

**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

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

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

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

ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ, РИБНИХ І МОРЕПРОДУКТІВ

STUDY OF THE ACTIVITY OF FRESHWATER FISH MUSCLE TISSUE ENZYMES IN THE TECHNOLOGY OF DRIED FISH PRODUCTS

**D.Gorbenko, master of the 2nd year
of the faculty Tand CSFP and FB
Odessa National Technological University, Odessa**

At present, the main tasks of processing enterprises are to improve the quality and increase output by maximizing the full utilization of raw materials. The modern buyer prefers products that are environmentally friendly, which are not subject to the processing of synthetic additives, such as dyes, preservatives (except natural), etc. Such products include salt-dried fish [1].

The modern technologies make it possible to leave many unique and valuable substances in salt-dried fish products. The optimum amount of salt and the precise selection of residual moisture emphasizes the natural taste of dried fish.

Traditionally, for the production of snacks, either small marine fish or fish from inland waters are used.

Currently, there is a tendency to gradually stop fishing in the open waters of the seas and oceans, as well as a reduction in active fishing in the economic zones of other states. One of the important strategic measures aimed at restoring regional ecosystems is the development of aquaculture [2]. An unsatisfactory situation has developed with the use of the country's internal water bodies. In recent years, less than 30% of the potential production opportunities of freshwater fish have been used [3]. Aquaculture products should occupy a greater specific volume in achieving food security and adequate nutrition in accordance with the global trend [4]

It is possible to consider silver crucian carp, which is widely sold in trade networks of Ukraine in live and chilled form, as a promising source of raw materials for Ukraine. The problem of processing this fish is the presence of a large number of intermuscular bones. For the rational use of the raw material source, it is proposed to process silver crucian carp into salted and dried products with preliminary preparation of minced meat.

The aim of the work was to study the activity of enzymes of muscle tissue of fish of inland water bodies in the technology of dried fish production. In the muscle tissue of fish, more than 50 enzymes that catalyze the reactions of the transformation of organic substances have been found.

Under the action of proteolytic enzymes of muscle tissue, guts and enzymes of microorganisms, autolytic processes occur during storage of raw materials. These same groups of enzymes play an important role in the production of salted and dried fish products. In the production of salted and dried fish products, preference is given to such types of fish, which have a low activity of the enzymatic system. On the basis of our own research, the activity of the silver crucian enzymatic system was determined. Sprattus Azov-Black Sea was chosen for comparison.

Table - Determination of the activity of peptide hydrolase complexes (CPH)

A type of fish	The activity of CPH, units/g		
	pH muscle tissue		
	3,1	6,7	8,0
silver crucian carp	0,12	0,6	0,28
Sprattus Azov-Black Sea	1,07	0,75	0,58

As a result of the research, it was established that the maximum activity is shown by the acid proteases of the Black Sea kelp (1.07 units/g). The higher activity of silver crucian carp is characteristic of neutral proteases and is 0.6 units/g.

References

1. Menchynska, A., Manoli, T., Tyshchenko, L., Pylypchuk, O., Ivanyuta, A., Holembovska, N., & Nikolaenko, M. (2021). Biological value and consumer properties of fish pastes.
2. Горбачов, М. А., Нікітчина, А. О., Манолі, Т. А., & Баришева, Я. О. (2019). Удосконалення технології рибних снєків з прісноводної риби.
3. Barysheva, Y., Glushkov, O., Manoli, T., Nikitchina, T., & Bezusov, A. (2017). Substantiation of hot smoking parameters based on sensory researches in hot fish marinades technology in the jelly pouring. EUREKA: Life Sciences, (5), 33.
4. ФАО. 2022. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры – 2022. На пути к “голубой” трансформации. Рим, ФАО. <https://www.fao.org/3/cc0461ru/cc0461ru.pdf>.

Scientific supervisors Ph.D., Associate Professor Manoli T.A.,
graduate student, Barysheva Y.O.

КОРИСТЬ СИРУ МОЦАРЕЛЛІА 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