

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XV Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**до 120-річчя Одеського національного
технологічного університету**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

6 жовтня – 8 жовтня 2022 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,
О.О. Коваленко, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко
Л.В. Іванченкова, Н.А. Добрянська
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
О.Л. Гаркович.
Ю.К. Корнієнко
Л.В. Агунова, О.В. Макарова,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. біол. наук, доцент
канд. фіз-мат. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеський національний технологічний університет

Збірник матеріалів XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. Одеса: ОНТУ, 2022. С. 326.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 9 листопада 2022 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ACOUSTIC METHODS OF PROCESSING MEAT PRODUCTS

**Tagirov R.A., 6th year student, faculty of technology
and commodity science of food products and food business
Odessa National Technological University, Odessa**

The meat production technology uses a number of methods for processing raw materials and bringing them to culinary readiness. The main ones are heat treatment, microwave radiation, mechanical processing in massager tumblers, vacuum, fermentation, etc. One of the non-trivial methods of processing meat is sound. To achieve various goals in technology, both ultrasound - from 20 kHz to 1 GHz, and infrasound - up to 20 Hz can be used.

With the help of ultrasound, diffusion processes can be significantly intensified. At certain frequencies, the effect of cavitation appears. This phenomenon makes it possible to accelerate the dissolution of salts in a solution, to accelerate mass transfer. For example, when salting meat, ultrasound significantly accelerates the process of salt penetration. It is appropriate to use a combination of ultrasound, massager and vacuum when salting meat in brine to achieve maximum results in the shortest possible time.

With the help of ultrasound, the sausages drying process is noticeably accelerated. Under the action of ultrasound, the permeability of cell membranes increases, which facilitates the process of extracting moisture. The use of ultrasound allows the drying process to be carried out at the same speed at a lower temperature.

Ultrasound can have a detrimental effect on microbial cells. However, it is necessary to calculate the intensity of processing and the frequency of the sound, since ultrasonic waves can cause coagulation of proteins, which is undesirable during some technological operations. In addition, ultrasonic treatment causes enzyme inactivation, which can adversely affect the fermentation process of sausages.

The use of infrasound with a frequency of about 200 Hz can be used to soften low-grade meat with a high content of tendons and connective tissue. Unlike ultrasound, infrasound gently affects tissues and is not able to destroy the cellular structure. The use of infrasonic processing in combination with enzyme preparations can significantly improve the organoleptic properties of the finished meat product.

Using of a combination of acoustic processing methods with traditional ones can not only speed up technological processes, but also significantly improve the quality and taste properties of finished products.

The use of infra- and ultrasonic processing can significantly reduce the duration of technological processes, reduce energy costs and increase productivity. At the same time, in order for the impact to be targeted, it is necessary to carefully study the effect of the type of processing on the constituent components of the substance and on the final properties of the finished product.

Scientific supervisor Ph.D., Associate
Professor Patyukov S.D.

РИБНІ КОНСЕРВИ - ДЖЕРЕЛО КОРИСНИХ НУТРИЄНТІВ В ХАРЧУВАННІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

**Кравченко О.О. студентка III курсу факультету ТтаХТіПБ
Білан О.В. студентка IV курсу факультету ТтаХТіПБ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

Їжа є одним з тих важливих факторів оточуючого середовища, що сприяє збереженню здоров'я, опірності шкідливим факторам навколишнього середовища, високій фізичній, психічній і розумовій працездатності, а також активному довголіттю. «Ні переїдання, ні голод і ніщо інше не добре, якщо переступити міру природи», – казав Гіппократ. Залежно від того, що ми їмо, таким будемо свій організм, подібно – який будівельний матеріал використовується, таким і є дім. Харчування є обов'язковою умовою існування організму.

Правильне харчування – перший ключ до здоров'я і доброго самопочуття, без яких важко досягнути максимальної працездатності.

Риба і гідробіонти – цінна сировина, яка містить повноцінні білки, незамінні амінокислоти, вітаміни, ліпіди і інші поживні речовини важливі для повноцінного функціонування організму людини. Білок гідробіонтів має більший відсоток засвоєння організмом, відповідно володіє більшою біологічною та енергетичною цінністю

Рибні консерви – це продукти, що розфасовані в герметично закупорену тару, залиті заливкою та піддані стерилізації. Консерви є найбільш стійкими при зберіганні продуктами переробки риби і гідробіонтів. За поживною цінністю і смаковим властивостям вони перевершують сировину, з якої виготовлені. Залежно від виду сировини, підготовки і способу обробки консерви ділять на натуральні, в томатному соусі, в маслі, паштети, пасти, фарші, рибоовочеві, з нерибної водної сировини.

КОРИСТЬ СИРУ МОЦАРЕЛЛА ДЛЯ ЗДОРОВ'Я Ткаченко Т.А.	106
БЕЗПЕЧНІСТЬ ВЖИВАННЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ З КОМБІНОВАНИМ СКЛАДОМ ЖИРОВОЇ СИРОВИНИ Чудік Р.І.	107
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОРОВ'ЯЧОГО ТА ОВЕЧОГО МОЛОКА- СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКИХ СИРІВ Чумаченко Д.С., Ткач Д.О.	109
ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ, РИБНИХ І МОРЕПРОДУКТІВ.....	111
STUDY OF THE ACTIVITY OF FRESHWATER FISH MUSCLE TISSUE ENZYMES IN THE TECHNOLOGY OF DRIED FISH PRODUCTS D.Gorbenko.....	111
FISH RAW - A HEALTHY BASIS FOR CANNED BABY FOOD Tutova V.	113
BRAN AS A COMPONENT OF A HEALTHY DIET Fugol V.G.	114
ACOUSTIC METHODS OF PROCESSING MEAT PRODUCTS Tagirov R.A.	116
РИБНІ КОНСЕРВИ - ДЖЕРЕЛО КОРИСНИХ НУТРИЄНТІВ В ХАРЧУВАННІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ Кравченко О.О., Білан О.В.	117
РИБНІ ПРЕСЕРВИ - БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ АЗОТОВМІСНИХ РЕЧОВИН Будяк В.І.	118
КОПЧЕНА РИБНА ПРОДУКЦІЯ - СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ Рись М.О., Георгієв В.С.	120
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КОМБІНОВАНИХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Петров Д.С.	122