

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-  
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ  
ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»**

**Одеса 2018**

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Технології харчових продуктів і комбікормів»], (Одеса, 24-29 вересня 2018 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – 103 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова  
Укладачі: Г.С. Герасим, Н.М. Кушніренко

#### **Редакційна колегія**

Голова *Станкевич Г.М.* д-р техн. наук, професор

Заступник голови *Поварова Н.М.*, канд. техн. наук, доцент

#### **Члени колегії:**

*Солоницька І. В.* канд. техн. наук, доцент, директор УНТІХП ім. М. В. Ломоносова

*Olivera Djuragic PhD dr.*, директор Інституту харчових технологій Університету, м. Новий Сад, Сербія

*Andrzej Kowalski Professor PhD hab.*, директор Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

*Marek Wigier PhD*, зам. директора по багаторічній програмі Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

*Драгоев Стефан* чл.-кор., професор. д-р техн. наук, інж., замісник ректора з наукової діяльності і

*Георгієв* і бізнеспартнерства Університету харчових технологій, м. Пловдив, Болгарія

*Еланідзе Лалі* д-р харч. технологій, професор, Інститут харчових технологій Телавського державного

*Данієловна* університету ім. Я. Гогебашвілі, м. Телаві, Грузія

*Бордун Т.В.* канд. техн. наук, доцент, директор НДІ

*Безусов А.Т.* д-р техн. наук, професор

*Мардар М.Р.* д-р техн. наук, професор

*Віннікова Л.Г.* д-р техн. наук, професор

*Осіпова Л.А.* д-р техн. наук, доцент

*Гапонюк О.І.* д-р техн. наук, професор

*Тележенко Л.М.* д-р техн. наук, професор

*Жигунов Д.О.* д-р техн. наук, доцент

*Ткаченко Н.А.* д-р техн. наук, професор

*Іоргачева К.Г.* д-р техн. наук, професор

*Ткаченко О.Б.* д-р техн. наук, доцент

*Капрельяниці Л.В.* д-р техн. наук, професор

*Хобін В.А.* д-р техн. наук, професор

*Коваленко О.О.* д-р техн. наук, ст. наук. співр.

*Станкевич Г.М.* д-р техн. наук, професор

*Крусір Г.В.* д-р техн. наук, професор

*Черно Н.К.* д-р тех. наук, професор

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ  
І СТІЧНИХ ВОД ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ. УПРАВЛІННЯ  
ЯКІСТЮ ВОДИ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ  
ХАРЧУВАННЯ. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ  
РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

НТБ ОНМ

temperature is  $-45 \pm 2$  ° C. Under such technological conditions, the adsorption percentage of the test biosorbent is 15%. Since this level of biosorption process efficiency is insufficient for industrial conditions, further research will be carried out with other types of raw waste and pre-treated with other technologies.

## **PREREQUISITES FOR THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE HOSPITALITY INDUSTRY IN VARIOUS REGIONS OF UKRAINE**

**Titomir L.A., Ph.D., Danylova O.I., Ph.D., Reshta S.P. Ph.D.  
Odessa National Academy of Food Technologies**

The analysis of the hospitality industry in different regions of Ukraine was carried out and it was determined that each region has its real opportunities for the development of hotel and restaurant economy. The object of the research is a complex of theoretical and practical aspects of hotel and restaurant management organization in various regions of Ukraine. The biggest problems are the lack of strategic planning for most hotel and restaurant enterprises, the lack of coordination of development plans of individual regions with the needs and current realities, and the inefficient use of labor resources. The research used general scientific methods of analysis: economic and statistical methods of information collection and processing, methods of comparative, systemic, qualitative SWOT-analysis (Table 1), as well as abstractions.

