

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
81 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2021

Наукове видання

Збірник тез доповідей 81 наукової конференції викладачів академії
27 – 30 квітня 2021 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 14 від 27-29.04.2021 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор
Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії: Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., доцент
Іоргачова К.Г., д.т.н., професор
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., проф.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Хобін В.А., д.т.н., професор,
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Черно Н.К., д.т.н., професор

До води, яка використовується на харчових підприємствах при виробництві основних продуктів та стічних вод, які утворюються в результаті діяльності підприємства пред'являються особливі вимоги, які регламентуються галузевими нормативними та технологічними документами.

Стічні води харчових підприємств суттєво різняться в залежності від технологічних процесів та діяльності підприємств. Вони можуть містити шкідливі, токсичні речовини, важкорозчинні сполуки. В залежності від наявних забруднень підбираються і комбінуються процеси очищення, необхідні для їх усунення. У випадку скидання стоків у природні водойми, вони не повинні шкідливо впливати на оточуюче середовище, а при скиданні у каналізацію – фізичні та хімічні властивості стоків повинні відповідати діючим нормам.

Підприємство несе відповідальність за якість стічних вод, а також за об'єми води, яку використовує у технологічних процесах. Найбільш раціональним і економічним є варіант повторного використання очищених промислових стічних вод, створення систем замкнутого циклу, що призводить до скорочення витрат води.

Очищення стічних вод важливо для ефективності виробництва, економії ресурсів та потребує впровадження нових технологій, які зводять до мінімуму негативний вплив на екологію. Тому на харчових підприємствах необхідно впроваджувати сучасне високоєфективне обладнання для підготовки води для технологічних процесів та більш глибокого очищення стічних вод.

Екологічні норми стають вимогливішими, тому повторне використання є найбільш конкурентоспроможним варіантом.

Очищення промислових стічних вод на харчових підприємствах та їх повторне використання з ціллю багаторазового застосування сприяє поліпшенню якості водних джерел і збереженню запасів чистої води та економічній витраті води.

Література

1. Всемирный день водных ресурсов 22 марта – Электронный ресурс. Код доступа: <https://www.un.org/ru/observances/water-day>
2. The United Nations world water development report 2021: valuing water. – Электронный ресурс. Код доступа: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375724>

TREATMENT AND PROPHYLACTIC PRODUCTS FOR CHILDREN WITH INFECTIOUS DISEASE OF THE LUNGS AND KIDNEYS

¹Palvashova G., cand. tech. sciences, Associate Professor, ^{2,3} Li Yunbo Teacher, PhD Student,

^{2,3}Shao Zhengzheng PhD Student, ²Mazurenko I., doctor technical sciences, Professor

¹ Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine

²Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

³School of Food Science, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang, China

Proper nutrition of a sick child is one of the main links in the overall set of therapeutic measures. Therapeutic nutrition, based on the pathogenesis of the disease, age of the child, the peculiarities of its development, normalizes metabolic processes in the body, compensates for the necessary energy expenditure, supplying appropriate nutrients, enhances immunity, eliminates the pathological process, restores health [1].

Pyelonephritis occupies one of the leading places in the structure of nephropathy in children and adults. Recently, there has been a significant increase in the incidence of pyelonephritis due to general environmental processes (prevalence of dysmetabolic disorders, allergies, widespread use of adapted foods in the diet of young children, dysbacteriosis, radiation exposure, water hardness, etc).

The World Health Organization estimates that 850 million people worldwide suffer from various kidney diseases – chronic kidney disease. In the world, every year, this disease kills 2.4 million people, at the same time this disease is the sixth fastest cause of death. Medico-social significance of chronic kidney disease is determined by its high prevalence, according to various experts, the disease is found in 15 % of the population. The prevalence of the disease in the world varies, with a proportion ranging from 6.8 % in Western Europe (Spain) to 15.9 % in Eastern Europe (Poland). In the Russian Federation, the population is 15 million, in the United States it ranges from 10% to 17 % depending on ethnic groups. In Japan, more than 20 % of the population. According to pediatricians, kidney and urinary tract diseases in children remain an urgent problem in pediatrics, which carries a significant social burden. The prevalence of kidney and urinary tract diseases in children over the past 5 years in Ukraine has increased from 40 to 56 per 1000 children. Urinary tract infections are the most common infections in children under 2 years of age and rank second or third among all childhood infections, second only to respiratory diseases and intestinal infections. Every year, a special scientific medical commission of China conducts a medical examination of people of different ages to identify people with kidney diseases. Within three years, the number of people with kidney disease increased by more than 11 %. In 2015, this figure was 119.63 million people, in 2017 133.0 million. Examination of children aged 2 to 14 years revealed 2.0 million with kidney disease each year. In Henan Province alone, the east of central China, 200 thousand children with kidney disease are recorded each year. [2 - 4].

Pneumonia is an infectious-inflammatory process in the lungs. It is characterized by fever, cough, shortness of breath. Effective treatment is due to the use of antibiotics, which negatively affect the intestinal microflora. Therefore, nutrition, which plays an important role in the recovery of a sick child, must be selected correctly to restore the body's defenses and compensate for the loss of essential trace elements and vitamins. Therapeutic nutrition should help to resolve the inflammatory process as soon as possible, detoxify the body, increase its immune properties and overall reactivity, spare the cardiovascular and digestive systems, prevent possible adverse effects of pharmacotherapy [1].

According to the World Health Organization, pneumonia is the cause of death for about 16% of children under the age of 5 worldwide. The most common causes of bacterial pneumonia in children are pneumococci (*Streptococcus Pneumoniae*) and *Haemophilus Influenzae* Type B (Hib). The most common cause of viral pneumonia is respiratory syncytial viral infection (acute viral disease from the group of SARS). Pneumonia in the XXI century remains an important medical and social problem. This is primarily due to its high prevalence, fairly high rates of disability and mortality, as well as significant economic costs due to this disease. In Ukraine, the incidence of adult pneumonia ranges from 4 to 6 per 1000 young and middle-aged people and from 12 to 18 cases per 1000 population of older age groups. In the structure of mortality from respiratory diseases, pneumonia ranks second after chronic obstructive pulmonary disease. Mortality ranges from 13 to 15 per 100,000 population, which is 3 % of those with pneumonia [3, 4].

The United Nations international organization, the United Nations Children's Fund, and UNICEF identify pneumonia as the leading cause of child mortality worldwide: it kills about 1.4 million children under the age of 5 each year, it is more than AIDS, malaria and measles taken together [2]. These data do not take into account the situation that has occurred in the world, the incidence of coronavirus infection COVID-19.

Rational nutrition of sick children has important medical value. Studies in the field of nutrition have shown that the disease causes the breakdown of animal protein, increases the release of minerals and reduces the quantitative composition of vitamins. In the rational nutrition of sick children, both the caloric content of the daily diet and the qualitative composition are important, namely the presence of a sufficient amount of complete proteins, fats, carbohydrates, mineral salts, vitamins and various biologically active substances. At the same time it is considered that at diseases secretory and motor functions of digestive organs decrease.

As a result of fundamental and applied research, we have proposed a range of long-term storage products for functional purposes for children of different ages.

In products for children with pyelonephritis used vegetable and fruit raw materials with the addition of root extract of the medicinal plant *Rhizoma Smilacis Glabrae* (土茯苓). In products for children with infectious lung disease, raw materials of plant origin with the addition of the extract of the root of the medicinal plant are also offered. *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge (黄芪).

Chromatographic studies have shown the presence of native substances in plant roots and extracts, which have a positive effect on the healing process. It is investigated that the sweet taste of the roots of the medicinal plant *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge (黄芪), provides glycyrrhizic acid, which is chemically a triterpene saponin. Due to saponins, bronchial secretions are reflexively enhanced, peristalsis and bronchial drainage are activated, which promotes the excretion of mucus. It improves bronchial drainage, coughing becomes less painful and more productive. In the roots of the medicinal plant *Rhizoma Smilacis Glabrae* (土茯苓), and the content of astilbine and engletin was determined in the extract, these substances are polyphenols. The use of polyphenols leads to the excretion of urine from the kidneys, as well as prevents urolithiasis. In pyelonephritis, polyphenols have anti-inflammatory effects, strengthen kidney capillaries, have a positive effect on other organs and are non-toxic.

The products are made in accordance with the developed regulations, without the addition of preservatives, dyes and consistency stabilizers. After the production of the test batch, studies of quality and safety of products, and clinical and histological studies were conducted in parallel. The results of experimental and clinical studies in rats, proved the effectiveness of the range of products for children, based on plant materials with the addition of plant extract in the period of drug treatment of infectious diseases of the lungs and kidneys.

