять дослідження про вплив харчування на функціональні системи організму спортсменів різних видів спорту, а також на спортивні досягнення й фізичну працездатність. Як свідчать дослідження, спортсмени, які виконують великі фізичні навантаження, щоденно затрачають у 2–3 рази більше калорій, порівняно з тими людьми, котрі ведуть малорухливий спосіб життя [2].

Питання використання раціонального спортивного харчування спортсменами в процесі й після виконання фізичного навантаження розглядались в дослідженнях вітчизняних та зарубіжних учених, О. О. Борисової, А. І. Пшендіна, В. М. Смульського, С. А. Олійника, тощо. Так, Ю. Б. Міклашевська зробила наукове обґрунтування використання драгелоподібних продуктів для харчування спортсменів із проявом витривалості [3].

Нинішня актуальність щодо харчування спортсменів потребує більш доцільного наукового підходу до використання функціональних продуктів, харчових речовин. Відповідно, спортивне харчування набуває важливого значення в тренувальному процесі спортсменів усіх видів спорту. В окремі періоди підготовки спортсменів залежно від спрямованості тренувань раціони харчування повинні мати різну орієнтацію - білкову, вуглеводну, білково-вуглеводну та ін. Дослідження харчового раціону саме у відновлювальний період спортсмена і зумовило нашу мету.

Фізичні на організм спортсмена під час тренувань та змагань є значно вищими, ніж на організм звичайної людини в умовах повсякденної діяльності [3]. Під час фізичних навантажень метаболічні процеси проходять інтенсивніше, і організм потребує більше енергії і поживних речовин. Харчовий раціон повинен містити достатню кількість білків, жирів, вуглеводів, мінералів і вітамінів, також водні розчини хлоридів кальцію, магнію, калію, натрію, щоб заповнити запас електролітів [1].

Спортивне харчування повинне:

- у повному обсязі забезпечити витрати енергії та поживних речовин;
- постійно підтримувати та підвищувати спортивну працездатність;
- стимулювати процеси відновлення після змагань і тренувань.

Досягти цього можна збільшивши у добовому раціону спортсмена вмісту вуглеводів, білків та дещо обмеживши кількість жирів.

Найоптимальнішим є чотири-разовий режим харчування спортсменів із наступним розподіленням калорійності:

25-30% - сніданок.

30-35% - обід.

15% - підвечірок.

25-30% - вечеря.

Рекомендується споживати їжу мінімум за 2 год до початку тренування, 3,5 - до змагання, а, також, після 30-40 хвилин по завершенню спортивних занять.

Незважаючи на спеціалізацію та кваліфікацію спортсмена, 17% усієї калорійності раціону харчування повинна забезпечуватись за рахунок білків.

Що стосується жирової частини раціону, то 80-85% повинні становити тваринні жири, а іншу частину — рослинні олії.

Вуглеводна частина спортивного раціону повинна забезпечуватись 65% крохмалю (складний вуглевод) та 36% простих цукрів.

Також, спортивна діяльність потребує комплексної вітамінізації організму [3].

Калорійність раціону харчування протягом доби зорієнтована на спортивне навантаження.

Сніданок повинен бути висококалорійним (30-35%), невеликим за об'ємом, легкозасвоєним, багатим на цукри, фосфор, вітамін С та речовини, що підвищують функціональність нервової системи. Він не повинен містити насичених жирів та продуктів харчування із великим вмістом клітковини. Бажано включати до сніданку м'ясо, сир, какао або каву, овочі (помідори, картопля, морква, ріпчаста та зелена цибуля, тощо).

Калорійність обіду спортивного раціону повинна становити 35-40% від загальної. Обід повинен містити великий об'єм тваринних білків (м'ясо), вуглеводів та жирів. Саме під час обіду споживаються продукти харчування, що містять речовини, що досить повільно засвоюються, багаті на клітковину, а, також, продукти, які найдовше затримуються у шлунку (баранина, свинина, бобові, багаті на клітковину овочі).

Основне фізіологічне значення вечері — відновлення витрат енергії, що не компенсувались під час обіду, підготовка організму спортсмена до майбутніх навантажень. Його калорійність становить 25-30%. Вечеря повинна стимулювати відновлення тканинних білків та компенсацію витрачених протягом доби вуглеводних запасів. Позаяк, до неї включаться каші (зокрема, вівсяна), творог та вироби із нього, овочі, багаті на вітамін В — кабачки, капуста, помідори, рибні страви [2].

Після значних та тривалих фізичних навантажень спортсменам необхідне швидке відновлення. Для ефективного відновлення важливо дотримуватись збалансованого харчування. Післятренувальне харчування має містити страви, що містять білки, жири та вуглеводи в оптимальному співвідношенні.

Білки – головний компонент, що ефективно відновлює м'язові волокна. Більшості людей, які займаються спортом, рекомендується вживати їх із розрахунку 1,6-2,2 г на 1 кг маси тіла. Цей будівельний матеріал відновлює м'язові волокна після мікроушкоджень та сприяє їх росту. Багато білка міститься в пісному м'ясі (курка, індичка, яловичина), рибі, яйцях, молочних

продуктах, насінні бобових культур. Краще вжити його протягом 30-60 хвилин після тренування, коли організм найбільш сприйнятливий до даного дефіциту - відбувається його швидке засвоєння.

Після тренування важливо відновити запаси глікогену в м'язовій тканині. Вуглеводи допомагають їх заповнити та забезпечити організм енергією для наступних навантажень. Важливо поповнювати витрати вуглеводів одразу після тренувань протягом 30-60 хвилин у кількості 1-1,5 г на 1 кг ваги. Для повного відновлення протягом доби потрібні 9-10 г вуглеводів на 1 кг маси тіла. Важливими джерелами вуглеводної їжі служать продукти з цільного зерна (гречка, вівсянка, кіноа), картопля і батат, фрукти та ягоди (містять вітаміни та антиоксиданти).

Жири допомагають підтримувати гормональний баланс і цілісність клітин, а мікроелементи – нормальне функціонування нервовій та опорно-руховій системам. Найбільш корисні жирні кислоти Омега-3, що знижують запалення і підтримують здоров'я суглобів, Омега-6, ненасичені жири (авокадо, оливкова олія, горіхи, мигдаль). Вміст у раціоні вітамінів та мінералів сприяє покращенню силових показників, допомагає знизити ймовірність запалень. Ненасичені жирні кислоти відіграють важливу роль у виробленні тестостерону та гормону росту, сприяючи збільшенню м'язової маси, тому рекомендується вживати 20-30% калорій із жирів (10-20 г на день) [1].

Відновлення – важлива частина тренувального процесу, оскільки забезпечує регенерацію м'язів, попереджає перетренованість, покращує спортивні результати та загальне самопочуття. Одне з найголовніших місць в цьому процесі відводиться саме збалансованому післятренувальному харчуванню спортсменів.

#### **Список використаної літератури**

1. Куркін А. М. Спортивне харчування: сучасні тенденції та інновації. Київ: Наукова думка, 2019.
2. Земцова І. І. «Сучасні концепції харчування спортсменів». Спортивна медицина 2 (2012): 77-84.
3. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3\(133\).25](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3(133).25)

УДК: 613.2:664:796

## **СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ СУЧАСНОГО СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ**

*Субота В. В., старший викладач кафедри фізичного виховання та здоров'я людини Черкаський державний технологічний Університет*

У сучасному спорті питання раціонального харчування спортсменів відіграє ключову роль у досягненні високих результатів, швидкому