

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»

Одеса 2022

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Технології харчових продуктів і комбікормів»], (Одеса, 20-23 вересня 2022 р.) /Одеськ. нац. технол. ун-тет. – Одеса: ОНТУ, 2022. – 76 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 Одеського національного технологічного університету від 06.09.2022 р., протокол № 1.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, Лауреата державної премії України в галузі науки і техніки, д.т.н., професора, чл.-кор. НААН України, ректора ОНТУ Єгорова Б.В.

Редакційна колегія

Голова

Заступники голови

Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор

Поварова Н. М., канд. техн. наук, доцент

Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор

Солоницька І.В., канд. техн. наук, доцент

Члени колегії:

Olivera Djuragic

PhD dr., директор Інституту харчових технологій Університету в Новий Сад, Сербія

Andrzej Kowalski

Professor PhD hab., директор Інституту сільськогосподарської та продовольчої економіки – Національний дослідницький інститут у Варшаві, Польща

Marek Wigier

PhD, заступник директора з багаторічної програми Інституту сільськогосподарської та продовольчої економіки – Національний дослідницький інститут у Варшаві, Польща

Стефан Георгієв Драгосєв

чл. кор. проф., д.т.н. інж., заступник ректора з наукової діяльності та бізнес-партнерства Університету харчових технологій в Пловдиві, Болгарія

Еланідзе Лалі Данієловна

доктор харчових технологій, професор Інституту харчових технологій Телавського державного університету ім. Я. Гогешавілі, Грузія

Гапонюк Олег Іванович

д.т.н., проф., зав. кафедри технологічного обладнання зернових виробництв, ОНТУ

Хвостенко Катерина

Володимирівна

к.т.н., доцент кафедри технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів, голова Ради молодих вчених ОНТУ

Гончарук Ганна Анатоліївна

к.т.н., доцент кафедри технологічного обладнання зернових виробництв, ОНТУ

Тележенко Любов Миколаївна

д.т.н., проф., зав. кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування, ОНТУ

Козонова Юлія Олександрівна

к.т.н., доц. кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування, ОНТУ

Капустян Антоніна Іванівна

д.т.н., доц. зав. кафедри харчової хімії та експертизи ОНТУ

Паламарчук Анна Станіславівна

технічний секретар оргкомітету, к.т.н., доц. кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів, ОНТУ

Синиця Ольга Вікторівна

технічний секретар оргкомітету, PhD., ас. кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів ОНТУ

Thus, meat and offal from infected animals should be isolated from the meat of healthy animals and sent for processing to canning shops. At canning plants, in turn, shifts should be provided when only infected meat will be processed.

Under such conditions, it becomes possible to save a sufficiently large amount of products, since the infection of sheep with parasites is found everywhere, and to obtain a safe product.

Literature

1. McCarthy, C., Van Dijk, J. (2020). Spatiotemporal trends in cattle lungworm disease (*Dictyocaulus viviparus*) in Great Britain from 1975 to 2014. *Veterinary Record*, 186(19), 642–642.
2. Jiménez-Rocha, A. E., Argüello-Vargas, S., Romero-Zuñiga, J. J. et. (2017). Environmental factors associated with *Dictyocaulus viviparus* and *Fasciola hepatica* prevalence in dairy herds from Costa Rica. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 9, 115–121.
3. Pyziel, A. M., Dolka, I., Werszko, J., Laskowski, Z., et. (2018). Pathological lesions in the lungs of red deer *Cervus elaphus* (L.) induced by a newly-described *Dictyocaulus cervi* (Nematoda: Trichostrongyloidea). *Veterinary Parasitology*, 261, 22–26.
4. Vanhecke, M., Charlier, J., Strube, C., Claerebout, E. (2020). Association between *Dictyocaulus viviparus* bulk tank milk antibody levels and farmer-reported lungworm outbreaks. *Veterinary Parasitology*, 288, 109280.

PROSPECTS FOR THE PRODUCTION OF DIETARY SUPPLEMENTS FROM THE BLACK SEA RAPANA

**Palamarchuk A.S., Ph.D., Associate Professor,
Glyshkov O.A., Ph.D., Associate Professor
Odessa National University of Technology, Odessa**

In the current conditions of the development of our state and society, providing the population with a full healthy diet is becoming increasingly important and inalienable. It, in turn, must comply with both the well-established classical dogmas of ensuring normal physiological metabolism and modern world trends in the diversity of diets.

In recent years, almost irreversible ecological changes have occurred in the Black Sea, affecting the living conditions of aquatic organisms, their species diversity and quantity. With the development of navigation with ballast water, new species have been introduced. One of the most dangerous species is the shellfish *Rapana*. *Rapana* is a genus of predatory gastropods. Black Sea rapana by some scientists is separated from the separate species *Rapana pontica*. Black Sea rapana is a descendant of the Far Eastern rapana that inhabits predominantly in the waters of the Sea of Japan. Due to the absence of natural enemies in the Black sea, for example, the starfish, the population of mollusks has grown very much and caused great damage to the fauna of the Black Sea. In particular, rapana massively eats commercial shellfish mussels and oysters. All this requires new approaches to the integrated use of raw materials, which for various reasons are not used for food or fodder purposes in full, or not at all.

Therefore, it was decided to consider the Black Sea rapana as raw material for the food industry. The overall chemical composition and energy value of mollusk meat and its differentiated organs are presented in Table. 1 and 2. The meat of the rapana on the average contains up to $16.7 \pm 0.8\%$ protein (68.9% of dried weight) and is characterized by the presence of all essential amino acids (up to 33.6% of the protein mass), among which leucine and lysine - 68100 and 59400 ppm of protein, respectively. The protein-water coefficient (PWC) of rapana's meat is in averaged 4.6 ± 0.3 , whilst the watercut of proteins was markedly reduced in summer - autumn period; for comparison - PWC meat mussels varies limits of $5.8 \div 11.4$. At present, there is every reason to believe that the most rapid, economically acceptable and scientifically substantiated way to solve the problem of rationalizing the population's nutrition is the widespread use of dietary supplements in daily practice. Dietary supplements are part of the right, healthy human diet.

Table 1. Food and energy value of meat of rapana depending on the fishing season

Month of fishing	Mass fraction,% of raw material					Energy value of 100 g of meat, kJ
	Moisture	Proteins	Lipids	Ash	Carbohydrates	
March	77.7	15.6	0.2	2.2	4.2	338.9
May	79.5	13.9	0.1	1.6	5.3	325.1
June	74.2	17.8	0.9	1.6	5.6	425.5
September	72.7	19.2	0.2	1.8	6.5	437.6

Table 2. Total chemical composition of individual organs and interiors of rapans

Object of research	Mass fraction,% of raw material					Energy value of 100 g of meat, kJ
	Moisture	Proteins	Lipids	Ash	Carbohydrates	
Liver	62.3	22.3	8.9	1.9	4.5	785.2
Kidney	61.5	26.7	6.1	0.8	4.9	677.8
Ovary	75.3	12.8	1.1	1.3	6.5	188.3
Salivary glands	77.5	15.0	1.0	1.3	5.0	288.7
Viscera	74.7	10.9	1.9	1.9	-	255.9

Thus, meat of rapana can be a promising raw material for the production of special products, in particular dietary supplements. The production of dietary supplements from Black

References

1. Антюшко Д. П. Спеціальне харчування в системі забезпечення здоров'я населення. – 2017.
2. Sea rapan is a solution to two problems at the same time: improving the nutrition of the population and using the actual raw materials in the food industry.
3. Bondarev I. P. Dynamics of *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) (Gastropoda: Muricidae) population in the Black Sea //International Journal of Marine Science. 2014. Т. 4. №. 3.
4. Janssen R. et al. Managing *Rapana* in the Black Sea: stakeholder workshops on both sides //Ocean & coastal management. 2014. Т. 87. С. 75-87.
5. Shekk P.V., Burhaz M.I., Matviienko T.I. Current problems and prospects of molluscs fishing in the northwestern part of the Black Sea // Publishing House «Baltija Publishing». 2021.

