

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2020

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін. Н.К. Черно,
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. – 120 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 07.07.2020 р., протокол № 20
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 3

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

Література

1. Шендеров Б.А. Функциональное питание и его роль в профилактике метаболического синдрома. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 319 с.
2. Гладков С.М. Энциклопедия умного сыроедения: Здоровое питание XXI века. - Москва: Эксмо, 2016. - 480 с.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БОБОВИХ В ХАРЧУВАННІ ВСІХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ

Мирончук І.О., студ. СВО «Магістр» ф-ту ІТХіРГБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Дослідження сучасного стану рівня білкової забезпеченості світового населення виявило істотний дефіцит білка в раціоні харчування. Проблема пов'язана з недостатньою кількістю білків у щоденному раціоні людини: недоїдає близько 500 мільйонів осіб, 100 мільйонів дітей страждає помірними чи важкими формами білково-калорійної недостатності. Білки найважливіша складова частина продуктів харчування. Білки виконують три основні функції: служать джерелом незамінних і замінних амінокислот, які використовуються в ході біосинтезу білка в організмі; амінокислоти білків служать попередниками гормонів, порфіринів та інших біомолекул; окислення амінокислотних радикалів вносить істотний внесок в щоденні сумарні витрати енергії. Потреба організму людини в білках залежить від віку, статі, кліматичних особливостей регіону проживання. Оптимальним вважається надходження білка з розрахунку не менше 1 г/кг маси тіла. Таким чином, потреба дорослої людини в білку в середньому 70...110 г на добу [1].

Потреба людини в білку багато в чому залежить від якісного складу амінокислот, і перш за все незамінних. Тому, білків тваринного походження, які найближчі за складом до амінокислот білків організму людини, потрібно менше, ніж білків рослинних, амінокислотний склад яких суттєво відрізняється від оптимального для людини. Наприклад, при вживанні білків з високою біологічною цінністю (м'яса, молока, яєць) для задоволення потреби дорослої людини досить 0,75 г/кг маси тіла (52,5 г білка/добу). При вживанні змішаного раціону (білки тваринного і рослинного походження) потреба в білку становитиме 0,85-1,0 г кг маси тіла (59,5-70,0 г білка на добу). Більш того, при споживанні тваринних білків з виділеннями втрачається 2,5-3,0% азоту, тоді як вживанні в їжу рослинних продуктів, багатих на клітковину (овочі, зернові) – до 40% харчового азоту [2].

Дослідження показують, що існує підвищена зацікавленість до ринку виробництва збагачених білком продуктів через те, що чітко спостерігається тенденція загально-го зниження споживання білка населенням. Лише третина жінок України (31,15%) віддають перевагу м'ясним продуктам і майже половина чоловіків (45,68 %) [3].

Доцільність використання бобових культур, як альтернативних джерел білка підтверджено дослідженням їх впливу на стан організму загалом. Основними перевагами є: поповнення дефіциту вітамінів А, С, В, Р та мінеральними речовинами Са, Mg, Р, Fe, К, Se; поповнення організму амінокислотами – лізин, лейцин, аргінін, фенілаланін, метіонін, триптофан; здатність запобігати серцево-судинним захворюванням, поліпшення роботи нирок та активізація обміну речовин; антидіабетичні, гіпохолестеринемічні та антиоксидантні властивості; зниження ризику розвитку раку молочної залози та щито-

видної залози; позитивний вплив використання у геродієтах та при дієтах під час реабілітації.

