

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО- ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»**

Одеса 2020

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Технології харчових продуктів і комбікормів»], (Одеса, 22-25 вересня 2020 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – 66 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 від 28.08.2020 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 ОНАХТ Єгорова Б.В.

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор

Заступники голови

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

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 Драгоев

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. Гогешвілі, Грузія

Бочарова Оксана Володимирівна

д.т.н., проф., зав. кафедри товарознавства та митної справи, ОНАХТ

Станкевич Георгій Миколайович

д.т.н., проф., зав. кафедри технології зберігання зерна, ОНАХТ

Хвостенко Катерина

к.т.н., доц. кафедри технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчо концентратів Голова Ради молодих вчених ОНАХТ

Володимирівна

д.т.н., проф., зав. кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, ОНАХТ

Ткаченко Наталя Андріївна

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

Тележенко Любов Миколаївна

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

Верхівкер Яков Григорович

д.т.н., проф., кафедри товарознавства та митної справи, ОНАХТ

Коваленко Олена Олександрівна

д.т.н., проф., зав. кафедри біоінженерії і води, ОНАХТ

Бордун Тетяна Василівна

к.т.н., доц., директор науково-дослідного інституту, ОНАХТ

Паламарчук Анна Станіславівна

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

Кушніренко Надія Михайлівна

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

Література.

1. Маховський, Д. В. Сучасні тенденції розвитку регіонального ринку м'яса в Україні. Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки: зб. наук. пр. Маріуполь, 2017. Вип. 33. С. 58 – 64.
2. Дубін О.М., Головатюк А.А., Черненко Р.М. Норми годівлі та поживність кормів для різних видів сільсько-господарських тварин: Довідкові матеріали для вивчення дисципліни “Технології виробництва продукції тваринництва” студентами напряму підготовки 6.030601 „Менеджмент” Умань, 2010. С. 46 .
3. Елимахова Е. Э. Безопасность мяса птицы – залог здоровья. Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: материалы VII Междунар. научн.-практ. конф. (г. Ставрополь, 21 – 23 ноября 2013 г.) .Ставропольский ГАУ. Ставрополь: АГРУС, 2013. С. 65 – 68.

BLACK SEA RAPANA AS A PROSPECTIVE RAW MATERIAL

**Palamarchuk A.S., Ph.D., Associate Professor, Patyukov S.D., Ph.D., Associate Professor, Kushnirenko N.M., Ph.D., Associate Professor
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine**

Expanding the range of products from the Black Sea hydrobionts is an urgent task. In recent decades, the species composition of its inhabitants has changed significantly, in particular, this concerns mollusks. The number of mussels and oysters has sharply decreased, but at the same time the amount of Black Sea rapana has significantly increased.

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 Tables 1 and 2.

Table 1 - Food and energy of rapana meat 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 of rapana

Objectofresearch	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
Salivaryglands	77,5	15,0	1,0	1,3	5,0	288,7
Viscera	74,7	10,9	1,9	1,9	-	255,9

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).

The most promising direction of industrial processing of rapana is the production of canned food and preserves. Processing of rapana will have not only economic, but also ecological effect, since it will restore the number of mussels and oysters.

We have investigated the possibility of producing canned food from rapana in various sauces (tomato, spicy tomato, white and soy), in vegetable oil, both from raw shellfish and from under-smoked. In addition to canned food, preserves from rapana in vegetable oil, in vegetable oil with spices, in vegetable oil with lemon and onion were studied.

It was found that the obtained products have high organoleptic advantages. Microbiological studies have confirmed the safety of the products obtained. The storage conditions correspond to the requirements of the current regulatory documentation in relation to both canned food and preserves. Thus, it can be concluded that the Black Sea rapana is a promising raw material for the food industry.

RESEARCH OF THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF EXTRACTS OF PLANT RAW MATERIALS FOR THE PREPARATION OF WELLNESS DRINKS

**Bilenka I.R., PhD, Lazarenko N.A., PhD, Vradiy A.V., master, Hudz Ya.A., master
Odessa National Academy of Food Technologies**

One of the priority directions in nutrition is the development of products with high biological value.

The value of juices, nectars, juice-containing drinks in human nutrition is primarily associated with their nutritional and biological value. It's well known that products of fruits and vegetables are the best sources of carbohydrates, organic acids, minerals, polyphenols, vitamins and other biologically active components.

The biological value of extracts of spicy-aromatic raw materials is determined by the content of essential oils, glycosides, vitamins, minerals, phenolic compounds and flavonoids. These substances not only improve the culinary quality of food, but also enhance the digestibility of food products, increase appetite, have a beneficial effect on metabolism, improve the activity of the nervous and cardiovascular systems [1].

Sage, peppermint and basil, crushed to a particle size of 2...10 mm, were used as spicy-aromatic raw materials. Extractions were carried out on a 1:100 hydromodule at a temperature of 50°C in a vacuum with constant stirring. The water for extraction was preliminarily softened to 2 mg-eq/L. the extract obtained after filtration were cooled and used to prepare health drinks.

The biological activity of extracts of plant raw material was determined according to the method [2]. The data obtain are shown in Fig. 1.

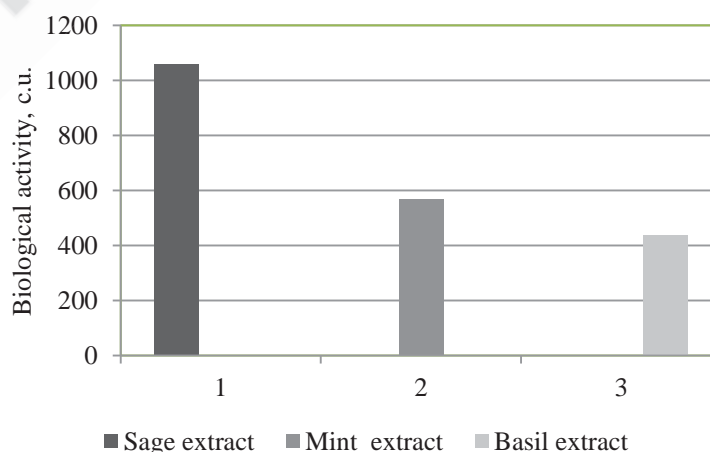


Fig. 1 – Indicators of biological activity of plant extracts

The diagram shows that extracts of plant raw materials have rather high indicators of biological activity, especially sage extract (1060 conventional units), which is associated with the content

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ВРХ В УМОВАХ ВИКОНАННЯ УГОДИ ПРО АСОЦІАЦІЮ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС ШЛЯХОМ ГАРМОНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА	
Поварова Н.М., Шлапак Г.В.	47
PROSPECTS FOR THE REGULATION OF THE MOISTURE CONTENT OF FISH MUSCLE TISSUE BY A CHEMICAL METGOD	
Kushnirenko N.M., Palamarcuk A.S., Patukov S.D.	49
COMPARISON OF WINTER WHEAT GRAIN TECHNOLOGICAL PROP- ERTIES UNDER THE INFLUENCE OF ORGANIC AND MINERAL FERTI- LISERS	
Petraityte Danute, Ceseviciene Jurgita, Arlauskiene Ausra, Slepeliene Alvyra	50
ВПЛИВ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ «ПКБ-ПЛЮС» НА ІНТЕНСИВ- НІСТЬ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ	
Трішина В.Ю., Гуляєв В.М.	52
BLACK SEA RAPANAAS A PROSPECTIVE RAW MATARIAL	
Palamarcuk A.S., Patukov S.D., Kushnirenko N.M.	54
RESEARCH OF THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF EXTRACTS OF PLANT RAW MATERIALS FOR THE PREPARATION OF WELLNESS DRINKS	
Bilenka I.R., Lazarenko N.A., Vradiy A.V., Hudz Ya.A.	55
STUDY ON SOUS-VIDE COOKING PROCESSING PROPERTIES OF SQUID	
Cui Zhenkun, Tatiana Manoli, Haizhen Mo, Hao Zhang	56
АКТУАЛЬНІТЬ ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТРИ- ВАЛОГО ОБРОБЛЕННЯ ДЛЯ М'ЯСОПРОДУКТІВ	
Віннікова Л.Г., Синиця О.В.	58
ВИДІЛЕННЯ α -ГАЛАКТОЗИДАЗИ З <i>BIFIDOBACTERIUM LONGUM</i> ЛМ- 6, ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ГРУП КАТАЛІТИЧНОГО ЦЕНТРУ ФЕРМЕНТУ	
Капельяниц Л.В., Петросьяниц А.П.	60
ТАРА ДЛЯ СОКОВМІСНИХ ПРОДУКТІВ. ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ТА БЕЗПЕКА ВИКОРИСТАННЯ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.	61

Наукове видання

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

Головний редактор акад. Б. В. Єгоров
Заст. головного редактора доц. Н. М. Поварова, доц. Солоницька І.В.
Укладачі: А.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко