

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ**



ОДЕСА
2017

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

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,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельяц,
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, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 5

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

In case of excessive detailing of bread products in the consumer basket, there are no nuts, cocoa, honey, veal, fruit and berry and vegetable juices, soft drinks. Of all the variety of necessary minerals, only 7 are indicated, including for some reason selenium, but there are no important substances like sodium, potassium, copper, chromium, manganese. The norms in Ukraine are hopelessly outdated and do not correspond to the state of the world science. In matters of rational nutrition, mass ignorance is observed with a complete lack of propaganda of a healthy lifestyle against the backdrop of overwhelming advertising of alcoholic beverages and cigarettes.

Nutrition culture in Ukraine requires cardinal changes in the diet, such as providing the recommended ratio of proteins, fats and carbohydrates; increase in complex carbohydrates (up to 50-70 %) and fiber (up to 40 g/day), due to vegetables and fruits (at least 400 g/day); reduction of sugar consumption (up to 50 g/day); decrease in the amount of salt (up to 6 g/day); alcohol restriction; decrease in body weight. It is expedient to widely inform the population about the basic principles of rational nutrition. At the same time, Eurocentrism should be avoided, not forgetting that the national cuisine and the traditions of healthy eating are conditioned by the continued adaptation of the population to the conditions of life and the characteristics of the environment.

The supervisor of studies is Dr. Kateryna Fedosova, PhD, Associate Professor

Literature

1. 2016 Human Development Report: Human Development for Everyone, Published for the UNDP, Palgrave Macmillan, – 2017, – 286 p.
2. Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення // Постанова Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 р. № 780.
3. Pokrovsky A.A. The role of biochemistry in the development of the science of nutrition. – М.: 1974, – 127 p.

СТРАВИ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Ананійчук О.В., магістр ф-ту ІТХ і РГБ

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Деякі харчові речовини мають профілактичну радіозахисну дію або здатність зв'язувати й виводити з організму радіонукліди (цезій і стронцій). До них ставляться полісахариди (пектин, декстрин), деякі жирні кислоти, мікроелементи, вітаміни, ферменти, гормони. Радіостійкість організмів підвищують деякі антибіотики. Радіозахисну властивість проявляють бета-каротин, токоферолі, антоціани, метіонін, харчові волокна. Відомо, що пектинові речовини (пропектин, пектин, пектинова кислота) мають високу здатність протягом 1 – 3 годин зв'язувати й виводять із організму радіонукліди, важкі метали й інші токсичні речовини, поліпшують моторну функцію шлунково-кишкового тракту. Підвищеної комплексно утворюючих здатністю володіє низкоетерифіцирований пектин, зокрема буряковий. Крім пектинів, дуже важливі радіозахисні з'єднання є так звані «вітаміни протидії». У першу чергу це вітаміни групи В і С. Хоча на думку фахівців одна аскорбінова кислота не має захисну дію, але вона підсилює дію вітамінів У і Р. У той час як радіоактивні елементи приводять до руйнування стінок кровоносних судин, спільна дія вітамінів Р і С відновлює їхню нормальну еластичність і проникність. Радіонукліди