Перспективи розробки продуктів збагачених білком, шляхом додаванням у їх склад бобових культур, є доволі актуальними, але потребують ретельного дослідження та аналізу. Нами запропоновано для підвищення харчової цінності виробів використувати борошно з насіння бобових культур (цільнозмолотий нут, квасоля або порошок насіння пажитника). Було вирішено почати розробки крекерів з додавання бобових культур, які змогли б покращити ситуацію з недостанім отримання білків з їжею у людей різних верств населення України, а також змогли б покращити щоденний раціон вегетаріанців. В ході роботи було підібрано сировину та експериментальним шляхом заміни пшеничного борошна на квасолеве пюре, нутове борошно та насіння пажитника, нам вдалось досягти бажаних результатів. Під час роботи було підібрано оптимальні волого-термічні режими первинної обробки бобових культур, а також термічний режим для випікання крекерів. Внаслідок чого, було вирішено продовжувати розробки саме з використанням у складі тіста квасолевого пюре та насіння пажитника. В якості основи для крекерів було обрано класичну рецептуру з пшеничним борошном.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Атанасова В.В.

Література

1. Кудинов, П. И.; Щеколдіна, Т. В.; Слизька, А. С. Сучасний стан і структура світових ресурсів рослинного білка. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология, 2012, 329.5-6.
2. Лисиков, Ю. А. Амінокислоти в харчуванні людини. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2012, 2.
3. Тимошина И. А., Павиченко О. В., Филиппова О. В. Популяционный и генетический анализ пищевых предпочтений среди жителей Украины //Фактори експериментальної еволюції організмів. – 2015. – №. 16. – С. 236-240.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Локатирьова О.В., студ. СВО «Магістр» ф-ту ІТХіРГБ
Одеська національна академія харчових технологій

На сьогодні, у зв'язку з прискоренням темпу життя, харчування більшості людей відбувається на ходу, що значно збільшує частку некорисного фаст-фуду у раціоні. Напої з концепцією «їжа у стакані» містять сбалансований макро- та мікронутрієнтний склад, є корисною альтернативою фаст-фуду, здатні швидко вгамувати голод та поновлювати енергетичні запаси організму без зайвого навантаження на шлунковий тракт [1]. Звісно, через зручність споживання такі напої мають високий попит серед такої категорії як спортсмени.

Проблемою у технології таких напоїв є наявність у їх складі корисних біополімерів, які, в той же час, значно підвищують в'язкість продукту та сприяють його швидкому розшаруванню[2,3]. Вирішити таке протиріччя можна шляхом використання сучасного обладнання, такого як прилад інтелектуальної кухні «Термомікс».

Термомікс™ від Vorwerk (Рис. 1) це унікальний компактний кухонний прилад, який з легкістю замінює безліч інших приладів і пристроїв, так як він запрограмований

УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОСОРБЕНТІВ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ВОДИ	
Новосельцева В.В.	59
ВПЛИВ рН НА РОЗВАРЮВАНІСТЬ КОЛАГЕНВМІСТНОЇ СИРОВИНИ	
Синиця О.В.	60
ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ВОДИ З НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	
Шаповал Є.О.	62

РОЗДІЛ 3 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF DIET DRINKS BASED ON WOOD JUICES	
Martyniuk A.	65
ТЕХНОЛОГІЯ СОУСІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСБІОЗУ	
Коваль А.О.	66
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКИХ ДЕСЕРТІВ	
Упир А.С.	68
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БОБОВИХ В ХАРЧУВАННІ ВСІХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ	
Миرونчук І.О.	69
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Локатирьова О.В.	70
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПОЇВУ РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
Ляшенко О.С.	71
НЕТРАДИЦІЙНА ЗЕРНОВА СИРОВИНА У КУЛІНАРНИХ БОРОШНЯНИХ ДЕСЕРТАХ	
Чавдар О.В.	73
ПРОБЛЕМА РАДІОЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ ТА СУЧАСНИЙ РИНОК РАДІОПРОТЕКТОРІВ	
Бурдейна К.	75
ТРАДИЦІЙНА ВІТЧИЗНІНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ СТРАВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Добрук Б.В.	77
ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ – АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ УЧАСНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Мідяновська Ю.Ю.	78
СТРАВИ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ З КОМПЛЕКСАМИ ФІТОКОМПОНЕНТІВ	
Подлісецька С.О.	79

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 6,65