ТЕХНОЛОГІЯ БЕЗЛАКТОЗНОГО ВИСОКОБІЛКОВОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ДЕСЕРТУ З МАСЛЯНКИ

**Трубікова А.А., к.т.н., Чабанова О.Б., к.т.н., доцент, Шарахматова Т.Є., к.т.н., доцент
Одеський національний технологічний університет**

Актуальність теми полягає в розробленні технології безлактозного молочного продукту з застосуванням енергоощадних і ресурсозберігаючих мембранних процесів, пов'язаних з видаленням лактози.

Мета роботи – розроблення безлактозного високобілкового кисломолочного десерту з маслянки з застосуванням мембранних процесів її концентрування (ультрафільтрації) та очищення від лактози (діафільтрації).

Об'єкти досліджень: маслянка, отримана способом періодичного збивання (ТОВ «Гормолзавод №1», м. Одеса); стабілізаційна система «Ультра текс» ICE1-0023 (ПП «Текстра-Віта», Україна); препарат інуліну торгової марки «Frutafit IQ» (Нідерланди); препарат лактулози («Fresenius Kabi Company», Італія); сухі бактеріальні закваски FDDVSYF-L903 (*Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii*ssp. *bulgaricus*), FDDVS La-5 (*Lactobacillus acidophilus*), FDDVSBb-12 (*Bifidobacterium animalis*) («Хр.Хансен», Данія); лимонна кислота торгової марки «Мрія» («Укроптбакалія», Україна); порошок імбиру торгової марки «Еко» («Екотехніка», Україна); цукор-пісок кристалічний торгової марки «Хуторок» (Україна).

27. TECHNOLOGY OF OBTAINING FAT-AND-OIL GRAPSEED PRODUCTS Ye. Kotliar	46
28. ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ М'ЯКИХ СИРІВ З ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ Скрипніченко Д.М., Скрипніченко С.К., Ткаченко Т.А.	47
29. CHARACTERISTICS AND JUSTIFICATION OF THE APPLICATION OF BRINES FROM THE FERMENTATION OF WHITE CABBAGE IN THE TECHNOLOGY OF COOKED HAM S. Patyukov, A. Fugol, A. Palamarchuk	49
30. METHODS OF SHEEP DICTYOCAULOSIS FIGHTING S.Patyukov, A. Fugol, A. Palamarchuk, N. Azarova	50
31. PROSPECTS FOR THE PRODUCTION OF DIETARY SUPPLEMENTS FROM THE BLACK SEA RAPANA A.Palamarchuk, O.Glyshkov	52
32. ТЕХНОЛОГІЯ БЕЗЛАКТОЗНОГО ВИСОКОБІЛКОВОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ДЕСЕРТУ З МАСЛЯНКИ Трубнікова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.	53
33. ПЕРСПЕКТИВИ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕРОБЛЕННЯ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ У ПРОДУКТИ ПРЕМІУМ-КЛАСУ Чагаровський О.П., Дідух Е.Г.	55
34. CEREAL PRODUCTS AS AN IMPORTANT FUNCTIONAL INGREDIENTS: EFFECTS OF BIOPROCESSING L.Kaprelyants	57
35. ПЕРСПЕКТИВИ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕРОБЛЕННЯ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ У ПРОДУКТИ ПРЕМІУМ-КЛАСУ Ткаченко Н.А., Антонюк Т.А.	58
36. ДОСЛІДЖЕННЯ ТИПІВ КОАГУЛЯНТІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СИРУ МОЦАРЕЛА ІЗ СУМІШІ КОРОВ'ЯЧОГО ТА ОВЕЧОГО МОЛОКА Ланженко Л.О., Дец Н.О.	60
37. КІЛЬКІСНО-ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ, ЩО ДОСТАВЛЯЄ ЗЕРНО ПШЕНИЦІ НА ЗЕРНОВИЙ ТЕРМІНАЛ Кац А.К., Станкевич Г.М.	62
38. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ВКРАЙ НИЗЬКИХ ЧАСТОТ НА ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ЗЕРНА ПШЕНИЦІ Ковра Ю.В., Станкевич Г.М.	64

Наукове видання

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

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора доцент Н.М. Поварова, професор М.Р. Мардар,
доцент І.В. Солоницька
Укладачі: А.С. Паламарчук, О.В. Синиця