

№9/2017

**Norwegian Journal of development of the International Science**

ISSN 3453-9875

VOL.2

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Scientific journal “Norwegian Journal of development of the International Science” is issued 12 times a year and is a scientific publication on topical problems of science.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of theeditor in chief – Olof Hansen

 James Smith (University of Birmingham, UK)

 Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)

 Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)

 Sander Svein (University of Tromsø, Norway)

 Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)

 Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)

 Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)

 Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)

 Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)

 Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)

 Sander Langfjord (University Hospital, Norway)

 Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)

 Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)

 Sofie Olsen (BioFokus, Norway)

 Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)

 Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)

 Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)

 Chan Jiang(Peking University, China)

and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@njd-iscience.com

site: http://www.njd-iscience.com

CONTENT

**ARCHITECTURE**

***Abdullayeva S.***

ECOLOGICAL AND LANDSCAPE PREREQUISITES FOR RENOVATION OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT OF THE COASTAL CITIES OF THE KURA RIVER (AZERBAIJAN) ................................................... 3

**ARTS**

***Portnova T.***

AN ANTICAL PROFILE OF DANCE IN THE SCULPTURAL PLASTIC OF THE BEGINNING OF THE XX CENTURY ............................................ 6

***Streglov Yu.***

THE ANALYSIS OF SPECTATORS APPRECIATION COMPETING BY SEMANTIC DIFFERENTIATION............................................ 9

**JURISPRUDENCE**

***Tsindeliani I.***

SYSTEM OF BUDGETARY LAW ................... 15

***Serebrennikova A., Lebedev M.***

MULTIPLEXITY AS A SIGN OF THE CRIME PROVIDED BY ARTICLE 205 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION ....... 18

***Maksimentseva, N.***

PROCEDURAL AND INSTITUTIONAL PROVISION FOR EXECUTION OF CERTAIN ADMINISTRATIVE FUNCTIONS IN THE FIELD OF SUBSOIL USE, RENEWAL AND PROTECTION IN UKRAINE ............................ 21

***Cherepanov M.***

TO THE QUESTION ON INTERACTION OF THE PROSECUTOR S OFFICE OF RUSSIN FEDERATION WITH INTERPOL .................... 25

**PHYSICAL SCIENCES**

***Smirnov A.***

EXPLANATION OF UNUSUAL PROPERTIES OF LIQUID WATER ................................................ 29

**POLITICAL SCIENCES**

***Tikhonova L.***

ELECTORAL ACTIVITY CITIZENS TO CHOOSE THE HIGHEST OFFICIAL OF THE RUSSIAN FEDERATION SUBJECTS IN 2013-2015 ........ 45

**SOCIAL SCIENCES**

***Sannikova Y.***

TRADITIONAL ECONOMY OF INDIGENOUS PEOPLES IN INDICATORS OF YAKUTIA’S AGRARIAN DEVELOPMENT ......................... 55

**TECHNICAL SCIENCES**

***Kartsan I., Kiselev G., Kiseleva Ye.,***

***Logacheva A., Nasyrov I., Efremova S.***

HANDLING TO FAILURES IN SMART ANTENNAS ....................................................... 61

***Tiurikova I., Peresichnyi M., Vesnina L., Nakonechna Y., Rogova N.***

MEDICO-BIOLOGICAL ASSESSMENT OF DRINKS RESISTANT ACTION ....................... 65

***Khetsuriani, E., Fesenko, L.,***

***Kostyukov, V., Khetsuriani, T.***

OBTAINING REGRESSION EQUATIONS AND EVALUATING THEIR ADEQUACY FOR ANALYSIS OF FIELD STUDY DATA ............ 69

***Yurasov V., Yurasova L.***

OPTIMIZATION METHODS SELECTION OF A PILOTS AND CADETS TRAINING SYSTEM WITH THE PURPOSE OF INCREASE OF LEVEL OF SAFETY........................................................ 73

**МЕДИКО-БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА НАПОЇВ РЕЗИСТЕНТНОЇ ДІЇ**

**Тюрікова І.С.**

*Кандидат технічних наук, доцент, доцент, кафедра технологій харчових виробництв і ресторан-ного господарства, Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава, Україна*

**Пересічний М.І.**

*Доктор технічних наук, професор, завідуючий кафедрою готельно-ресторанного бізнесу, Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна*

**Весніна Л. Е.**

*Доктор медичних наук, професор, директор науково-дослідному інституті генетичних та імунологічних основ розвитку патології та фармакогенетики Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна*

**Наконечна Ю.А.**

*Кандидат технічних наук, доцент, доцент, кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства, Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава, Україна*

**Рогова Н.В.**

*Кандидат технічних наук, доцент, кафедра готельно-ресторанної і курортної справи, Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава, Україна*

**MEDICO-BIOLOGICAL ASSESSMENT OF DRINKS RESISTANT ACTION**

**Tiurikova I.**

*Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Docent, Department of Food industry technolo-gies and restaurant industry, Poltava University of Economics and Trade, Poltava, Ukraine*

**Peresichnyi M.**

*Doctor of technological science, professor, Head of the Chair of Hotel and Restaurant Business, Kyiv National University of Culture and Arts, Kyiv, Ukraine*

**Vesnina L.**

*Doctor of Medicine, professor, Director of the Scientific Research Institute of Genetic and Immunological Foundations for the Development of Pathology and Pharmacogenetics of the Higher State Educational Institution of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava, Ukraine*

**Nakonechna Y.**

*Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Docent, Department of Food industry technolo-gies and restaurant industry, Poltava University of Economics and Trade, Poltava, Ukraine*

**Rogova N.**

*Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Department of Hotel, restaurant and resort indus-try, Poltava University of Economics and Trade”, Poltava, Ukraine.*

**Анотація**

Обґрунтовано роль харчування в житті людини. Запропоновано створення технологій нових біологічно цінних напоїв на основі рослинної сировини з використанням волоського горіха та споживання їх для підвищення резистентності організму. Представлені результати медико-біологічної апробації плодоовоче-вих напоїв у щоденному раціоні людини. Підтверджена їх біологічна цінність і здатність стабілізувати показники, які характеризують стан імунної системи у межах норми.

**Abstract**

Thoroughly about the role of food in human life. The creation of technologies of new biologically valuable drinks based on vegetable raw materials with the use of walnut and their consumption to increase the body's resistance is proposed. The results of medical-biological testing of fruit and vegetable drinks in the daily human diet are presented. Their biological value and the ability to stabilize the parameters that characterize the state of the immune system within the normal range are confirmed.

**Ключові слова:** напої, волоський горіх, горіхова добавка, біологічна цінність, харчовий раціон, іму-нна система

**Keywords:** beverages, walnut, nuts additive, biological value, diet, immune system

Повноцінне і здорове харчування - одне з най-більш важливих і необхідних умов для збереження життя і здоров’я нації. В останні роки в науці про харчування отримало розвиток новий напрямок - так зване функціональне харчування. Функціона-льні продукти при систематичному вживанні по-винні надавати регулюючу дію на макроорганізми або ті чи інші органи і системи, забезпечуючи, без-медикаментозну корекцію їх функцій [1].

В даний час актуальною є задача відновлення функцій органів і систем людського організму, відповідальних за адаптацію до несприятливих факторів навколишнього середовища, відновлення працездатності. Один з найефективніших шляхів оздоровлення населення складається в широкому застосуванні природних біорегуляторів.

На сучасному етапі виробництва харчових продуктів основним напрямком є розроблення ком-бінованих збагачених продуктів високої якості, у тому числі напоїв і смузі. Особливо спостерігається підвищена увага фахівців до сировини природного походження, яка містить біологічно активні речо-вини і володіє поліфункціональними властивос-тями. Такою сировиною можуть служити плоди во-лоського горіха молочно-воскової стиглості, ці-лющі властивості якого, відомі ще з давніх-давен [2].

Враховуючи існуючі запаси місцевої рослин-ної сировини, актуальним є питання удосконалення технології напоїв (смузі) на основі використання малопоширеної плодово-овочевої сировини та во-лоського горіха для одержання збалансованих за бі-охімічним складом продуктів, зокрема функціона-льних, що стане одним із факторів покращення здо-ров’я населення та в певній мірі попередить негативний вплив техногенних факторів.

Для забезпечення фізіологічних потреб органі-зму людини в біологічно активних речовинах, які сприяють його резистентності та профілактиці за-хворювань, розроблені технології плодоовочевих напоїв (смузі) з додаванням горіхової добавки [2-5].

Мета дослідження забезпечити профілактику захворювань шляхом включення в щоденний раціон напоїв (смузі) оздоровчого направлення.

Проведено клінічну апробацію харчового раціону з додаванням розроблених напоїв, до складу яких входить плодоовочева сировина (гарбуз, топінамбур, алича) і біологічно цінна горіхова добавка (волоський горіх молочно-воскової стадії стигло-сті) із підвищеним вмістом антиоксидантів, кароти-ноїдів, мікроелементів і вітамінів.

Дослідження проведено за участі 20 осіб віком 18-25 років чоловічої статі. Для оцінки впливу компонентів досліджуваних напоїв на стан імунної си-стеми було вибрано період - кінець осені – початок зими, коли змінюється температурний режим і відбувається послаблення імунітету. Перед проведенням дослідження в усіх учасників отримано добровільну згоду на участь у дослідженні. Сформовано дві групи – основну та контрольну. Особам основ-ної групи, куди увійшли 10 осіб, призначений щоденний харчовий раціон із включенням розроблених плодоовочевих напоїв (смузі) з додаванням горіхової добавки. Особи контрольної групи (10 осіб) отримували звичайний раціон харчування.

Під час проведення дослідження в учасників проводили реєстрацію особливостей режиму харчування, наявності захворювань, наявності можливих оперативних втручань, скарг на самопочуття, шкідливих звичок, відмічались зміни самопочуття під час проведення дослідження. Особам основної та контрольної груп проведено дослідження антро-пометричних показників з визначенням маси тіла, росту. Досліджувався пульс на периферичному кінці променевій артерії та артеріальний тиск за С.Н. Коротковим з використанням медичного тонометру.

Лабораторне дослідження загального клініч-ного аналізу крові проведено особам основної та контрольної груп на першу та на 11 добу після при-значення харчового раціону з включенням розроблених напоїв. Кров для дослідження отримували зранку натщесерце [6, с. 71]. Визначення показників загального клінічного аналізу крові проводили за допомогою автоматичного гематологічного ана-лізатора «BC 3000 Plus - Mindray» в лабораторії 1 міської клінічної лікарні м. Полтава [7].

Одержані дані опрацьовані методами варіаційного статичного аналізу з визначенням парного критерію Ст’юдента за допомогою програми STATISTICA 6.0 (StatSoft, США) з обчисленням се-реднього арифметичного (М) і стандартної поми-лки (m) [8]. Визначення достовірності відмінностей проводили за допомогою t–критерію для попарно-пов’язаних величин та критерію Ст’юдента. Вірогідними вважали результати при р<0,05.

Дослідження антропометричних показників показало, що середнє значення маси тіла у осіб до-сліджуваної групи становило 71,9±4,62 кг, зріст - 170,5±0,72 см. Показники артеріального пульсу в середньому становили 74,8±3,62 уд/хв, систолічний артеріальний тиск - 117,1±2,77 мм рт. ст., діастолі-чний - 90,4±8,32 мм рт. ст.

Опитування показало, що для всіх учасників був характерним звичайний режим харчування, з обмеженням частки свіжих овочів та фруктів у зимній період року. Наявність шкідливих звичок усі досліджувані заперечували. Один із респондентів основної групи скаржився на періодичні підйоми артеріального тиску.

Під час проведення дослідження усі респонденти, які отримували плодоовочеві напої з додаванням горіхової добавки відзначили покращення самопочуття. 20 % респондентів відзначили появу відчуття підйому енергії, піднесеного настрою, у 20 % після прийому напоїв формувалось почуття насиченості організму, 30 % відмітили нормалізацію роботи кишечника.

Загальний клінічний аналіз крові широко використовується як один з найважливіших методів обстеження при більшості захворювань, в діагностиці захворювань системи кровотворення, зокрема, йому відводиться провідна роль. Зміни, що відбуваються в крові, найчастіше є неспецифічними, але, як правило, вони відображають зміни, що відбуваються в організмі в цілому.

Клітинний склад крові здорової людини досить постійний. Його зміни, які відбуваються при патологічних станах, можуть мати важливе діагностичне значення. У той же час, деякі фізіологічні стани організму, прийом їжі, фізичне навантаження, стресові стани впливають на якісний і кількісний склад крові. Невеликі коливання показників можуть відбуваються протягом дня під впливом певних чинників.

При оцінюванні загального клінічного аналізу крові проведено вивчення кількісного та якісного складу формених елементів, визначення числа, ро-змірів, форми еритроцитів і вміст в них гемогло-біну, визначення гематокриту (відношення об’єму плазми крові і формених елементів), загального чи-сла лейкоцитів із розрахунком процентного співвід-ношення окремих форм серед них (лейкоцитарна формула), визначення числа тромбоцитів та дослі-дження швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ).

Відповідно до результатів, у осіб контрольної та дослідної груп на початку дослідження показники кількості еритроцитів, тромбоцитів, рівня ге-моглобіну, гематокриту, еритроцитарних індексів та ШОЕ знаходились у межах норми (табл. 1).

У осіб дослідної групи через 10 діб використання у складі щоденного харчового раціону плодо-овочевих напоїв (смузі) з додаванням горіхової до-бавки було відмічено достовірне збільшення еритроцитарних індексів. Так, середній вміст гемоглобіну у окремому еритроциті збільшився на 3,86%, середня концентрація гемоглобіну у еритро-цитарній масі на 3,79% (табл. 1).

Показники еритроцитарних індексів MCV, MCH та MCHC наразі надають можливість додат-ково оцінити стан червоного кров’яного паростка та функціональні можливості забезпечення транс-порту кисню. Зокрема, середній об’єм еритроцита (MCV), якій визначається у фемтолітрах (норма 80-95 фл), розраховується з урахуванням обсягів нормоцитів, мікроцитів, макроцитів, мегалоцитів та забезпечує визначення водносольового стану і типу анемії. Показник середнього вмісту гемоглобіну (MCH) у окремому еритроциті (норма 27-31 пг), пропорційний відношенню «гемоглобін/кількість еритроцитів». MCHC – середня концентрація гемо-глобіну у еритроцитарній масі (норма 300-380 г/л) відображає ступінь насичення еритроциту гемоглобіном. Зниження цього показника спостерігається при патологічних станах з порушенням синтезу гемоглобіну. Вважається, що це найбільш стабільний гематологічний показник.

Збільшення середнього вмісту гемоглобіну у окремому еритроциті та середньої концентрації ге-моглобіну у еритроцитарній масі після додавання смузі до харчового раціону вказує на покращення гемопоетичної активності кісткового мозку та ме-таболічних процесів у осіб дослідної групи порів-няно із контрольною. В свою чергу, це сприяє під-вищенню кисневої ємкості крові та кращій оксиге-нації периферичних клітин.

У осіб дослідної групи після додавання смузі до харчового раціону відмічено вірогідне зниження кількості тромбоцитів на 9,97 %. Коливання цього показника відбувалось у межах фізіологічної норми

Величина ШОЕ, яка вва-жається неспецифічним індикатором патологічних змін в організмі, також знаходилась у межах норми.

Кількість лейкоцитів в циркулюючої крові важливий діагностичний показник, який залежить від швидкості припливу клітин із кісткового мозку і швидкості виходу їх в тканини. Число лейкоцитів протягом дня може змінюватися під дією різних факторів, не виходячи, проте, за межі нормальних значень.

Як показали дослідження, при додаванні до харчового раціону плодоовочевих напоїв (смузі) з додаванням горіхової добавки вірогідних змін показників рівня лейкоцитів та лейкоцитарної формули не відбувалось (табл. 2).

Як відомо, незбалансоване харчування, всезонний дефіцит антиоксидантів, мікроелементів, вітамінів, наявність дизбіозу кишечника, які досить ча-сто зустрічаються серед учнівської молоді, послаблюють певні ланки імунних реакцій та порушують нормальну імунну відповідь. Додавання до харчового раціону плодоовочевих напоїв (смузі) з горіховою добавкою дозволяє утримати та стабілізувати показники, які характеризують стан імунної системи у межах норми [9].

Таким чином, отримані дані свідчать, що дода-вання до харчового раціону плодоовочевих напоїв з горіховою добавкою забезпечує позитивний вплив переважно на показники червоного кров’яного па-ростка, підвищуючи середній вміст гемоглобіну у окремому еритроциті та середню концентрацію ге-моглобіну у еритроцитарній масі за рахунок покра-щення гемопоетичної активності кісткового мозку та метаболічних процесів, забезпечуючи, таким чи-ном, підвищення кисневої ємкості крові та кращу оксигенацію тканин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Технологія харчових продуктів функціона-льного призначення: Монографія /А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, М.Ф.Кравченко та ін.; за ред. М.І. Пересічного. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 1116 с.

2. Тюрікова І.С. Технологія харчової продук-ції з використанням волоського горіха: теорія і практика: Монографія / І.С. Тюрікова. – Полтава: ПУЕТ, 2015. – 203 с.

3. Корисна модель № 77238, МПК В01D 11/02 Спосіб отримання екстракту із волоського го-ріха молочно-воскової стадії стиглості / Тюрі-кова І. С. – Заявлено 01.2006, опубл. 11.02.2013 р. – Бюл. № 3. – 4 с.

4. Корисна модель № 88192, МПК В01D 11/02 Спосіб отримання біологічно активної доба-вки із волоського горіха молочно-воскової стадії стиглості / Тюрікова І. С. – Заявлено 01.2006, опубл. 11.03.2014 р. – Бюл. № 5. – 2 с.

5. Тюрікова І.С., Пересічний М.І., Рогова Н.В. Розроблення технології біологічно цінного смузі з використанням волоського горіха / І.С. Тюрікова, М.І. Пересічний, Н.В. Рогова. - Восточно-Европей-ский журнал передовых технологий – Харьков: Те-хнологический центр, 2015. - 5/11 (77). – С. 49-53.

6. Меньшиков В.В. Лабораторные методы ис-следования в клинике: Справочник. – М.: Меди-цина, 1987. – 365 с.

7. Клінічна біохімія: Підручник / за ред. Г.Г. Луньової. - К.: Атіка, 2013. – 1156 с.

8. Реброва О.Ю. Статистический анализ ме-дицинских данных. Применение пакета приклад-ных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

9. Нейко Є.М. Норми основних клінічних, ла-бораторних та інструментальних показників у ме-дицині / Є.М. Нейко, В.І. Боцюрко, М.І. Мізюк – Вінниця: Нова книга, 2002. – 112с.