Literature

1. Traverse G.M., Shadrin O.G., Kozakevich V.K., Horishna O.V. Children's nutritionology. Tutorial. Scientific publication. Poltava; 2009. 175 p
2. United Nations Children's Fund, UNICEF official website: URL: <https://www.unicef.org>
3. State Institution "Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine": website URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html>
4. National Bureau of Statistics of the People Republic of China. Chinese Statistical Yearbook [M]. Beijing: China Statistics Press, (2019), 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2019

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЛЯ НОВИХ ВИДІВ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ

**Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор, Мирошніченко О.М., к.т.н., доцент,
Доценко Н.В., к.т.н., доцент, Памбук С.А., к.т.н., ст. викл.
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Полімерна тара для харчових продуктів користується великим попитом у виробників та споживачів. Полімери відносяться до тих економічних матеріалів, які можуть в ряді випадків замінити метал і скло у виробництві консервної тари. Переваги таких матеріалів полягають у доступній вартості, простоті переробки оборотної тари, транспортуванні, сумісності з виробництвом великого асортименту різних виробів. Тому, харчова упаковка з пластику сьогодні дуже актуальна.

Для виготовлення консервів, збереження яких повинно бути забезпечено тепловою стерилізацією, використовується полімерна тара на основі поліетилентерефталату (PET), поліетилену, поліпропілену, полнамиду-11 та інших теплостійких полімерних матеріалів. Для

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

ФЕРМЕНТОВАНІ ХАРЧОВІ ВОЛОКНА ЯК СТИМУЛЯТОР РОСТУ ПРОБІОТИЧНИХ КУЛЬТУР Пожіткова Л.Г., Труфкаті Л.В., Капрельянци Л.В.....	42
БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ ОТРИМАННЯ ФЕНОЛЬНИХ АНТИОКСИДАНТІВ З ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ Велічко Т.О., Швець Н.О., Капрельянци Л.В.....	44

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

ТЕХНОЛОГІЯ ЗБОРУ І ОБРОБЛЕННЯ СУМІШІ ДОЩОВОЇ ВОДИ ТА СКОНДЕНСОВАНОЇ АТМОСФЕРНОЇ ВОЛОГИ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОЇ ВОДИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ Коваленко О.О., Василів О.Б., Григор'єва Т.П., Шаповал Є.О.....	46
ГУАНІДИНОВІ ОСНОВИ У ВОДОПІДГОТОВЦІ ТА ЕКОЛОГІЇ Стрікаленко Т.В., Нижник Т.Ю., Магльована Т.В., Нижник Ю.В.....	48
АКТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВЛЕННЯ ВОДИ Стрікаленко Т.В.....	50
ЦІННІСТЬ ВОДИ: ПРІОРИТЕТИ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ Берегова О.М., Ляпіна О.В.....	51
TREATMENT AND PROPRIETARY PRODUCTS FOR CHILDREN WITH INFECTIOUS DISEASE OF THE LUNGS AND KIDNEYS Palvashova G., Li Yunbo Teacher, Mazurenko I.....	52
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЛЯ НОВИХ ВИДІВ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М., Доценко Н.В., Памбук С.А.....	54
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ АСОЦІАЦІЙ КЛУБЕНЬКОВИХ БАКТЕРІЙ З РОСЛИННИМИ КЛІТИНАМИ Безусов А.Т., Мирошніченко О.М., Нікітчина Т.І., Доценко Н.В.....	56
ФІТОПАТОГЕНИ ТА ФІТОФАГИ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ РОСЛИН В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ Палвашова Г.І.....	58
МОЖЛИВОСТІ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ Афанасьєва Т.М.....	60
THE RELEVANCE OF THE STUDY OF BIOGENIC AMINES IN AQUATIC PRODUCTS Cui Zhenkun, Manoli T., Nikitchina T.....	61
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ НА ВОДОУТРИМУЮЧУ ЗДАТНІСТЬ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ Льєва О.С.....	63

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

ОСНОВНІ НАУКОВІ НАПРЯМИ РОБОТИ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ Тележенко Л.М., Салавеліс А.Д.....	65
ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ У СУЧАСНІ ПРОЄКТИ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Тележенко Л.М., Козонова Ю.О.....	67
THE IMPORTANCE OF EXPERTISE IN THE PRODUCTION QUALITY IMPROVING OF THE RESTAURANT ESTABLISHMENTS Kalugina I.M.....	69
ВИКОРИСТАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ КІСТОЧОК ВИНОГРАДУ ДЛЯ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ Дідух Г.В., Гусак-Шкловська Я.Д., Стефанова Є.О.....	71
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОЧЕВИЦІ В ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРШИХ СТРАВ Атанасова В.В.....	73
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СТРАВ З ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ Бурдо А.К., Жмудь А.В.....	74
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДІЦІЙНИХ ВИДІВ БОРОШНА У ВИРОБНИЦТВІ КЕКСІВ Салавеліс А.Д., Поплавська С.О.....	75
КУЛІНАРНІ ЖЕЛЕЙНІ ДЕСЕРТИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Салавеліс А.Д., Павловський С.Н., Голінська Я.А.....	77