

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

4 жовтня - 6 жовтня 2018 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук., доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. —360 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 6 листопада 2018р., протокол № 4

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

**ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ, РИБНИХ
І МОРЕПРОДУКТІВ**

Frankivsk region only 39,1% is vaccinated. Zakarpattia region – 45%, in Odessa region – 46,8%. Despite all this data, epidemic of measles in Ukraine was not announced. They call in “disease outbreak” and say that it occur in Ukraine every 5-6 years. The last outbreak was in 2012. The main reasons is lack of vaccination. The outbreak occur, people see the real threat, change their minds about vaccination, and situation with immunization becomes better. Then some years pass, people forget about it and the vaccination rate lower again. After that, some years later, the new outbreak occur. The only way to deal with this situation is to not allow children without vaccination to visit schools and kindergartens because they usually become the focus of disease. The pattern of vaccination against other inflectional diseases is also scary. All following information is taken from site of Ukrainian ministry of health as at 01.08.2018. For tuberculosis vaccination rate is from the 39,8% in Ivano-Frankivsk region to 58,5% in Kiev. For polio – from 18,2 % in Ivano-Frankivsk region to 67% in Kiev. For diphtheria - from 19,8% Ivano-Frankivsk region to 63,1% in Kiev. For hepatitis B – from 17,3% in Volhynia region to 56,9% in Kiev. And for haemophilus infection – from 7% in Khmelnytsky region to 56,4% in Lugansk region. To sum up, the lowest percent of children who are vaccinate is western regions and the biggest rate is usually in the Kiev. This data show us that Ukraine is on the threshold of many epidemics, unless the situation changes. The biggest concern is if there were many ill people, the inflectional agent (bacteria, virus) can mutate and infect even people, who were vaccinated against the previous “version” of the disease.

Scientific supervisor – Ph.D., docent Patyukov S.D. Ph.D., docent Palamarchuk A.S.

POSITIVE ASPECTS OF BIOSURFACTANTS PRODUCED BY LACTOBACILLI SPECIES

**Patiukova N.S., 4th year student of biological department (biotechnology)
Odessa I. I. Mechnikov National University, Odessa**

Biosurfactants are surface-active compounds synthesized by a wide variety of microorganisms. They are vital important to the microbes in adhesion, emulsification, bioavailability, desorption and defense strategy. Biosurfactants possess different chemical structures— lipopeptides, glycolipids, neutral lipids and fatty acids. They are molecules that have both hydrophobic and hydrophilic domains and are capable of lowering the surface tension and the interfacial tension of the growth medium. They can find various practical implication in bioremediation, medicine, food and cosmetic industry, agriculture, etc. For example, xylolipid-biosurfactant from *Lactococcus lactis* show antibacterial activity against multi-drug resistant pathogens.

Usage of biosurfactants has wide range of advantages compared with chemically produced surfactants. They are nontoxic biomolecules that are biodegradable. Their inactivation can be controlled. They are also very selective to interfaces and can change surface properties. Their usage is almost completely safe for environment and humans.

Biosurfactants produced by *Lactobacilli* can be cell free or cell associated. They are mainly proteinaceous, glycolipidic, glycoproteins, or glycolipopeptides in nature, but it can be affected by growth condition. Due to the proteinaceous nature, most biosurfactant produced by strains of *Lactobacillus* are generally believed to be surlactin type with high potential toward prevent pathogens adherence. Biosurfactants also have a great potential in preventing

microbial colonization on food contact surfaces, high binding affinities to the various materials such as catheters, medical device and can interfere with uropathogenic biofilm formation. Lactobacilli can grow and produce biosurfactants using cheap substrates (by-products and wastes). For example, biosurfactant produced from *L. pentosus*, using vine-pruning waste as a substrate, can be used as foaming agent in froth flotation.

