

*Регіональна молодіжна  
науково-практична конференція*

**Механізм старіння в біології**  
*Mechanism of aging in biology*

**м. Київ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА  
ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**ЄДНІСТЬ НАВЧАННЯ І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ –  
ГОЛОВНИЙ ПРИНЦИП УНІВЕРСИТЕТУ**

**Матеріали регіональної молодіжної науково-  
практичної конференції викладачів, аспірантів,  
магістрантів, студентів та учнів старших класів**

**27 березня 2024 року**

**м. Київ**

**Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology) :**  
матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (27 березня 2024 року, м. Київ); УДУ  
імені Михайла Драгоманова, 2024 р. 210 с.

**Редакційна рада:**

**О. І. Плиська** - завідувач кафедри біології, д.м.н., професор кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова

**Т. М. Настека** - к. б. н., доцент кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова

**О. С. Тихоплав** – здобувач вищої освіти природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова

**О.І. Дух** – к. б. н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка

**В.В. Чижик** – к.б.н., професор кафедри теорії та методики фізичного виховання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

**О.А. Поляков** - професор д.м.н., ДУ «Інститут геронтології імені Д. Ф. Чеботарьова НАМН України»

**Співорганізатори:**

- Державна установа Інститут геронтології імені Д.Ф.Чеботарьова Національної академії медичних наук України
- Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
- Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка
- Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету»
- Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж геологорозвідувальних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка»
- Фаховий коледж «Універсум» Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

У збірнику представлені наукові розробки викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів та учнів старших класів. Опубліковані роботи за напрямками: «Флора. Рослини-довгожителі», «Фауна. Життєві цикли та тривалість життя тварин», «Біологія людини. Геронтологія», «Стійкість екосистем та агроценозів», «Екологія людини», «Сучасні наукові дослідження», «Педагогіка та освіта».

днів пізніше, ніж у розсади крес-салату в чорноземі типовому, рослини на обох субстратах були добре розвинені та майже однакові у зрості, в них була добре розвинена листкова розетка. Також в живильному субстраті універсальному та чорноземі типовому ми спостерігали і гарний розвиток розсади капусти. Добре розвинена в живильному субстраті універсальному та чорноземі типовому і розсада руколи, але в чорноземі типовому рослини руколи були занадто витягнуті, через що були похилені на ґрунт. Найгірший розвиток розсади руколи ми спостерігали у торф'яному субстраті. Порівняно з розвитком розсади руколи на інших субстратах, фаза першого справжнього листка у розсади руколи, що росла в торф'яному субстраті, почалась на 5 днів пізніше, рослини були невисокого зросту, а листки були дрібніші. В торф'яному субстраті спостерігався і найгірший розвиток розсади крес-салату і капусти.

#### Список літератури:

1. Рання капуста: знайомимося з найпродуктивнішими і стійкими сортами для домашнього вирощування [ Електронний ресурс ]. – Режим доступу: URL: <https://europavda.com.ua/7338-rannya-kapusta.html>
2. Капуста для теплиці: сорти білокачанної капусти | Огородники [ Електронний ресурс ]. – Режим доступу: URL: <https://ogorodniki.com/uk/article/naikrashchi-sorti-kapusti-dlia-teplitsi#sort-kapusti-ditmarska-rannia>

К 582.7

**А.В. Кустовська**  
канд. біол. наук, доцент кафедри біології  
УДУ імені Михайла Драгоманова  
**М.С. Рудь**  
студентки 42Б групи природничого факультету  
УДУ імені Михайла Драгоманова

**«ВПЛИВ СПОЖИВАННЯ ПЛОДІВ СОРТІВ *MALUS DOMESTICA***

## **BORKH. (ROSACEAE) НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ»**

У культурі відомі понад 10000 сортів яблуні, їх асортимент увесь час розширюється. Більшість культурних сортів яблуні, відомих у світовому асортименті, об'єднується в збірний комплексний вид – Яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.), що має складне гібридне походження. Яблуня найважливіша в світі плодова культура для помірної кліматичної зони, зокрема для України. Яблуня – давня і важлива плодова культура багатьох країн світу. Вже за 5 ст. до н.е. стародавні мешканці пониззя Дніпра (Геродотові «скіф-орачі» і «скіфи-хлібороби») мали сади, в яких росли яблуні. В Київській Русі, як свідчить літопис, яблуня з'явилася в XI ст. в монастирських садах. В Україні є понад 100 сортів яблуні [1].

Яблуня належить до найбільш поширених у світі плодових дерев. Світове виробництво яблук становить 70–76 млн тон на рік, що складає близько 15 % від усієї кількості вирощених плодів і ягід, поступаючись за сумарним виробництвом лише цитрусовим і дещо переважаючи показники винограду й бананів. Понад 80 % вирощуваних у світі яблук споживається свіжими. Решта — майже повністю використовується для виробництва концентрованого соку [2].

Цілющі властивості яблук були відомі людям ще в давні часи, але лише в XX сторіччі вони знайшли наукове обґрунтування в результаті докладного вивчення їх хімічного складу та перетворень в організмі людини. Хімічний склад плодів яблуні представлений широким спектром біологічно активних речовин. Вони містять майже весь вітамінний комплекс – вітаміни С, групи В, Р та РР, каротин, фолієву кислоту, бактерицидні речовини та мікроелементи. Ці сполуки в певній мірі сприяють попередженню захворювань, а при тривалому застосуванні – їх лікуванню. Яблука та яблучний сік містять значну кількість мінеральних речовин, з яких найціннішими є солі заліза, тому яблука рекомендовані при анемії. Високий вміст пектинових речовин, що прискорюють виведення з організму токсинів та важких металів, зумовлює

використання яблук в профілактичному харчуванні працівників шкідливих виробництв. Крім того пектини та дубильні речовини корисні при гострому та хронічному колітах. Майже половина вуглеводів яблук та яблучного соку припадає на фруктозу, яка для свого засвоєння не потребує інсуліну, тому яблука є цінною складовою харчування при захворюванні цукровим діабетом. Яблучна шкурка на 80% складається з восків, які містять урсолову кислоту. Ця сполука має високу біологічну активність, стимулює діяльність серця, має протівірусні та протизапальні властивості. Експериментальні дослідження довели, що яблука здатні розчинювати камені жовчного міхура та нирок [4].

З плодів яблуні лісової виготовляють екстракт яблучнокислого заліза (*Extractum ferri pomati*), який призначають при гіпохромній анемії. Чай із яблук п'ють при сечокам'яній хворобі, подагрі, ревматизмі, кашлі, охриплості, катарі шлунка, колітах. Печені яблука їдять при хронічних запорах. Свіжі яблука показані при гіпацидному гастриті, спастичному коліті, дискінезії жовчних шляхів за гіпокінетичним типом, при авітамінозах. Зовнішньо свіжонатерті яблука використовують для лікування саден на шкірі, опіків, відморожень, тривало незагоєваних виразок, тріщин на сосках у жінок, що годують груддю. В дерматології і косметичі яблучні аплікації і маски застосовують при запальних захворюваннях шкіри. Листки яблуні у вигляді відвару його використовують як джерело вітаміну С. На зиму можна приготувати сироп із листків [2].

Ознайомлення з хімічним складом та користю плодів яблуні дозволяє прийти до ідеї важливості споживання їх в щоденному раціоні задля продовження життя та профілактики різних захворювань. Аналіз статистики смертності населення показав, що в 2022 році 220 людей померло від ендокринних хвороб та порушення обміну речовин, 25618 осіб померло внаслідок ішемічної хвороби серця, 224 особи внаслідок хвороб сечостатевої системи. Звідси ми приходимо до висновків про важливість побудови раціону харчування з щоденним вживанням яблук, задля збереження здоров'я населення [5].

## Список літератури

1. Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин / В.А. Нечитайло, О.Л. Липа. – К.: Вища школа, 1993. – 317 с.
2. Опалко А. І. Проблеми і перспективи селекційно-генетичного вдосконалення яблуні (*Malus Mill.*) / А. І. Опалко, О. А. Опалко // Фактори експериментальної еволюції організмів. - 2015. - Т. 16. - С. 141-146.
3. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Л-56 Відп. ред. А. М. Гродзінський.— К.: Видавництво «Українська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992.— 544 с.
4. Миколів Т. І. Хімічний склад яблук і застосування їх у профілактичному харчуванні. Київ, 2003. – Ч. 1. – 101 с
5. Смертність в Україні. Мінфін. – URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/people/deaths/>

## ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

УДК 378:504.03

**О.І. Дух**

К.б.н., доцент,  
доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання  
КОГПА ім. Тараса Шевченка

**О.М. Романчук**

Магістрантка спеціальності Середня освіта (Біологія та здоров'я людини),  
КОГПА ім. Тараса Шевченка

## ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ «ZERO WASTE» В ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Вагомою причиною багатьох екологічних проблем є низька екологічна свідомість і культура населення, недостатній рівень екологічної освіти та виховання у закладах дошкільної, загальної середньої та вищої освіти.