**Table 1 — SWOT-analysis of the hospitality industry of Ukraine**

| Strengths  | Weaknesses.  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— features of location of Ukraine;</li> <li>— an increase of business-activity is up country as a result of increase of competition;</li> <li>— beneficial and various natural and climatic terms, landscape variety of different regions;</li> <li>— presence of monuments of nature, architecture, history and culture;</li> <li>— sufficient development of a transport network that continues gradually to develop;</li> <li>— a personnel that inherent high dynamism of development.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— imperfection of legislation is in relation to investing and taxation of enterprises of sphere of hospitality;</li> <li>— disparity of prices to the level of quality of hotel services;</li> <li>— low level of differentiation of hotel services and poorly developed network of хостелів, motels, camping and resort hotels;</li> <li>— ineffective and unreliable systems of defence;</li> <li>— absence of modern communication and informative communications of world level means;</li> <li>— limited nature of the use of the electronic and automated systems of reserving of hotel numbers.</li> </ul> |
| Opportunities  | Threats  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— economic and tax encouragement of the Ukrainian and foreign investors;</li> <li>— co-operation of resources of investors and enterprises;</li> <li>— a presence of specialists is in the field of hospitality;</li> <li>— distribution of competition and upgrading of services;</li> <li>— distribution of international hotel chains and networks.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>—support of power is by the acceptance of legislative acts;</li> <li>—support of tourist activity is at regional level;</li> <li>—marketing of activity;</li> <li>—there is development of strategies recognition features of management tourist;</li> <li>—forming of positive image of country by a way wide bringing in of information technologies and MASS-MEDIA.</li> </ul>   |

Insufficient development of tourist infrastructure, low quality and small amount of additional services are the main obstacles for the stable functioning of the industry. Therefore, the basis for the development of any enterprise in the hospitality industry should be the strategy of innovation

development and effective information provision, as well as the implementation of developing marketing strategies. In the period from 2015 to 2018, the total number of special means of accommodation in general in Ukraine decreased by 11.9%. At the same time, it grew by 3.4% in the Lviv region. The number of collective accommodation facilities provided by legal entities and entrepreneurs in general in Ukraine decreased by 5.2%, while in Ivano-Frankivsk region it increased by 19.1%, in Kyiv region – by 2.5%, in Kyiv city – by 6.4%, in Khmelnytsky region – by 3.4%, in the Lviv region – by almost 2%. In other areas, significant changes occurred in the distribution of accommodation facilities: the number of apartments has almost doubled, and the number of hostels is gradually increasing. The management of many hotels is reviewing the policy of providing services and more carefully begins to refer to the definition of hotels category and their compliance with world standards. Positive is the expansion of chains of hotels, which began to appear in the regions where it is necessary to develop the infrastructure, in particular, roads for motor transport. The most developed tourist services are in Kyiv city, Lviv, Odesa, and Kharkiv regions. It was found that enterprises of the hospitality industry are actively operating mainly in the resort zones or business regions of Ukraine. The necessity of development of assortment and increase of the availability of services is emphasized. Recommendations on the development of "green", ethnographic tourism in all regions of Ukraine are made. To do this, it is necessary to develop new routes and make improvements in the existing ones; more fully use the recreational system and monuments of history, architecture, natural and geographical potential of the regions. The necessity to introduce a positive image of the entire territory of Ukraine for attracting investments and to reach a wide segment of potential tourists is substantiated. For effective introduction of innovations necessary is a collaboration between travel agency and by hotel-restaurant enterprises, organs of power and state self-government. Increasing the competitiveness of hotel and restaurant enterprises and strengthening their positions in the market of services is possible thanks to the development of "green tourism", ethno-tourism, services with creative components and a benevolent tolerant atmosphere.

### Література

1. Домінська О.Я., Батьковець Н.О. Сучасний стан та інноваційні процеси розвитку готельно-ресторанного бізнесу в Україні [Текст] // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. - 2017. - Вип. 52. - С.39-41.
2. Мальська, М. П. Управління сферою готельного господарства: теорія та практика: підручник / М. П. Мальська, В. Л. Кізима, І. З. Жук. –К.: «Центр учбової літератури», 2017. – 336 с.
3. Головка О. М. Організація готельного господарства : навч. посіб. / О. М. Головка та ін. – К. : Кондор, 2011. – 410 с.
4. Ринки туристичних послуг: стан і тенденції розвитку : монографія / за заг. ред. професора В. Г. Герасименка ; авт.. кол. : В. Г. Герасименко, С. С. Галасюк, С. Г. Нездоймінов [та ін.]. – Одеса: Астропринт, 2013. – 304 с.
5. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Проноза, П.В. Аналіз стану туристичної галузі в Україні / П.В.Проноза // Управління розвитком. – 2015. - № 3 (181).- С. 56-63.
7. Тітомир, Л.А. Економічні передумови розвитку індустрії гостинності в Одеській області / Л.А.Тітомир, О.І.Данилова, О.А.Пацела // Наукові праці ОНАХТ – О. – 2017. – Т. 81, Вип. 2. – С. 64-75.
8. Остапенко, Я.О. Статистичний аналіз підприємств готельного господарства та прогнозування його розвитку // Глобальні та національні проблеми економіки – 2015. – Вип. 8. – С. 1216-1221 <http://global-national.in.ua/archive/8-2015/256.pdf>
9. Туристичний портал TripAdvisor Режим доступу: <https://www.tripadvisor.ru>
10. Стан та перспективи розвитку інфраструктури регіонів України – 2013 р. - 117 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/InfrASTRUKTURA.pdf>

