

# WayScience



1st International Scientific and  
Practical Internet Conference

«Ways of science development  
in modern crisis conditions»



I Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

**«Шляхи розвитку науки  
в сучасних кризових умовах»**

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

**Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах: тези доп. I міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 травня 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.1. – 608 с.**

(Ways of science development in modern crisis conditions: abstracts of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, May 28-29, 2020. – Dnipro, 2020. – P.1. – 608 p.)

I міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах» присвячена теоретичним та прикладним дослідженням, розробці пропозицій розвитку науки в середовищі загроз та нових викликів.

Тематика конференції охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- філологічні науки;
- технічні науки;
- медичні науки;
- хімічні науки;
- біологічні науки;
- фізико-математичні науки;
- інші професійні науки.

**Дніпро – 2020**

будівництва та архітектури. Також приклади використання п'ятикомпонентних аббревіацій маємо у назвах нормативних документів: НПАОП (Нормативно-правові акти з охорони праці); ДНАОП ( Державні нормативні акти про охорону праці).

Варто наголосити на активній продуктивності складноскорочених аббревіатур, зокрема таких, як: азбо- + іменник зі значенням «назва будівельного матеріалу»: *азбоасфальт, азбодерево, азбокартон, азбофарба, азбоцемент, азбошифер*; армо- + іменник зі значенням «об'єкт, елемент споруди»: армокаркас, армоконструкція, армопояс; «назва будівельного матеріалу»: армобетон, армокераміка, армоцемент; арх- + іменник зі значенням «опредмечений процес дії», «результат дії»: архбюро, архдизайн, архпроект, архпроекування; держ- + іменник зі значенням «опредмечена дія»: держпланування, держстандартизація, держунормування.

Отже, сьогодні спостерігаємо процеси ускладнення структури аббревіатур, з'являється значна кількість складноскорочених слів, що утворюються шляхом поєднання асемантичних частин слів, окремих звуків. Без аббревіації неможливо сьогодні говорити про систему будівельних норм України, адже саме використання складноскорочені слова та аббревіатури дає можливість забезпечити інформативну насиченість і компетентність текстам будівельної галузі.

Використана література:

1. Марченко В.С. Основні способи термінотворення (на матеріалі будівельної термінології// Культура слова. – К. : Наук. думка, 1980.– С. 36–40.
2. *Словник лінгвістичних термінів / Д.І. Ганич, І.С. Олійник.* – К. : Вища школа, 1985. – 360 с.

*Тематика: Технічні науки*

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОРОШКУ ВИНОГРАДНОГО НАСІННЯ НА ОКИСЛЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ ВАРЕНО-КОПЧЕНИХ КОВБАС

**Божко Н.В.**

Сумський державний університет

Доцент

<http://orcid.org/0000-0001-6440-0175>

**Тищенко В.І.**

Сумський національний аграрний університет

Доцент

<http://orcid.org/0000-0001-8149-4919>

**Радько Р.М.**

Сумський національний аграрний університет

студент

**Вступ.** М'ясомісткі варено-копчені ковбаси не мають обмежень по внесенню жирової складової, а також м'ясної сировини другого сорту, саме тому при додаванні таких компонентів окислення жирової тканини проходить швидше, з цієї причини виникає потреба у додаванні антиоксидантних компонентів.

В якості природного антиоксидантного компоненту перспективним є продукт вторинної переробки виноградного виробництва – порошок із кісточок виноградного насіння.

Загальний вміст фенольних речовин винограду коливається в широких межах. Оксикоричні і оксibenзойні кислоти знаходяться у винограді в основному в зв'язаному стані. Оксикоричні кислоти у винограді зустрічаються здебільшого у вигляді ефірів з органічними

кислотами, рідше - глікозидів. У вільному вигляді їх значно менше. З числа ефірів оксикоричних кислот найбільш відомий ефір кавової і хінної кислот (хлорогенова кислота) [1, 2]. У складі катехинів винограду виявлені (+) - катехін, (-) - епікатехін, (-) - галлокатехін, (+) - епікатехінгаллат. Загальний вміст катехинів у міру дозрівання винограду збільшується і досягає максимуму до початку дозрівання, згодом воно дещо знижується в результаті дії оксидаз [2].

У винограді червоних сортів антоціанідини присутні у вигляді моно- і диглікозидів. У більшості випадків у винограді європейських сортів основним представником антоціанів є моноглікозид мальвідін. У менших кількостях, але постійно зустрічаються моноглікозиди петунідина, дельфінідина і пеонідін. У деяких європейських сортах в невеликих кількостях виявлені диглікозиди мальвідін і петунідина і моноглікозид ціанідину. У винограді американських сортів і американо-європейських гібридів одним з основних представників антоціанів є моноглікозид мальвідін, але вельми часто зустрічаються у великих кількостях диглікозид мальвідін, а також диглікозиди петунідина і пеонідін. В середньому в винограді європейських сортів зміст диглікозидів не перевищує 15% загальної кількості антоціанів, у винограді американських сортів і їх гібридах кількість диглікозидів в деяких випадках може досягати 90%, однак, є сорти, які взагалі не містять диглікозидів. При дозріванні винограду кількість антоціанів постійно збільшується. У винограді деяких сортів антоціани накопичуються як в шкірці, так і в м'якоті. Зміст антоціанів в шкірці може становити при повному дозріванні винограду в залежності від сорту від 3 до 6% на суху масу шкірки, в м'якоті - 0-500 мг/дм<sup>3</sup>. Склад антоціанів залежить від сорту винограду і місця зростання. При роздавлюванні винограду відбувається екстракція антоціанів з шкірки. При цьому введення SO<sub>2</sub> прискорює денатурацію плазми і підсилює дифузю антоціанів. Підвищення температури також сприяє збільшенню вмісту антоціанів в суслі. У винограді виявлено лейкопеларгонідін і лейкодельфінідін. Вони містяться в шкірці і, особливо, в насінні [3].

Флавоноли присутні в шкірці винограду в формі моноглікозидів - кемпферол-3-моноглюкозида, кверцетин-3-моноглюкозида, мирицетин-3-моноглюкозиду, кверцетин-3-моноглюкуронозид. У винограді в невеликих кількостях у вигляді глікозидів виявлені флавоноли - хризоліт, апігенін, лютеолін.

Таніни винограду складаються з суміші полімерів, що утворюються конденсацією від 2 до 10 елементарних молекул флавоноїдів (катехинів і лейкоантоціанідини). Кожен з цих полімерів володіє різними властивостями.[18, 46]

Отже, актуальним є питання ефективності використання насіння винограду для гальмування окислювальних процесів у технології м'ясомістких варено-копчених ковбас із високим вмістом жиру.

**Матеріали і методи.** Об'єктом досліджень була м'ясо-містка варено-копчена ковбаса з м'ясом качки мускусної, виготовлена відповідно Патенту України на корисну модель UA 124222 U від 23.06.2018. У рецептурі дослідних зразків масова частка жиру становила 19.17 %. З метою запобігання окислювальному псуванню до ковбаси на стадії приготування фаршу додавали порошок кісточок червоного винограду в концентраціях 0,5 %, 1,0 % і 1,5 % до маси фаршу. Контрольним зразком була варено-копчена ковбаса без додавання антиоксидантного препарату. Після виготовлення ковбаси зберігали протягом місяця при температурі 8°C. Протягом періоду зберігання контролювалися такі показники як кислотне та перекісне число.

**Результати досліджень.** Результати дослідження динаміки перебігу окислювальних процесів у м'ясо-місткій варено-копченій ковбасі під час зберігання представлені в таблиці 1.

Аналіз отриманих результатів показав, що зі збільшенням частки доданого порошку виноградних кісточок окислювальні процеси у ковбасах гальмуються. Так, кількість вільних жирних кислот, що гідролізуються, протягом всього терміну зберігання у дослідних зразках була нижчою. В кінці терміну зберігання кислотне число було найменшим у зразку ковбаси із концентрацією порошку виноградних кісточок 1,5 % і його значення становило 0,326±0,068 мг КОН, що майже в 5 разів нижче порівняно з контролем.

Аналогічну тенденцію до гальмування перекісного окислення жиру продукту було зафіксовано при зберіганні зразків м'ясомісткої варено-копченої ковбаси. Значення перекісного числа у дослідних зразках було нижче від контролю протягом всього терміну зберігання. Найбільший ефект спостерігався в зразку із концентрацією препарату 1,5 %:  $0,011 \pm 0,001$  J %, що в шість разів менше ніж в контрольному зразку.

Таблиця 1

Динаміка перебігу окислювальних процесів у м'ясо-місткій варено-копченій ковбасі під час зберігання

Зразок	Термін зберігання, днів				
	1	7	14	21	30
Кислотне число, мг КОН					
Контроль	$0,216 \pm 0,018$	$0,486 \pm 0,021$	$0,499 \pm 0,031$	$0,951 \pm 0,030$	$1,790 \pm 0,030$
Зразок 0,5 %	$0,217 \pm 0,017$	$0,301 \pm 0,027$	$0,316 \pm 0,019$	$0,607 \pm 0,021$	$0,931 \pm 0,033$
Зразок 1,0 %	$0,216 \pm 0,013$	$0,301 \pm 0,018$	$0,317 \pm 0,013$	$0,396 \pm 0,001$	$0,578 \pm 0,032$
Зразок 1,5 %	$0,219 \pm 0,011$	$0,200 \pm 0,033$	$0,270 \pm 0,031$	$0,301 \pm 0,027$	$0,326 \pm 0,068$
Перекісне число, J %					
Контроль	$0,005 \pm 0,0003$	$0,021 \pm 0,002$	$0,025 \pm 0,001$	$0,033 \pm 0,001$	$0,067 \pm 0,009$
Зразок 0,5 %	$0,006 \pm 0,0002$	$0,017 \pm 0,004$	$0,021 \pm 0,003$	$0,025 \pm 0,003$	$0,032 \pm 0,001$
Зразок 1,0 %	$0,005 \pm 0,0001$	$0,007 \pm 0,003$	$0,011 \pm 0,003$	$0,015 \pm 0,001$	$0,017 \pm 0,003$
Зразок 1,5 %	$0,006 \pm 0,0002$	$0,005 \pm 0,001$	$0,006 \pm 0,001$	$0,009 \pm 0,0001$	$0,011 \pm 0,001$

**Висновки.** Отже, додавання до фаршу м'ясомістких варено-копчених ковбас порошку виноградних кісточок червоного винограду в якості антиоксидантного препарату гальмує перекісне окислення ліпідів виробів і стабілізує утворення шкідливих речовин для організму людини.

### Список літератури

1. Iacopini, P., Baldi, M., Storchi, P., Sebastiani, L. (2008). Catechin, epicatechin, quercetin, rutin and resveratrol in red grape: Content, in vitro antioxidant activity and interactions. *Journal of Food Composition and Analysis*, 21(8), 589-598.
2. Yilmaz, Y., Toledo, R. T. (2004). Major flavonoids in grape seeds and skins: antioxidant capacity of catechin, epicatechin, and gallic acid. *Journal of agricultural and food chemistry*, 52(2), 255-260.
3. Perumalla, A. V. S., Hettiarachchy, N. S. (2011). Green tea and grape seed extracts—Potential applications in food safety and quality. *Food Research International*, 44(4), 827-839.
4. Georgiev, V., Ananga, A., Tsoлова, V. (2014). Recent advances and uses of grape flavonoids as nutraceuticals. *Nutrients*, 6(1), 391-415.

<b>Bobrysheva V.V., Nikolayev Y.O. CURRENT THEORETICAL CONCEPTS OF AGRICULTURAL POLICY</b>	102
<b>Богдан В.К., Тимошко М.А., Струтинский Ф.А., Полякова Л.Д., Чокінє М.С. РОЛЬ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА <i>STREPTOCOCCACEAE</i> В ЗДОРОВЬЕ ОРГАНИЗМА ПРИ РАЗЛИЧНОМ ТИПЕ ПИТАНИЯ</b>	103
<b>Богуславська Л.Г., Сірик Б.Д. ЗВЕРТАННЯ У МОВЛЕННЄВОМУ ЕТИКЕТІ УКРАЇНЦІВ</b>	105
<b>Богуславська Л.Г., Стриженко А.А. АБРЕВІАЦІЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ</b>	107
<b>Божко Н.В., Тищенко В.І., Радько Р.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОРОШКУ ВИНОГРАДНОГО НАСІННЯ НА ОКИСЛЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ ВАРЕНО-КОПЧЕНИХ КОВБАС</b>	110
<b>Бозинчук Н.М. ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДЛІТКІВ ЯК ФАКТОРИ РИЗИКУ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОЇ ПОВЕДІНКИ</b>	113
<b>Болтянська Н.І., Скляр Р.В., Скляр О.Г., Комар А.С. ВИЗНАЧЕННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА</b>	116
<b>Болтянський О.В., Болтянська Н.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ПРИ РОБОТІ НА СУМІШІ РІПАКОВО-ЕТИЛОВИХ ЕФІРІВ ТА ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТУ</b>	118
<b>Бомок С.К. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЧПСОВИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ</b>	121
<b>Бондар Н.В. ДО ПИТАННЯ ВМОТИВОВАНОСТІ ТЕРМІНІВ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ</b>	123
<b>Бондаренко С.В. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ</b>	124
<b>Бондаренко О.Ю., Васильєва Т.В. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІСНУВАННЯ ГІДРОФІЛЬНОЇ ФЛОРИ У ДОЛИНАХ МАЛИХ РІЧОК ДОЛИНИ ХАДЖИБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ (ОДЕЩИНА)</b>	128
<b>Боранбаева А.Т. ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ АНОМАЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ</b>	131
<b>Боровик Р.П. ЧОМУ ПРИ РОЗРОБЦІ ВІДЕОІГОР ВАРТО ВИКОРИСТОВУВАТИ DOD ЗАМІСТЬ OOP?</b>	135
<b>Боровик Р.П. ВИКОРИСТАННЯ ECS АРХІТЕКТУРИ В UNITY</b>	136
<b>Борук В.Ю. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК СПОСІБ ЗНИЗИТИ КОГНІТИВНЕ НАВАНТАЖЕННЯ</b>	137
<b>Botsian T.V. SOCIALLY RESPONSIBLE APPROACH: CHANGE OF COST MANAGEMENT PARADIGM</b>	138
<b>Бровкіна А.С. СЛІДЧИЙ СУДДЯ ЯК ГАРАНТ ДОДЕРЖАННЯ ПРАВ, СВОБОД ТА ІНТЕРЕСІВ ОСОБИ НА СТАДІЇ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ</b>	140
<b>Бруяка І.С. КАЗКОТЕРАПІЯ ЯК МЕТОД ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНОЇ ПРАКТИКИ</b>	143
<b>Бугор Г.М. ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ БАГАТОРІЧНИХ В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ</b>	145
<b>Булага К.М. СПЕЦИФІКА РОБОТИ БАЛЕТМЕЙСТЕРА (НА ПРИКЛАДІ ТЕАТРУ НАРОДНОГО ТАНЦЮ «БАРВИ» ПОЛТАВСЬКОЇ ДИТЯЧОЇ</b>	