

**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**

SOME ASPECTS OF MODERN AIR PURIFICATION FROM CARBON DIOXIDE EMITTED BY MEAT PROCESSING PLANTS

**Kuzin M.D., 4th year student of FMFIT
Odessa I. I. Mechnikov National University, Odessa**

Meat processing plants consume a huge amount of energy, mainly in the form of fossil fuel. Burning of this fuel causes a significant air pollution.

According to WHO, human health depends on such factors as: lifestyle, the state of the environment and the quality of health systems. The technological revolution led to a sharp deterioration in the state of the environment and its gradual degradation. Anthropogenic impact on the environment is demonstrated by the fact that by the beginning of the 21st century more than 50% of all forests that existed on the Earth before were destroyed. As is known, forests regulate the level of carbon dioxide in the atmosphere. Reducing the concentration of carbon dioxide in the atmosphere is an urgent task for the near future, otherwise, the greenhouse effect will have a very strong impact on the planet.

One of the main gases causing a greenhouse effect is carbon dioxide. Sources of carbon dioxide in the atmosphere are volcanic emissions and human activities. Anthropogenic sources are: combustion of fossil fuels; burning of biomass, deforestation. Greenhouse effect can be avoided by lowering the concentration of carbon dioxide in the atmosphere. One of the main problems is the high cost of this process. The price of extracting one ton of carbon dioxide will cost \$1000. However, the results of an analysis of the process of extracting carbon dioxide from the atmosphere, show that the price of a ton of carbon extracted from the air will be from \$ 94 to \$ 232 per tonne. Their process is based on two connected chemical loops. The first loop captures CO₂ from the atmosphere using an aqueous solution with ionic concentrations of roughly 1.0 M OH⁻, 0.5 M CO₃²⁻, and 2.0 M K⁺. In the second loop, CO₃²⁻ is precipitated by reaction with Ca²⁺ to form CaCO₃ while the Ca²⁺ is replenished by dissolution of Ca(OH)₂. The CaCO₃ is calcined to liberate CO₂ producing CaO, which is hydrated or “slaked” to produce Ca(OH)₂.

The technology of air purification from carbon dioxide has existed since 1950. The proposed reduction in price is possible only in the case of a global modification of the purification equipment. Nevertheless, we believe that with the industrial implementation of the project, there will inevitably be additional spending. From our point of view, it will be expedient to use recycled materials, as well as cheaper types of energy, for example solar or wind. Thus, it will be possible to create a fully autonomous and environmentally friendly carbon dioxide processing plant. We assume that the deployment of several such factories in large industrial centers in the future will lead to reduction in the level of carbon dioxide in the atmosphere, and hence to improving people's health.

To attract investment from non-state companies, this project should bring a certain financial benefit. The carbon dioxide produced in this way can be pumped into storage tanks and then used in industry. For example, in food industry. Also in agricultural sphere, carbon dioxide is used as a fertilizer. Researchers at Sandia National Laboratories in New Mexico boasted in late 2007 about using concentrated solar energy to convert CO₂ back to CO. Subsequently, the resulting carbon monoxide can be used, in mixtures with hydrogen, as an environmental fuel.

Thus, it is obvious that processing of carbon dioxide will not only lead to an improvement in the state of the environment by reducing the greenhouse effect, but it can also be used as fuel (carbon monoxide).

Supervisor: PhD, Candidate of Economic Sciences, Popova M.A.
Odessa State Environmental University

ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ГАРЯЧИХ РИБНИХ МАРИНАДІВ ЗА РАХУНОК ЗНИЖЕННЯ АКТИВНОСТІ ВОДИ A_w ЗАЛИВОК

**Нікітчина А.О., студентка III курсу ф-ту ТтаТХПіПБ,
Довжинська А.О., студентка III курсу ф-ту ТтаТХПіПБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

До переваг будь-якого продукту харчування належить комплекс показників, які визначають якість та безпечність. Виробництво безпечних та високоякісних харчових продуктів являється сучасним актуальним завданням харчової промисловості.

Одним з важливих стратегічних заходів, спрямованих на відновлення регіональних екосистем, є розвиток аквакультури.

Україна володіє найбільшою площею внутрішніх водойм в Європі – близько 1,3 млн. га. При цьому 80 % рибної продукції, які споживають українці – це імпорт. За умови стабільного відтворення рибних запасів в Азовському та Чорному морях та раціонального їх використання можливо довести вилов риби і морепродуктів у цих водоймах до 160 тис.т.

Характерними об'єктами аквакультури для України є: короп, товстолобик, білий і чорний амур, піленгас, осетер, райдужна форель, каналний сом. Однак серед такого різноманіття об'єктів аквакультури найбільш перспективними є товстолобик білий та строкатий. Цінність даного виду риб у стабільності сировинної бази для розширення асортименту рибопродукції, зокрема за рахунок виробництва гарячих рибних маринадів. Гарячі маринади принципово відрізняються від холодних тим, що єдиним консервантом в них є оцтова кислота, а кухонна сіль, вміст якої становить 2-3 %, грає лише роль смакової добавки. У зв'язку з цим гарячі маринади готують тільки для місцевого ринку і швидкої реалізації. Підвищити стійкість гарячих маринадів при зберіганні можливо за рахунок заливки драгледоподібним маринадним соусом, що зробить продукт також більш зручним для споживання.

Як основу для виробництва драгледоподібних заливок використовують природні біополімери, представлені значним переліком високомолекулярних полісахаридів (пектин, агар, агароїд, камедь ріжкового дерева, карагенан, гуаран, фурцеларан, трагант, гумі, модифіковані крохмалі тощо) з урахуванням технологічних особливостей кожного і рекомендацій ФАО/ВООЗ. Найбільш привабливими для утворення драгледоподібної заливки є композиція низькоетерифікованих пектинових речовин та альгінової кислоти. Основу маринадної заливки складає 1-3% розчин оцтової кислоти і кухонна сіль, вміст якої становить 2-3 %, грає лише роль смакової добавки. Тому слід вжити такі технологічні прийоми, які забезпечать стійкість гарячих маринадів при зберіганні. Підвищення стійкості гарячих маринадів при зберіганні можливо при регульованому зниженні ак-

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**