

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
83 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ

Одеса 2023

Наукове видання

Збірник тез доповідей 83 наукової конференції викладачів університету
25 – 28 квітня 2023 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 13 від 16.05.2023 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова: Іванченкова Л.В., д.е.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Агунова Л.В., к.т.н., доцент
Артеменко С.В., д.т.н., професор
Басюркіна Н.Й., д.е.н., професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Бордун Т.В., к.т.н., доцент
Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Гаркович О.Л., к.б.н., доцент
Добрянська Н.А., д.е.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., професор
Філіпенко О.І., к.філ.н., доцент
Згадова Н.С., к.е.н., доцент
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Капустян А.І., д.т.н., доцент
Коваленко О.О., д.т.н., професор
Косой Б.В., д.т.н., професор
Котлик С.В., к.т.н., доцент
Козак К.Б., д.е.н., професор
Лагодієнко В.В., д.е.н., професор
Лебеденко Т.Є., д.т.н., професор
Ломовцев П.Б., к.т.н., доцент

Макаринська А.В., д.т.н., професор
Ніколюк О.В., д.е.н., професор
Немченко В.В., д.е.н., професор
Осадчук П.І., д.т.н., доцент
Павлов О.І., д.е.н., професор
Солоницька І.В., к.т.н., доцент
Седікова І.О., д.е.н., професор
Сергеева О.Є., д.ф-м.н., професор
Семенюк Ю.В., д.т.н., професор
Симоненко Ю.М., д.т.н., професор
Скрипніченко Д.М., к.т.н., доцент
Соловей А.О., к.т.н., доцент
Струк Б.І., к.п.н., доцент
Тітлов О.С., д.т.н., професор
Тележенко Л.М., д.т.н., професор
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Ткачук Г.О., д.е.н., професор
Фесенко О.О., к.т.н., доцент
Хобін В.А., д.т.н., професор
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ДОШКІЛЬНОГО ТА ШКІЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ

Салавеліс А.Д., канд. техн. наук, доцент, Степанова В.С. канд. техн. наук, асистент,
Поплавська С.О., зав. лаб.

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Діти – наше майбутнє, від здоров'я наших дітей сьогодні залежить здоров'я усієї нації в майбутньому. Відомо, що здоров'я дітей не в останню чергу залежить від їх харчування. Більшість дітей до 6 років відвідують дошкільні навчальні заклади. Кожен такий заклад має забезпечити дитині належне харчування. Тому дуже важливо правильно організувати процес харчування дітей у дошкільних та шкільних навчальних закладах та, також, відповідально вести облік продуктів харчування.

Раціональне харчування в дошкільному навчальному закладі передбачає обов'язкове складання меню. Примірне двотижневе меню складається на зимово-весняний і літньо-осінній періоди року або на кожен сезон року окремо та погоджується Головним управлінням Держпродспоживслужби. Основні вимоги до організації харчування в закладі дошкільної освіти:

- відповідність енергетичної цінності раціону харчування енерговитратам дітей;
- збалансованість та максимальна різноманітність раціону;
- технологічна та кулінарна обробка продуктів і страв, що забезпечує їх смакові якості та зберігає вихідну харчову цінність;
- забезпечення санітарно-гігієнічних норм (дотримання всіх санітарних вимог до стану харчоблоку, продуктів харчування, їх транспортування, зберігання, приготування та роздачі страв).

Уряд затвердив нові норми та порядок організації харчування у закладах освіти [1] з метою врегулювати організацію харчування дітей з огляду на принципи здорового харчування та привести енергетичну цінність раціону, структуру харчування до норм фізіологічних потреб населення в основних харчових речовинах і енергії. Крім того, конкретизувати режим харчування залежно від режиму роботи ЗДО та часу, який дитина проводить у ньому: понад 4 годин – 1-2 разове харчування: сніданок або обід, або сніданок та обід; 8-12 годин – 3 разове; понад 12 годин – 4 разове, зокрема вечеря з 18:30 до 19:00; цілодобово – п'ятиразове із триразовим споживанням гарячої їжі (сніданок, другий сніданок, обід, підвечірок, вечеря). Крім того, енергетична та харчова цінність їжі повинна відповідати загальним віковим потребам дітей згідно з нормами фізіологічних потреб в основних харчових речовинах та енергії, визначеними МОЗ і планувати калорійність їжі залежно від режиму харчування в закладі. Якщо дитина отримує лише сніданок у ЗДО, то він має становити 25–30 % добової потреби, відповідна частка для обіду збільшується до 30–35 %.

Крім того, згідно цієї постанови здобувачі освіти/діти повинні регулярно споживати харчові продукти та страви з вмістом вуглеводів. Пріоритетними продуктами цієї групи є рослинні продукти з високим вмістом харчових волокон.

Ідальні при дитячих садках надають дітям сніданок, обід, полуденок та вечерю згідно існуючих норм хімічного складу та калорійності для дітей різного віку на день, харчування тільки комплексне, порційність страв відповідає віку дитини, для обрання страв користуються відповідним збірником страв для дитячого харчування або з рекомендованих МОЗ списку страв . Їжа в дитячих установах готується по заздалегідь складеному меню. У складанні його обов'язково повинен взяти участь медичний працівник, обслуговуючий дитячі установи. Меню складають заздалегідь на 7-10 днів з врахуванням вартості харчування.

Шкільні ідальні організують харчування у учбових закладах, при складанні меню обов'язково ураховують режим харчування та вік учнів, а також, хімічний склад та

калорійність страв, режим їх праці повністю відповідає режиму роботи шкіл. Шкільна їдальня надає сніданок, обід для всіх учнів, а полуденок для відвідувачів групи продовженого дня.

У шкільних їдальнях рекомендовано надавати комплексне харчування для полегшення та швидкості обслуговування, а також для попередження нереалізованих страв.

Здобувачам освіти/дітям з харчовою алергією на молоко та молочні продукти (відповідно до медичної довідки, виданої лікарем загальної практики – сімейним лікарем чи лікарем-педіатром, в якій зазначено особливі дієтичні потреби здобувача освіти/дитини із встановленим діагнозом) для харчування пропонується молоко безлактозне або рослинні напої.

Учні, які здобувають спортивну освіту у закладах спеціалізованої освіти спортивного профілю із специфічними умовами навчання, забезпечуються харчуванням згідно з нормами та порядком, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України № 823 «Деякі питання організації харчування у закладах спеціалізованої освіти спортивного профілю із специфічними умовами навчання».

Сучасне харчування в школах змінюється, зберігаючи колишні норми й правила, які не втратили своєї значимості й сьогодні, наприклад, збережена заборона санітарних лікарів готувати в школах макарони по-флотськи з м'ясним фаршем і макарони з яйцем, яєчно-глазунью, паштети, гриби, млинці з м'ясом і сиром. Заборонені сирокочені, ліверні й кров'яні ковбаси, сало, маргарин, холодні супи й заливні. Не можна нічого смаженого у фритюрі. Заборонено м'ясо і яйця диких і водоплавних птахів, тістечка, торти, карамель, газування, кетчуп, майонез, мариновані страви, арахіс.

Сьогодні в шкільне харчування впроваджуються наступні інноваційні підходи:

