

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**

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-

стиглий), ґрунтовий грибовський (середньоранній), кондитерський (середньопізній) і великоплідний (середньопізній).

Суничний фізаліс – однолітня плодова група, його можна вирощувати в середній смузі. Плоди в суничного фізалісу бурштинового кольору, кислувато-солодкі, масою від 7 до 12 г.

Ягоди фізалісу стали відомими за своєю поживною цінністю та високим вмістом вітаміну С, за наведеними літературними даними.

Ягоди фізалісу суничного є цінною, але малодослідженою сировиною. У консервній промисловості їх використовують для виробництва джемів та кондитерських виробів. Оцінивши кількісний і якісний склад цих плодів фізаліс можна рекомендувати для виготовлення функціональних напоїв.

Мета дослідження – провести оцінку ягід фізалісу суничного за найбільш важливими компонентами хімічного складу.

Методика досліджень. Відповідно до поставленої мети досліджували ягоди фізалісу суничного вирощеного у зоні Правобережного Лісостепу України. Плоди збирали у технічній стадії стиглості і доставляли у наукову лабораторію Уманського НУС, де й визначали: масову частку сухих розчинних речовин (СРР), титрованих кислот, цукрів. Також вміст вітаміну С, провітаміну А та харчову цінність за стандартними методиками:

— вміст сухих розчинних речовин визначали рефрактометричним методом за ДСТУ ISO 2173:2007;

— вміст титрованих кислот (в перерахунку на яблучну, лимонну кислоту) – за ГОСТ ДСТУ 4957:2008;

— вміст цукрів – за ДСТУ 4954:2008;

— вміст аскорбінової кислоти – йодометричним методом за Б.П. Плешковим;

— вміст β -каротину – фотометричним методом за ДСТУ 4305:2004.

Результати досліджень. Результати досліджень ягід фізалісу суничного 2016 року врожаю показали, що плоди характеризуються високою харчовою та вітамінною цінністю, бо містять значну кількість аскорбінової кислоти і бета-каротину. За фізико-хімічними показниками фізаліс суничний накопичив сухих розчинних речовин – 11 %; цукрів – 4,1 %; титрованих кислот – 0,9 %; аскорбінової кислоти – 70 мг/100 г; бета-каротину – 0,1 мг/100 г. Харчова цінність ягід фізалісу суничного: білки – 3,0 г; жири – 0,4 г; вуглеводи – 11,0 г; зола – 0,9 г.

Висновки. Ягоди фізалісу суничного накопичують у своєму складі цукри, органічні кислоти, аскорбінову кислоту (70мг/100г), бета каротин. Такий значний вміст даних речовин дає можливість вважати плоди фізалісу високовітамінними і рекомендувати використання такої сировини у консервній промисловості.

НЕТРАДИЦІЙНА СИРОВИНА – ФРУКТОВЕ БОРОШНО. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ

**Шаманська О.М., студентка 4 курсу ф-ту ІТХ і РГБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

На сьогодні головним завданням харчової промисловості є розробка і впровадження вискоєфективних технологій створення виробів нового покоління.

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