



Щоквартальний  
науково-виробничий журнал  
Одеської національної академії  
харчових технологій

Рік заснування — 2007

Зареєстровано Міністерством  
юстиції України 16.05.2007 р.  
Свідоцтво: Серія КВ № 12578-1462ПР

#### Головний редактор

Б.В. Єгоров, д.т.н., проф.

#### Заступник головного редактора

Л.В. Капрельянц, д.т.н., проф.

#### Редакційна колегія:

А. Трихопуло, проф. (Греція)  
А. Гавдик, проф. (Польща)  
А.В. Акуліч, д.т.н., проф. (Беларусь)  
А.Б. Лісцин, д.т.н., проф. (Москва)  
К.Д. Бабов д.мед.н., проф. (Одеса)  
А.Т. Безусов, д.т.н., проф. (Одеса)  
О.Г. Бурдо, д.т.н., проф. (Одеса)  
Я.Г. Верхівкер, д.т.н., проф. (Одеса)  
Л.Г. Віннікова, д.т.н., проф. (Одеса)  
Н.А. Дідух, д.т.н., проф. (Одеса)  
А.К. Дьяконова, д.т.н., проф. (Одеса)  
К.Г. Іоргачова, д.т.н., проф. (Одеса)  
О.А. Ільїна д.т.н., проф. (Москва)  
Г.І. Космінський, д.т.н., проф. (Беларусь)  
Г.І. Касьянов, д.т.н., проф. (Краснодар)  
В.М. Ковбаса, д.т.н., проф. (Київ)  
М. Марінов, проф. (Болгарія)  
С.Д. Мельничук, д.б.н., проф. (Київ)  
П.С. Ніков, д.мед.н., проф. (Одеса)  
Л.А. Осипова, д.т.н. (Одеса)  
Л.М. Пилипенко, д.т.н., проф. (Одеса)  
Р.Ю. Павлюк, д.т.н., проф. (Харків)  
Л.М. Тележенко, д.т.н., проф. (Одеса)  
А.В. Хотіварі, к.т.н. (Грузія)  
Н.К. Черно, д.т.н., проф. (Одеса)  
О.П. Чагаровський, д.т.н., проф. (Одеса)

#### Відповідальний редактор:

Нікітчина Тетяна Іванівна, к.т.н., доц.

✉ E-mail: alex-n@te.net.ua

✉ Адреса редакції:

Одеська національна академія  
харчових технологій

112, вул. Канатна, м. Одеса, 65039

☎ Тел. 8(048)712-40-40, 712-40-32

🌐 www.onaft.edu.ua

За достовірність інформації відповідає автор  
публікації. Матеріали друкуються мовою ори-  
гіналу. Передрукування матеріалів  
журналу дозволяється тільки  
за погодженням з редакцією.

Рекомендовано до друку

Вченою радою Одеської національної  
академії харчових технологій,  
протокол № 01 від 07.09.2012 р.

Тираж 500 прим.

Надруковано видавництвом і друкарнею «ТЭС»

Свідоцтво ДК 771,

адреса: Одеса, вул. Канатна, 81/2

#### Журнал

«Харчова наука і технологія»

є науковим фаховим

виданням України

в галузі технічних наук

(перелік № 208, Бюлетень ВАК  
України, № 5, 2010 р.)

# Харчова наука і технологія

## Пищевая наука и технология

### FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

ХІМІЯ \* БІОТЕХНОЛОГІЯ \* ПРОБЛЕМИ ХАРЧУВАННЯ \* КОНТРОЛЬ  
ЯКОСТІ \* ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ \* ОХОРОНА  
НАВКОЛИПНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

#### З М І С П

#### Нутриціологія, дієтологія, проблеми харчування

Лісюк В.М., Бревнов А.А., Косюра В.Т., Осипова Л.А. Якісні критерії конкурентоспроможності вин України	5
Коваленко О.О., Курчевич І.В. Кінетичні закономірності процесу дегазації штучно насиченої CO <sub>2</sub> мінеральної води	8
Омельчук С.В., Мельник І.В., Вікуль С.І. Покращення лікувальних властивостей і біологічної активності пива шляхом внесення екстракту волоського горіха	11
Данилова О.І., Тігомір Л.А., Решта С.П. Роль винних напоїв і використання винограду в індустрії гостинності	15
Левіцький А.П., Власов В.В., Макаренко О.А., Ходаков І.В. Вино як джерело вітаміну Р	19
Нікіпелова О.М., Косва Х.О., Солодова Л.Б., Косва О.М. Вивчення стабільності та спорідненості хімічного складу мінеральних вод Збручанського родовища	22
Зубкова К.В., Ліганенко М.Г., Кузнецова К.Д. Функціональні напої в концепції здорового харчування	25

#### Біопроцеси, біотехнологія харчових продуктів, БАР

Шольц-Куліков Є.П., Осипова Л.А., Радіонова О.В., Лозовська Т.С., Іовчева І.О. Наукове обґрунтування бар'єрної технології фітосорпції, збагачених рослинними фенольними сполуками	28
Хомич Г.П., Капрельянц Л.В., Осипова Л.А., Шафран Л.М., Третьякова О.В. Біологічно активні компоненти харчового концентрату поліфенолів чорниці та перспективи його використання	30
Яценко С.І., Нагурна Н.А. Вивчення практичних основ ферментативного каталізу полімерів зернової сировини у спиртовому виробництві	34
Левіцький А.П., Ходаков І.В., Райшева Е.С. Екстракція поліфенолів з листя винограду	36
Ходаков О.Л., Устенко І.А., Макаров А.С., Стобурь Н.І., Шашевська Т.П., Гемасв Х.З., Грігорішен А.І., Шум С. Вплив ферментних препаратів на якісні показники виноматеріалів для ігристих вин	37
Бойко М.І., Прибильський В.Л., Бабич І.М. Дослідження впливу ферментних препаратів на вуглеводний склад суслу з тритікале	40

#### Хімія харчових продуктів і матеріалів. Нові види сировини

Макарчук Ф.Т., Осипова Л.А. Термостійкість плісневих грибів <i>Byssoschlamys nivea</i> у яблучному соку	42
Бельтюкова С.В., Лівенцова О.О. Методи визначення антибіотиків в молоці	43
Турчун О.В., Нагурна Н.А., Маринченко В.О. Використання нетрадиційного сорбенту для зміни концентрації вищих спиртів у сортивці	47
Сєдих О.Л., Маковецька С.В., Дерій О.І. Про методи наближення дослідних даних засобами пакету MATHCAD на прикладі динаміки вмісту діацетилу при зброджуванні суслу	50
Хлебутіна М.С., Іванова В.Д., Гойко І.Ю. Розроблення складу кексу підвищеної харчової цінності	53
Красина І.Б., Коновалова Е.В., Тарасенко Н.А. Використання харчових волокон в технології кексів	56
Назар М.І., Кочерга В.І. Визначення вітамінно-мінерального складу виробів з бісквітного тіста на основі борошн'яних сумішей і фітокомпозицій	59

#### Технологія і безпека продуктів харчування

Осипова Л.А., Лозовська Т.С. Обґрунтування технології комплексної переробки ягід чорної смородини	63
Калмикова І.С. Вдосконалення стандартів - насушна вимога виробництва	66
Шольц-Куліков Є.П. Сучасний підхід до охолодження виноградного суслу перед відстоюванням і в час бродіння	68
Пилипенко Л.М., Пилипенко І.В., Гайдукевич Д.К., Куліченко Д.П. Біотестування - сучасний метод контролю безпеки рослинних харчових продуктів	69
Коваленко О.О., Григор'єва Т.П. Методика підготовки модельних розчинів для дослідження процесів мембранного очищення стічних вод консервних виробництв	72
Гойко І.Ю., Степенко Н.О., Шнайдер Н.В. Розробка безалкогольного напою оздоровчого призначення	75
Горгіладзе М.Р., Ніжарадзе Е.Ш., Каландія А.Г. Метод спектрофотометрії визначення натуральності апельсинових соків	79
Друкований М.Ф., Бандура В.М., Жегалюк О.В. Інтенсифікація процесу екстрагування олії з ріпаку	86

#### Процеси, обладнання, автоматизація, управління і економіка

Всеволодов А.Н., Гладушник О.К. Оптимізація процесу «сухе миття» коренеплодів	83
Шевченко Р.І., Компанієць В.В. Еколого-економічне обґрунтування біогазових технологій	87
Паламарчук І.П., Лисогор В.М., Паламарчук В.І. Обґрунтування робочого режиму вібропланетарного приводу машини для різання пружно-пластичної харчової сировини	89
Бандура В.М., Друкований М.Ф., Зозуляк І.А. Обґрунтування конструкції вібраційної сушарки для соняшнику	91
Булій Ю.В., Шнян П.Л., Дмитрук А.П., Малигін А.І. Технологія розгонки спиртвмісних фракцій в режимі керування циклів ректифікації	94
Фощан А.Л., Григоренко А.М. Обґрунтування удосконалених технологій оздоблених кондитерських виробів з використанням гелеутворювачів різної природи	98

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Нутрициология, диетология, проблемы питания*

Лысюк В.М., Бревнов А.А., Косюра В.Т., Осипова Л.А. Качественные критерии конкурентоспособности вин Украины	5
Коваленко Е.А., Курчевич И.В. Кинетические закономерности процесса дегазации искусственно насыщенной CO <sub>2</sub> минеральной воды	8
Омельчук С.В., Мельник И.В., Викуль С.И. Улучшение лечебных свойств и биологической активности пива путем внесения экстракта грецкого ореха	11
Данилова Е.И., Титомир Л.А., Решта С.П. Роль винных напитков и использования винограда в индустрии гостеприимства	15
Левицкий А.П., Власов В.В., Макаренко О.А., Ходаков И.В. Вино как источник витамина Р	19
Никпелова О.М., Коева Х.О., Солодова Л.Б., Коева О.М. Изучение стабильности и родства химического состава минеральных вод Збручанского месторождения	22
Зубкова Е.В., Лиганенко М.Г., Кузнецова Е.Д. Функциональные напитки в концепции здорового питания	25

### *Биопроцессы, биотехнология пищевых продуктов, БАДы*

Шольц-Куликов Е.П., Осипова Л.А., Радионова О.В., Лозовская Т.С., Иовчева И.А. Научное обоснование барьерной технологии фитосиропоов, обогащенных растительными фенольными соединениями	28
Хомич Г.А., Капрельянец Л.В., Осипова Л.А., Шафран Л.М., Третьякова О.В. Биологически активные компоненты пищевого концентрата полифенолов черники и перспективы его использования	30
Яценко С.И., Нагурна Н.А. Изучение практических основ ферментативного катализа полимеров зернового сырья в спиртном производстве	34
Левицкий А.П., Ходаков И.В., Райцева Е.С. Экстракция полифенолов из листьев винограда	36
Ходаков А.Л., Устенко И.А., Макаров А.С., Стовбур Н.И., Сташевская Т.П., Гемаев Х.З., Григорийшен А.И., Шум С. Влияния ферментных препаратов на качественные показатели виноматериалов для игристых вин	37
Бойко М.И., Прибыльский В.Л., Бабич И.М. Исследование влияния ферментных препаратов на углеводный состав суслу из тритикале	40

### *Химия пищевых продуктов и материалов. Новые виды сырья*

Макарчук Ф.Т., Осипова Л.А. Термоустойчивость плесневых грибов <i>Byssoschlamys nivea</i> в яблочном соке	42
Бельтюкова С.В., Ливенцова Е.О. Методы определения антибиотиков в молоке	43
Турчун О.В., Нагурна Н.А., Маринченко В.О. Использование нетрадиционного сорбента для изменения концентрации высших спиртов в сортировке	47
Седих О.Л., Маковецка С.В., Дерий О.И. О методах приближения опытных данных средствами пакета MATHCAD на примере динамики содержания диацетила при образовании суслу	50
Хлебтутина М.С., Иванова В.Д., Гойко И.Ю. Разработка состава кекса повышенной пищевой ценности	53
Красина И.Б., Коновалова Е.В., Тарасенко Н.А. Использование пищевых волокон в технологии кексов	56
Назар М.И., Кочерга В.И. Определение витаминно-минерального состава изделий из бисквитного теста на основе мучных смесей и фитокомпозиций	59

### *Технология и безопасность продуктов питания*

Осипова Л.А., Лозовская Т.С. Обоснование технологии комплексной переработки ягод черной смородины	63
Калмыкова И.С. Совершенствование стандартов – насущное требование производства	66
Шольц-Куликов Е.П. Современный подход к охлаждению виноградного суслу перед отстаиванием и во время брожения	68
Пилипенко Л.Н., Пилипенко И.В., Гайдукевич Д.К., Куличенко Д.П. Биотестирование - современный метод контроля безопасности растительных пищевых продуктов	69
Коваленко Е.А., Григорьева Т.П. Методика подготовки модельных растворов для исследования процессов мембранной очистки стоковых вод консервных производств	72
Гойко И.Ю., Стеценко Н.О., Шнайдер Н.В. Разработка безалкогольного напитка оздоровительного назначения	75
Горгиладзе М.Р., Низхарадзе Э.Ш., Каландия А.Г. Спектрофотометрический метод определения натуральности апельсиновых соков	79
Друкवानий М.Ф., Бандура В.М., Жегалюк О.В. Интенсификация процесса экстрагирования масла из рапса	86

### *Процессы, оборудование, автоматизация, управление и экономика*

Всеволодов А.Н., Глудушняк А.К. Оптимизация процесса «сухая мойка» корнеплодов	83
Шевченко Р.И., Компаниец В.В. Эколого-экономическое обоснование биогазовых технологий	87
Паламарчук И.П., Лисогор В.М., Паламарчук В.И. Обоснование рабочего режима вибропланетарного повода машины для резания упруго пластичного пищевого сырья	89
Бандура В.М., Друкवानий М.Ф., Зозуляк И.А. Обоснование конструкции вибрационной сушилки для подсолнечника	91
Булий Ю.В., Шиян П.Л., Дмитрук А.П., Малегиин А.И. Технология разгона спиртосодержащих фракций в режиме управляемых циклов ректификации	94
Фосчан А.Л., Григоренко А.М. Обоснование усовершенствованных технологий украшенных кондитерских изделий с использованием гелеобразователей разной природы	98

## CONTENTS

### *Nutriciology, dietetics, problems of nutrition*

Lysyuk V.M., Brevnov A.A., Kosyura V.T., Osipova L.A. The High-quality criteria of competitiveness of wines	5
Kovalenko E.A., Kurchevich I.V. Kinetic conformities to the law of process of degassing artificially saturated CO <sub>2</sub> mineral waters	8
Omelchuk S.V., Melnik I.V., Vikul S.I. Improvement of medical properties and biological activity of beer by bringing of extract of walnut	11
Danilova O.L., Titomir L.A., Reshta S.P. Impact of wine drinks and use of vine in industry	15
Levickiy A.P., Vlasov V.V., Makarenko O.A., Khodakov I.V. Wine as source of vitamin P	19
Nikipelova O.M., Koeva Kh.O., Solodova L.B., Koeva O.M. Study of stability and cognation of chemical composition of mineral waters of Zbruchansk field	22
Zubkova K.V., Liganenko M.G., Kuznecova K.D. Functional drinks in conception of healthy food	25

### *Biological processes, biotechnology of food products, БАА*

Sholc-Kulikov E.P., Osipova L.A., Radionova O.V., Lozovskaya T.S., Iovcheva I.A. The scientific ground of barrier technology of herbal syrups, enriched vegetable phenic connections	28
Khomich G.P., Kaprelyanc L.V., Osipova L.A., Shafran L.M., Tretyakova O.V. Bioactive components of food concentrate the polyphenolic whortleberry and prospect of him	30
Yacenko S.I., Nagurna N.A. Study of practical bases of enzymatic catalysis of polymers of corn raw material in an alcoholic production	34
Levickiy A.P., Khodakov I.V., Rayceva E.S. Extraction of polyphenolic compounds from leaves	36
Khodakov A.L., Ustenko I.A., Makarov A.S., Stovbur N.I., Stashevskaya T.P., Gemaev Kh.Z., Grigorishen A.I., Noise O.S. Influence enzymic preparations on the high-quality indexes of winematerials for sparkling	37
Boyko M.I., Pribilskiy V.L., Babich I.M. Research of influence of enzymic preparations on carbohydrate composition of mash from tritikale	40

### *Chemistry of food products and materials. New raw materials*

Makarchuk F.T., Osipova L.A. Thermostability of mould mushrooms of <i>Byssoschlamys nivea</i> in an apple juice	42
Beltukova S.V., Livencova E.O. Methods of determination of antibiotics in milk	43
Turchun O.V., Nagurna N.A., Marinchenko V.O. The use of non-conventional sorbent for changes in the concentration of higher alcohols in sorting	47
Sedikh O.L., Makovecka S.V., Deriy O.I. Methods of approximation of experimental data by means of a package MATHCAD for example of the dynamics of diacetyl content in the fermentation of the must	50
Khlebutina M.S., Ivanova V.D., Goyko I.Yu. The development of high nutritional value cupcake	53
Krasina I.B., Konovalova E.V., Tarasenko N.A. The use of fiber technology cupcakes	56
Nazar M.I., Kocherga V.I. Determination of vitamin and mineral composition of the products of biscuit dough on the basis of flour mixtures and herbal formulations	59

### *Technology and safety of food products*

Osipova L.A., Lozovskaya T.S. Ground technology of complex processing of black currant	63
Kalmykova I.S. Improving standards - an urgent demand production	66
Sholc-Kulikov E.P. The modern approach to cooling the grape must before settling and during fermentation	68
Pilipenko L.N., Pilipenko I.V., Gaydukevich D.K., Kulichenko D.P. Bioassay - modern method of safety control of plant food	69
Kovalenko E.A., Grigoreva T.P. Methods of preparing the model solutions for the investigation of membrane wastewater treatment cannery	72
Goyko I.Yu., Stecenko N.O., Shnayder N.V. Development of soft drink recreational purposes	75
Gorgiladze M.R., Nizharadze E.Sh., Kalandiya A.G. Spectrophotometric method for the determination of natural orange juice	79
Drukovanij M.F., Bandura V.M., Zhegalyuk O.V. The intensification of the process of extraction of oil from rapeseed	86

### *Processes, equipment, automatization, management and economy*

Vsevolodov A.N., Gladushnyak A.K. Optimization of the "dry cleaning" roots	83
Shevchenko R.I., Kompaniec V.V. Ecological and economic feasibility of biogas technology	87
Palamarchuk I.P., Lisogor V.M., Palamarchuk V.I. Ground of operating condition of vibroplanetary occasion of machine for cutting resiliently of plastic food raw material	89
Bandura V.M., Drukovanij M.F., Zozulyak I.A. Justification of the mode of vibration-planetary cause machines to cut the elastic plastic food stuff	91
Buliy Y.V., Shyan P.L., Dmitruk A.P., Malygin A.I. Overclocking alcohol fractions in the distillation-driven cycles	94
Foschan A.L., Grigorenko A.M. Justification of improved technologies decorated pastry with gelling agents of different nature	98