- порції та калорійність страв та раціонів харчування відповідно до віку;
- на картоплю ввели окрему норму, вона піде на готування перших страв і на одну, дві окремих страв у тиждень, крім того її будуть готувати більше корисними способами: наприклад, запікати;
- щоденне споживання овочів як джерело вітамінів, свіжі й заморожені овочі й зелень;
- щоденне споживання фруктів: свіжі або заморожені. У цілому 3/4 їжі дитини повинні становити продукти рослинного походження;
- заборонені сосиски на сніданок – птицю (курку або індичку), або м'ясо. Для насичення дитячого організму білком три рази в тиждень будуть давати яйця;
- впровадження рибних днів;
- каші – основний гарнір, із круп кращі з більше високим змістом харчових волокон: гречка замість рису;
- поступове зменшення споживання солі, норма солі в добу для учня початкової школи 1 г. Сіль учні будуть уживати тільки йодовану;
- напої не будуть підсолоджувати, цукор обмежать у всіх стравах;
- молочні продукти або кисломолочні продукти, бажано з доданим вітаміном D щодня на сніданок .
- підсилюють контроль якості жирів, виключені маргарин, спреди, бутербродне масло;
- узаконений «шведський стіл». Крім стандартного шкільного харчування з одним набором страв тепер у шкільних їдальнях можуть пропонувати ще три форми:
 - * комплексне меню: з вибором по двох-трьох страв на кожну позицію;
 - * так називане дабл-меню: коли перша страва фіксована, а інші можна вибирати з 2-3 варіантів, наприклад до страви «котлети рибна» можна запропонувати два-три різних гарнірів;
 - * і навіть «шведський стіл», обов'язкова умова – страви учні беруть не самі, їх видає працівник їдальні.

— школи не зобов'язані самі готувати, тепер дозволена кейтеринг, тобто замовлення доставки їжі в боксах, тобто в школах взагалі може не бути харчоблока;

— шкідливе не будуть продавати в автоматах і буфетах, заборонені заморожені напівфабрикати, гриби, консерви, ковбаса й сосиски, копчена й солена риба, продукти зі змістом трансжирів, газовані напої, кава, не пастеризоване молоко, соки, все занадто солодке та занадто солоне. Заборонено продукти із синтетичними ароматизаторами, барвниками, підсилювачі смаку й аромату, консерванти.

Література

1. Кабінет міністрів України, постанова від 24 березня 2021 р. № 305 Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку. – Київ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#Text>

УДК 613.292:[582.688.4:634.7]-035.2

АКТИНІДІЯ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

**Атанасова В.В., канд. техн. наук, доцент, Козонова Ю.О., канд. техн. наук, доцент
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Останніми роками структура харчування населення нашої країни погіршилося. В раціоні всіх верств населення спостерігається різке зниження споживання біологічно активних компонентів їжі. До яких відносяться, в першу чергу, вітаміни. Здорове харчування стало частиною життя сучасного громадянина, який готовий міняти свій раціон та звички харчування.

З настанням весни більшість людей відчують погіршення самопочуття, що супроводжується втомою, апатією, сонливістю, розгубленістю, погіршення стану волосся та нігтів, блідістю та сухістю шкіри. Те, що зазвичай трапляється з нами в кінці зими і на початку весни, медики називають гіповітамінозом або вітамінною недостатністю. Тобто організму бракує одного або декілька вітамінів.

Особливе значення в харчуванні має вітамін С (аскорбінова кислота). Згідно з нормами фізіологічних потреб споживання, рекомендована добова потреба в цьому вітаміні складає 70...80 мг. Він являється антиоксидантом, який необхідний для підтримки здорових кісток, шкіри та м'язів. Нестача призводить до частих вірусних та застудних захворювань, загострення хронічних хвороб і підвищення ламкості кровоносних судин.

На сьогодні в нашій місцевості з'явилася така сировина, як актинідія. Вона культивується в нашому регіоні нещодавно. Користується великим попитом серед споживачів. Актинідія цінна великою кількістю мінералів, вітамінів і мікроелементів. У складі зрілого плода актинідії міститься велика кількість води, клітковина, крохмаль, каротин, зменшення цукру, пектинові речовини, сахароза, барвники та органічні речовини. Саме завдяки своєму хімічному складу актинідія являє собою концентрат вітаміну С, адже за рівнем вмісту цього вітаміну в плодах вона перевершує лимони, апельсини і чорну смородину, поступаючись лише кількох видів шипшини. Вміст вітаміну С в актинідії зростає у міру дозрівання плоду і досягає максимальної кількості в період його зрілості. В основному концентрація вітаміну С зосереджена в соку і м'якоті плоду. У плодах перезрілої актинідії кількість вітамінів набагато нижче. У свіжих плодах міститься 1000—1500 мг % аскорбінової кислоти, 8,3 мг % каротину, 130 мг % вітаміну Р. У насінні є жирна олія (6,9 %), до складу якої входять пальмітинова, теаринова, арахідонова, масляна, лінолева і ліноленова кислоти.

ВПЛИВ ПРОДУКТІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НА ЯКІСТЬ РІЗНИХ ГРУП КЕКСІВ Макарова О.В., Котузакі О.М., Чабан А.Б.....	51
--	----

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ДИЗАЙН»

ЕКСЕРГЕТИЧНИЙ МЕТОД ТЕРМОДИНАМІЧНОГО АНАЛІЗУ СИСТЕМ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТЕПЛОТИ Іваненко Є.В., Ломовцев Б.А.....	53
ВПЛИВ ШВИДКОСТІ ЗАМРОЖУВАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ЇХ ЯКІСТЬ Іваненко Є.В., Нападовська М.С.....	55
МОДЕЛЮВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПЛОЩИНИ Ломовцев Б.А., Іваненко Є.В.....	56
ОХОРОНА ПРАЦІ: ГАРМОНІЗАЦІЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ЄС Неменуша С.М., Лисюк В.М., Фесенко О.О., Сахарова З.М.....	57
ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ: МІЖНАРОДНІ ВИМОГИ ЩОДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ НА РОБОТІ Неменуша С.М., Лисюк В.М., Фесенко О.О.....	60

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ОТРИМАННЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК З ПРОДУКТІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА Капрельянц Л.В., Швець Н.О., Труфкаті Л.В.....	61
КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ Пилипенко Л.М., Труфкаті Л.В., Килименчук О.О., Верхівкер Я.Г.....	62

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДОБАВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЕТ-ТАРИ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ МІГРАЦІЇ У ВОДУ ТА НАПОЇ Коваленко О.О.....	63
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЇ МЕТАЛІВ ІЗ ПЕТ-ТАРИ У ФАСОВАНУ ПРИРОДНУ МІНЕРАЛЬНУ ВОДУ Григор'єва Т.П., Коваленко О.О.....	65
ІННОВАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ СОКІВ І НАПОЇВ Палвашова Г.І.....	66
ПРО КРЕМНІЙ У ВОДІ, ЙОГО КОРИСТЬ І ШКОДУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Коваленко О.О., Березецький Р.В.....	68
СЕНСОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОРТОВИХ СОКІВ Доценко Н.В., Манолі Т.А., Доценко Ю.І.....	70
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР ПЛОДООВОЧЕВИХ СОУСІВ З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ Афанасьєва Т.М.....	72
СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВОДОПІДГОТОВКИ Стрікаленко Т.В., Нижник Т.Ю., Ляпіна О.В., Берегова О.М.....	73

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

ВИКОРИСТАННЯ М'ЯТИ ПЕРЦЕВОЇ У ВИРОБНИЦТВІ ДЕСЕРТІВ Тележенко Л.М., Нападовська М.С.....	75
РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ Тележенко Л.М., Твердохліб У.П.....	77
СОЛОДКІ СТРАВИ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ЗІ СПІРУЛІНОЮ Калугіна І.М.....	79
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ДОШКІЛЬНОГО ТА ШКІЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ Салавеліс А.Д., Степанова В.С., Поплавська С.О.....	81
АКТИНІДІЯ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ Атанасова В.В., канд. техн. наук, доцент, Козонова Ю.О.....	83
ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ НАПОЇВ Атанасова В.В., Жмудь А.В., Третякова О.В.....	84
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ СОЛОДКОГО СОУСУ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ НАПРАВЛЕНОСТІ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ Колесніченко С.Л.....	86