Biosurfactants produced by lactobacilli are perspective compounds for biotechnology. For example, a surfactant, synthesized by *L. brevis*, reduces the production of *Candida albicans* biofilms by 89 and 90% after 24 and 72 hours of incubation. Another group of scientists identified the biosurfactant, derived from ethnic fermented dairy product, which had very good properties for the formation of emulsions and decreasing of interfacial tension and a wide range of antimicrobial activity against strains of bacteria such as *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* spp. and *Enterococcus faecalis*. This compound also has a high stability under various pH conditions (6.0-12.0) and salinity (5.0-15.0%), which makes it a good candidate for use in the food industry to prevent spoilage of food products. *L. acidophilus* DSM 20079 may make streptococcal chains shorter and reduce the expression of the genes *gtfB* and *gtfC* *S. mutans*, which play a significant role in the formation of caries. Regarding the substances of glycolipidic nature, the presence of complex methyl esters correlates with increased hydrophobicity and an increase not only the surface activity of the compound, but also hemolytic and antifungal activity. Many biosurfactants, whose chemical structure has not been studied yet, has a pronounced antimicrobial, antiadhesive activity, even against the multidrug resistant of *E. coli*, *S. aureus*, and *Acinetobacter baumannii* strains.

Unfortunately, nowadays, industrial production of biosurfactants is extremely costly. Therefore, future investigations should be directed to lower costs of their isolation and purification and selection of more productive strains.

Supervisor – Ph.D., docent Limanska N.V., ONU and Ph.D., docent Patyukov S.D.

ЧОРНОМОРСЬКІ МЕДУЗИ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА РИБОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ

**Скліфасофська А.О., студентка IV курсу факультету ТтаТХПіПБ,
Кандибольцька Є.А., магістрант II курсу факультету ТтаТХПіПБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

В даний час широкомасштабний промисел і експорт харчової продукції з медуз ведуть близько 40 років країни Південно-Східної Азії, щорічний світовий вилов становить 300-320 тис. тонн. Японія імпортує до 10 тис. тонн напівсухий медузи на 25 млн. доларів США щорічно. У кулінарії і медицині Китаю, Японії та інших країн страви з медуз використовують більше 17-ти століть. Їх рекомендують при трахеїті, підвищеному артеріальному тиску, для лікування захворювань опорно-рухового апарату.

Біомаса сцифоїдних медуз у Чорному та Азовському морях становить від 1 до 3 млн. т. Серед них особливе місце займають два види медуз: аурелія (*aurelia aurita*) і корнерот (*rhizostoma pulmo*), що мають перспективне промислове значення.

Метою досліджень було обґрунтування використання даного виду сировини для отримання харчової продукції.

КОРЕКЦІЯ ХАРЧУВАННЯ МОЛОДІ ШЛЯХОМ ВКЛЮЧЕННЯ ДО РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ ІНКАПСУЛЬОВАНОГО ТОПЛЕНОГО МАСЛА Черкашина В.Ю.	140
---	-----

ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ, РИБНИХ І МОРЕПРОДУКТІВ

РОЗРОБКА НАПІВКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ Антоненко В.О.	143
ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ МОДЕЛЬНИХ ФАРШІВ НАПІВКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ Антоненко В.О.	144
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГРИБНОЇ СИРОВИНИ В ПАСТЕПОДІБНИХ М'ЯСНИХ ЗАКУСКАХ Безпалько В.А.	145
ВИРОБНИЦТВО М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ ЗБАГАЧЕНИХ ВІТАМІНАМИ ТА АМІНОКИСЛОТАМИ Бутовський М.П.	146
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРУДОВОЙ РЫБЫ Долгая Д.В., Линкевич В.Ю.	147
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА КАРПА Долгая Д.В., Стреж Е.Л.	148
INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF CANNING MANUFACTURE OF CHILDREN'S NUTRITION Zienchenko I.	149
ВПЛИВ АНТИОКСИДАНТІВ НА ЯКІСТЬ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ Крижська Т.А.	150
SOME ASPECTS OF MODERN AIR PURIFICATION FROM CARBON DIOXIDE EMITTED BY MEAT PROCESSING PLANTS Kuzin M.D.	152
ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ГАРЯЧИХ РИБНИХ МАРИНАДІВ ЗА РАХУНОК ЗНИЖЕННЯ АКТИВНОСТІ ВОДИ A_w ЗАЛИВОК Нікітчина А.О., Довжинська А.О.	153
ТЕХНОЛОГІЯ НОВИХ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ Нікітчина А.О., Скринько С.М.	154
MEASLES EPIDEMIOLOGICAL SITUATION AND VACCINATION RATE IN UKRAINE Patiukova N.S.	155
POSITIVE ASPECTS OF BIOSURFACTANTS PRODUCED BY LACTOBACILLI SPECIES Patiukova N.S.	156

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XI Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
4 жовтня - 6 жовтня 2018 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, доц.
канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 6.11.2018 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. **24,6** Тираж 100 прим. Замовлення **2848**