руйнують кров, знижують кількість еритроцитів і активність лейкоцитів, а вітаміни В₁, В₃, В₆, В₁₂ поліпшують регенерацію кровотворення, прискорення відновлення еритроцитів і лейкоцитів. Фенольні з'єднання як біологічно активні речовини лікувальне – профілактичної дії підвищують міцність кровоносних судин, регулюють роботу залоз внутрішньої секреції. Незважаючи на численні дослідження, радіобіологи не досягли єдиного, повного і загально визнаного уявлення про механізм дії хімічних радіопротекторів, що частково є наслідком обмеженості сучасних знань про розвиток радіаційного ураження при поглинанні енергії іонізуючого випромінювання живими організмами. Сьогодні уявлення про механізм захисної дії зосереджені навколо двох основних груп: це радіохімічні та біохіміко-фізіологічні механізми. Радіохімічні механізми пояснюють, що радіозахисні речовини або їх метаболіти безпосередньо втручаються в первинні пострадіаційні радіохімічні реакції шляхом інактивації окисних радикалів, що виникають переважно при взаємодії іонізуючого випромінювання з водою ураженої тканини, або відбувається хімічна модифікація біологічно чутливих молекул-мішеней за рахунок створення змішаних дисульфідів між SH-групою амінокислоти білкової молекули і SH-групою протектора, або відбувається передача водню протектора ураженої молекули-мішені. Біохіміко-фізіологічні механізми пояснюють дію радіозахисних речовин їх впливом на клітинний і тканинний метаболізм. Не беручи участь у самому захисті, вони побічно сприяють створенню стану підвищеної радіорезистентності, мобілізуючи власні резерви організму. Сучасні дослідники схиляються на користь біохімічних механізмів радіо захисту. Особливо звертає увагу фармакологічний аспект взаємодії радіопротекторів з рецепторами на різних рівнях організму. Таким чином, механізм радіозахисної дії багатьох факторів, одним з яких є використання продуктів – радіопротекторними властивостями. Вченими було встановлено, що у хімічних елементів є свої двійники – аналоги. Аналогом радіоактивного цезію є калій, стронцію – кальцій. Якщо в організмі буде нестача калію і кальцію, то їх місце одразу ж займуть відомі нам радіонукліди: цезій з'явиться в м'яких тканинах і органах людини, стронцій – у кістковому апараті. Щоб не допустити цього, необхідно збагачувати раціон мінеральними солями. В першу чергу треба споживати продукти, що містять калій і кальцій. Наприклад, багаті калієм родзинки, курага, чорнослив. Угорський лікар Кромпхер з групою медиків і біологів в результаті 10-річних досліджень встановив, що яєчна шкаралупа – прекрасне виводить засіб радіонуклідів, перешкоджає накопиченню в кістковому мозку ядер стронцію-90. Препарати, які застосовують медики як антирадіаційні – хлористий кальцій, гіпс, крейда – погано засвоюються організмом, а яєчна шкаралупа не тільки прекрасний радіопротектор, а, також, доступне джерело кальцію, який легко засвоюється організмом.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Салавеліс А.Д.

ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯГІД ФІЗАЛІСУ СУНИЧНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ

**Благополучна Анастасія Геннадіївна, Жиляк Іван Дмитрович
Уманський національний університет садівництва, м. Умань**

Наведені дані про вміст компонентів хімічного складу ягід фізалісу суничного. Фізаліс (*Physalis*) – рід високих трав'янистих рослин родини пасльонових.

Існує декілька різновидів фізалісу: садовий, суничний та овочевий. На основі мексиканських фізалісів отримано вітчизняні сорти, такі як московський ранній (скоро-

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИЧНИХ ПРОДУКТІВ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Золотоверх К.В.	172
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ	
Прогульная В.Д.	175
DOUBLE DEGREE PROGRAMS BETWEEN UKRAINIAN AND EU UNIVERSITIES	
Sorokina O.G.	177
THE PROSPECTS OF EGG SHELL POWDER USING	
Sukhostavets K.	178
COMPARISON OF NUTRITION OF UKRAINIANS WITH THE SCIENTIFIC RECOMMENDATIONS	
Sorokina O.G.	179
СТРАВИ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Ананійчук О.В.	181
ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯГІД ФІЗАЛІСУ СУНИЧНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ	
Благополучна А. Г., Жиляк І. Д.	182
НЕТРАДИЦІЙНА СИРОВИНА – ФРУКТОВЕ БОРОШНО. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ	
Шаманська О.М.	183
НОВІ ДЕСЕРТИ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Кінка Л.М.	185
IMPLEMENTATION DIET FOOD IN THE HOTEL WITH HEALTH IMPROVING SPECIALIZATION	
Boldyreva Yulia Viacheslavovna	186
АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПІДБОРУ ІНДИВІДУАЛЬНОГО МЕНЮ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Руденко О.А.	188
АКТИВАЦІЯ ГОРІХОПЛІДНОЇ СИРОВИНИ	
Степанова В.С., Зісько І.	190
НАПІЙ НА ГОРІХОВІЙ ОСНОВІ	
Степанова В. С.	191
МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕПТУР СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВИРОБІВ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Черненко С.О.	192

РОЗДІЛ 6 – СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

BIOLOGICAL METHODS OF CLEANING THE GROUND	
Arnaut E.I.	195

Наукове видання

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

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко