

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 Володимирівна	к.т.н., доц. кафедри технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчо концентратів Голова Ради молодих вчених ОНАХТ
Ткаченко Наталя Андріївна	д.т.н., проф., зав. кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, 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

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.

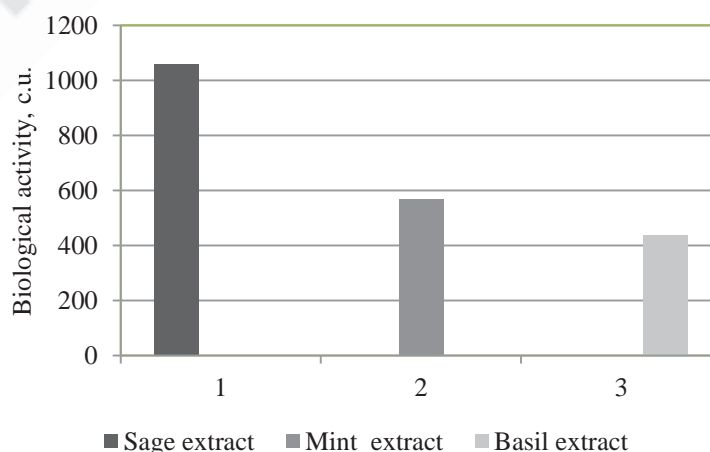


Fig. 1 – Indicators of biological activity of plant extracts

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

of such biologically active substances as rosemary, salvinic, ursular acids, vitamins PP and P, phytoncides, other flavonoids etc.

Mint and basil extracts also have high rates, but in 2 times less than sage extract. Mint extract contains biologically active substances such as chlorogenic, ursular acid, terpenoids, rutin, hesperidins, oleanolic, vitamin C, flavonoids etc. [3, 4].

For extracts of plant raw materials as one of the ingredients of a health drink, the study of organoleptic characteristics is of decisive importance in assessing the quality, especially when determining the taste, smell, color, transparency, such an analysis was carried out as a result of which was confirmed by the high quality of the obtained extracts. The results of evaluating the organoleptic indicators of samples of semi-finished products are presented in table 1.

Table 1 – Organoleptic evaluation of herbal extracts

Indicators	Characteristics and scoring of semi-finished juices		
	Salvia medicinal extract	Peppermint extract	Basil extract
Transparency, color	Transparent liquid of dark brown color, without foreign impurities	Transparent liquid of light brown color with a green tint, without impurities	Transparent brown liquid, without foreign impurities
0...4 points	4	4	4
Scent	Strong sage aroma	Strong mint aroma	Weak basil aroma
0...2 points	1,5	2	1
Taste	Intense herbaceous sage-like bitter aftertaste	Herbal flavor, fresh aftertaste typical of mint	Mild, bitter aftertaste, basil aftertaste
0...4 points	3	3,5	2
Overall score	8,5	9,5	7

In the course of the research, it was revealed that the use of plant extracts in the preparation of Wellness drinks contributes to an increase in their biological value, and also has a positive effect on the organoleptic characteristics of the product.

Reference

1. Christaki E., Bonos E., Giannenas I., Florou-Paneri P. Aromatic Plants as a Source of Bioactive Compounds // Agriculture. – 2012. – Vol. 2. – P. 228 – 243.
2. Method for determining the biological activity of objects of natural origin: patent for invention 107506 C2. Ukraine: IPS G 01N 33/00 (2015.01). / Khomich G.P., Vikul S.I., Kaprelyants L.V., Osipova L.A., Losovskaya T.S.; owner of ONAFT. No. U201302626; application 04.03.2013; publ. 12.01.2015, Bul. №1.
3. Methods of Analysis of Food Components and Additives. 2nd ed. / ed. Semih Otles. Boca Raton : Taylor and Francis Group, 2012. 513 p.
4. Pietta P.G. Flavonoids as antioxidants // J. Nat. Prod. 2000. Vol. 63, N 7. P. 1035 – 1042.

STUDY ON SOUS-VIDE COOKING PROCESSING PROPERTIES OF SQUID

Cui Zhenkun^{2,3}, Ph.D student, Tatiana Manoli^{1,2}, PhD, Associate Professor, Haizhen Mo³, Professor, Hao Zhang³, PhD, Associate Professor,
¹Odessa National Academy of Food Technologies
²Sumy National Agrarian University
³School of Food Science Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang, China

The squid is rich in nutrients, high in protein and low in fat. Its essential amino acid compositions are close to whole egg protein. It is a nutritional and health-care product with good flavor [1]. General nutrient components in *Illex Argentinus* given in table 1.

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 METHOD	
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 RAPANA AS A PROSPECTIVE RAW MATERIAL	
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
АКТУАЛЬНІСТЬ 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