11. Інтернет ресурс: <https://www.booking.com>
12. Електронний ресурс. Стратегічні орієнтири розвитку готельного бізнесу в Україні  
Н.В.Бунтова Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/>

## **ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АДАПТОВАНИХ ГІПОАЛЕРГЕННИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ**

**Авдєєва Л.Ю. д.т.н., с.н.с., Декуша Г.В. к.т.н., Жукотський Е.К.  
Інститут технічної теплофізики НАН України**

За даними ВООЗ за 2018 р. у світі 60 % дітей віком до 6 місяців знаходяться на штучному годуванні, серед них приблизно 30 % страждають алергічними патологіями. Найбільш розповсюджена харчова алергія до білків коров'ячого молока, яке містить більше 40 антигенів (казеїно-глікомакропептид,  $\beta$ -лактоглобулін, тощо), також зустрічаються випадки алергічних реакцій до соєвих білків та лактози. Її виявлення у дітей, які знаходяться на змішаному або штучному годуванні, вимагає повної заміни сумішей на основі коров'ячого молока на спеціальні функціональні суміші. Ключову роль при формуванні харчової толерантності для таких дітей відіграє правильний підбір адаптованих гіпоалергенних сумішей [1, 2]. Найбільш ефективним способом зниження потенційної алергенності білків є попередній ферментативний гідроліз, направлений на руйнування антигенної структури і одержання сумішей пептидів і вільних амінокислот. В залежності від ступеню розщеплення протеїну виділяють суміші на основі повного або часткового гідролізу. Молекулярна маса пептидів, нижче якої алергенність гідролізату стає мінімальною, складає 1,5 кДа. Збільшення молекулярної маси до 3-3,5 кДа можуть викликати алергічні реакції в окремих випадках. Подальше збільшення молекулярної маси до 5-6 кДа ще більше підвищує ризик виникнення алергічних реакцій. Для порівняння – молекулярна маса нативних білків коров'ячого молока знаходиться в межах 10-60 кДа [3,4].

В Україні власного промислового виробництва лікувальних дитячих гіпоалергенних сумішей з гідролізованим білком, максимально адаптованих за складом до формули жіночого молока, не існує через те, що впровадження нових технологій потребує вирішення комплексу наукових, технологічних та інвестиційних задач. На споживчий ринок України такі продукти імпортуються з країн Євросоюзу та США, де організований випуск широкого асортименту спеціальних продуктів лікувального призначення: суміші на основі частково або повністю гідролізованих молочних білків (казеїну, сироваткових білків або їх поєднання), соєвих білків, безлактозні суміші. Всі вони додатково збагачені фізіологічно активними речовинами (нуклеотидами, імуноглобулінами, лактулозою, таурином, карнітином, тощо) та ін.

Інститутом технічної теплофізики Національної академії наук України створена інноваційна технологія і обладнання для виробництва адаптованих гіпоалергенних сумішей з високогідролізованим білком для функціонального харчування дітей першого року життя. Склад сумішей розроблено за участю провідних спеціалістів Державної установи «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології» Академії медичних наук України.

Особливості і переваги гіпоалергенних сумішей для функціонального харчування дітей першого року життя, розроблених Інститутом технічної теплофізики Національної академії наук України:

- призначені для штучного і змішаного харчування дітей з перших днів життя;
- можуть використовуватися для харчування дитини тривалий час;
- адаптовані до потреб і особливостей організму дітей першого року життя за вмістом і складом основних поживних речовин, вітамінів, мінеральних речовин, а також інших

## ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД

|   |    |
|---|----|
| Стрікаленко Т.В., Скліфос Г.В., магістр, Ляпіна О.В., Берегова О.М.....   | 63 |
| EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS OF THE BIOSORPTION PROCESS OF HEAVY METAL IONS FROM NATURAL AND WASTE WATER           |    |
| Novoseltseva V.V., Kovalenko O.O.....   | 65 |
| PREREQUISITES FOR THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE HOSPITALITY INDUSTRY IN VARIOUS REGIONS OF UKRAINE            |    |
| Titomir L.A., Danylova O.I., Reshta S.P.....  | 66 |
| ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АДАПТОВАНИХ ГІПОАЛЕРГЕННИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ |    |
| Авдєєва Л.Ю., Декуша Г.В., Жукотський Е.К.....  | 68 |

## БІОТЕХНОЛОГІЯ В ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВАХ — РОЗВИТОК, ПРОБЛЕМИ. БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНСЕРВУВАННЯ

|  |    |
|--|----|
| ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ БІОКОНВЕРСІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ СОКОВОГО ВИРОБНИЦТВА         |    |
| Палвашова Г.І., Нікітчина Т.І.....   | 71 |
| ВИКОРИСТАННЯ ДЕКСТРАНУ В ЛАМЕЛЯРНІЙ КОСМЕТИЦІ  |    |
| Безусов А.Т., Колесніченко С.Л.....  | 73 |
| ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОЛЛАГЕНУ У СОКОВИХ ПРОДУКТАХ   |    |
| Павленко С.І., Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....   | 75 |
| ВИКОРИСТАННЯ ІММОБІЛІЗОВАНИХ ПИВНИХ ДРІЖДІВ ДЛЯ ЗБРОДЖУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА                     |    |
| Дідух Г.В., Безусов А.Т.....   | 77 |
| ЗМІНИ АКТИВНОСТІ ПЕКТИНМЕТИЛЕСТЕРАЗИ ТОМАТИВ В ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ                 |    |
| Тоценко О.В., Нікітчина Т.І., Безусов А.Т.....   | 78 |
| METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DESTRUCTION OF PROBIOTIC BACTERIA PEPTIDOGLYCAN               |    |
| Капустіан А.І., Черно Н.К.....   | 80 |
| СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО БІОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ РОСЛИННОЇ І МІКРОБІАЛЬНОЇ СИРОВИНИ |    |
| Данилова О.І., Решта С.П.....  | 82 |
| ПШЕНИЧНІ ВИСІВКИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ НОСІЇ ПРОБІОТИЧНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ                            |    |
| Бужилов М.Г.....   | 84 |
| NEW APPROACHES TO GETTING PSYCHOBIOTICS  |    |
| Zhuk O.V.....  | 86 |
| БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ПШЕНИЧНЫХ И РЖАНЫХ ОТРУБЕЙ ФЕРМЕНТАМИ-ГИДРОЛАЗАМИ                             |    |
| Журлова Е.Д., Капрельянци Л.В.....   | 88 |

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ НА ПРОДУКТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ. ВИНОРОБСТВО В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ ТРЕНДІВ

|   |    |
|---|----|
| ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ З МАКУХИ ВІНОГРАДНИХ КІСТОЧОК В ЯКОСТІ ЧАСТКОВОЇ ЗАМІНИ ПОРОШКУ КАКАО У ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКОЇ ГЛАЗУРИ |    |
| Городиська О.В., Гревцева Н.В., Самохвалова О.В., Рубашенко Ю.В.....  | 91 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОНДИТЕРСЬКОГО ТІСТА З ДОДАВАННЯМ ВІНОГРАДНИХ ПОРОШКІВ                                     |    |

Наукове видання

**Збірник тез доповідей Міжнародної  
науково-практичної  
конференції  
«Технології харчових продуктів і  
комбікормів»**

Головний редактор акад. Б. В. Єгоров  
Заст. головного редактора доц. Н. М. Поварова  
Укладачі: Г.С. Герасим, Н.М. Кушніренко