

Міністерство освіти і науки України

Одеська національна академія харчових технологій



ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

бірник тез доповідей

VII Всеукраїнської науково-практичної

конференції молодих учених,
аспірантів і студентів

Одеса 2016

УДК 628.1:664

VII Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених, аспірантів і студентів «Вода в харчовій промисловості»: Збірник тез доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів. Одеса: ОНАХТ, 2016. – 220 с.

У збірнику матеріалів конференції наведені матеріали наукових досліджень у сфері використання води на підприємствах харчової галузі, оцінки її якості та можливого впливу на організм людини.

Матеріали призначені для наукових, інженерно-технічних робітників, аспірантів, студентів, спеціалістів цехів та заводів, які працюють в харчовій промисловості та водних господарствах.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 29.03.16 р., протокол № 8.

За достовірність інформації відповідає автор публікації.

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

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

RESEARCH OF THE WATER OF DIFFERENT HARDNESS INFLUENCE ON HUMAN BLOOD

Matsiyevska O.O., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Lviv Polytechnic National University, Lviv

Lviv city residents consume water from the urban water supply, water distribution points and water sold by the retailers, particularly mineral. These types of waters are characterized by different values of total hardness, and therefore different contents of calcium and magnesium cations, which are essential for human body.

Taking into consideration the above factors, the research of the different hardness water consumption effect on the human blood is of the current interest.

Methods of study: test subject drank 1 dm³ of the water of particular quality 40 minutes before the blood test was performed and the blood condition was determined by scanning with a digital phase-contrast microscope brands Gemoscan Mini (100x, immersion). The test result was then compared to the benchmark.

There were 5 stages of test.

The first stage (benchmark blood test) was conducted on empty stomach with the normal food and water consumption by the test subject. The second stage - after consumption of the distilled water with a total hardness of 0 mg-ekv/dm³. The third stage – after consumption of the tap water. The chemical composition of water: total hardness – 3.8, calcium hardness – 3.15, the hardness of magnesium – 0.65, total alkalinity – 4.3 mg-ekv/dm³; cation concentration of calcium (Ca²⁺) – 63.13, magnesium cations (Mg²⁺) – 7.90 mg/dm³; total mineralization – about 207 mg/dm³. The fourth stage – after consumption of the meltwater. The fifth stage – after consumption of the mineral natural hydrocarbonate sodium boric treatment-and-table water "Polyana Kvasova". The concentration of cations calcium (Ca²⁺) – 70–150, magnesium cations (Mg²⁺) – 50 mg/dm³.

After the first stage of the research, plasma was of a normal level, however the amount of oxygen and liquid was insufficient. Results of the second stage of studies showed that all the red blood cells and white blood cells linked to each other – they their aggregation occurred. Plasma is not detected, blood thickened. Results of the third stage of studies concluded that blood parameters of the test subject after water consumption barely differed from that of its primary analysis (the first stage of studies). A slightly harder thickening of erythrocytes and leukocytes was observed. The results of the fourth stage (meltwater) studies showed that red blood cells in the test subject's blood slightly aggregated into coin columns. The results of the fifth stage of studies (mineral water "Polyana Kvasova") indicate that the test subject's blood became enriched with oxygen, all erythrocytes and leukocytes gained their natural form, unlinked and began to function in a normal way. So, we can conclude a very positive impact of mineral water "Polyana Kvasova" on the human blood state.

УДК 366.484.5:635.657

АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ КАТОЛІТУ

**Баль-Прилипко Л.В., д.т.н., професор, Леонова Б.І., к.т.н., асистент,
Науменко Л.В., Гавришова М.С. магістри**

**Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ**

На даний час розвиток багатьох хвороб пов'язаний з негативним впливом на організм людини оксидантів – вільних радикалів. До цих хвороб відносяться цукровий діабет, рак, артрити, астма, хвороби серця, атеросклероз, хвороба Альцгеймера та інші. Особливо згубно вільні радикали діють на ДНК та легко окислюючі жири і жироподібні речовини – ліпіди, а в першу чергу – ненасичені жирні кислоти (фосфоліпіди), з яких побудована мембрана клітини. Таке окислення називають перекисним окисленням ліпідів (ПОЛ).

ЗМІСТ

RESEARCH OF THE WATER OF DIFFERENT HARDNESS INFLUENCE ON HUMAN BLOOD Matsiyevska O.O.	3
АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ КАТОЛІТУ Баль-Прилипко Л.В., Леонова Б.І., Науменко Л.В., Гавришова М.С.	4
ВОЛОКНИСТЫЕ НАСАДКИ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПОДГОТОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ Ткачева Ю.В., Омельченко Н.П., Коваленко Л.И.	7
ТЕСТОВЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ Шморгун Е.Г., Бельтюкова С.В.	10
ВИСОКОЕФЕКТИВНА РІДИННА ХРОМАТОГРАФІЯ В АНАЛІЗІ СТІЧНИХ ВОД Слепцова В.В., Бельтюкова С.В.	13
ПОРИСТЫЕ ДРЕНАЖИ В ФИЛЬТРАХ С ПЛАВАЮЩЕЙ ЗАГРУЗКОЙ Рябков М.В., Прогульный В.И.	16
QUALITY RESEARCH OF BOTTLED WATER Kryklyvets D.A., Simakova O.A.	19
NITRATES REMOVAL FROM WATER DURING ITS SIMULTANEOUS MITIGATION Hrabitchenko V., Martynyuk Y., Trus I., Gomelya M.	23
ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ СПОСОБІВ ОЧИСТКИ ВОДИ НА М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ Баль-Прилипко Л.В., Леонова Б.І., Чорна М.Г., Нагорний К.М.	24
BIOELECTRONIC SYSTEMS OF EARLY BIOLOGICAL DETECTION OF WATER TOXICITY Kvasnevskaya N.F.	28
WATER IN FOOD INDUSTRY Savchenko O.I., Kitchenko A.S.	30
THE USE OF WATER IN THE FOOD INDUSTRY AND THE ACHIEVEMENT OF ITS MICROBIOLOGICAL PURITY Zueva D.R., Kitchenko A.S.	32

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
VII Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених, аспірантів і студентів**

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

26 – 27 квітня 2016 року

Під ред. Б.В. Єгорова
Укладач О.О. Коваленко

Підписано до друку 23.03.14 р. Формат 60×84^{1/16}. Папір офсет.
Друк офсет. Ум. друк. арк. 8,14. Тираж 40 прим.

Видавництво та друк: ФОП Грінь Д. С.
73033, м. Херсон, а/с 15
е – mail: dimg@meta.ua
Свід. ДК 4094 від 17.06.2011