



18 JUNE, 2021

VALENCIA, KINGDOM OF SPAIN

# **SCIENTIFIC FORUM: THEORY AND PRACTICE OF RESEARCH**

I INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

**VOLUME 1**



**EUROPEAN  
SCIENTIFIC  
PLATFORM**





18 June, 2021

Valencia, Kingdom of Spain

**SCIENTIFIC FORUM: THEORY  
AND PRACTICE OF RESEARCH**

**I International Scientific and Theoretical Conference**

**VOLUME 1**

Valencia, 2021



*Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.*

*Responsible for the layout: Bilous T.*

*Responsible designer: Bondarenko I.*

T 40 **Scientific forum: theory and practice of research:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 1), June 18, 2021. Valencia, Kingdom of Spain: European Scientific Platform.

ISBN 978-1-63848-585-8

DOI 10.36074/scientia-18.06.2021

Papers of participants of the I International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Scientific forum: theory and practice of research», held on June 18, 2021 in Valencia are presented in the collection of scientific papers.



*The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 228 dated 25 February 2021).*

*Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).*

UDC 001 (08)

© Participants of the conference, 2021

© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2021

© European Scientific Platform, 2021

ISBN 978-1-63848-585-8

USING A LINEAR PROGRAMMING METHOD TO SELECT THE OPTIMAL  
ELECTRIC NETWORK CONFIGURATION

**Shpak D.** ..... 114

ОСНОВНІ ВИДИ ВПЛИВУ СЕС НА РЕЖИМИ ЕНЕРГОСИСТЕМ

**Мазурчак В.А.** ..... 117

ПОШКОДЖЕННЯ КАБЕЛЬНИХ ЛІНІЙ

**Копилиць Т.С.** ..... 119

SECTION 16.

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО  
МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ОРГАНІЧНИМИ ВІДХОДАМИ ТА  
МІНІМІЗАЦІЇ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО  
СЕРЕДОВИЩА

**Науково-дослідна група:**

**Харчишин В.М., Злочевський М.В., Веред П.І., Онищенко Л.С.** ..... 121

SECTION 17.

COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING

FEATURES OF DYNAMIC ROUTING IN VPN-CHAIN UNDER INCOMPLETE DATA  
CONDITIONS

**Bukharova L.** ..... 124

OCSR PROBLEM SOLUTION WITH DEEP LEARNING METHODS

**Pasenchenko T.** ..... 126

USAGE OF AUTOTESTING SYSTEMS BY LEARNING RUBY/RUBY ON RAILS

**Ivanov V.S., Kornuta V.A.** ..... 129

АЛГОРИТМІЧНИЙ ФРЕЙМВОРК ДЛЯ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ВІДЕО МАТЕРІАЛІВ

**Ліневич О.О.** ..... 132

РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ ДЛЯ КАФЕДРИ  
УНІВЕРСИТЕТУ

**Погребняк О., Бондаренко О.** ..... 134

SECTION 18.

SYSTEM ANALYSIS, MODELING AND OPTIMIZATION

THE ADAPTIVE ASPECT IN THE PROCESSING OF EXPERT DATA

**Arkhipova S.** ..... 136

## SECTION 16.

### ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

---

#### **НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:**

**Харчишин Віктор Миколайович**

канд. с.-г. наук

кафедра екології та біотехнології

*Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

**Злочевський Михайло Володимирович**

канд. с.-г. наук

кафедра екології та біотехнології

*Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

**Веред Петро Іванович**

канд. с.-г. наук

кафедра екології та біотехнології

*Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

**Онищенко Любов Степанівна**

ст. викладач

кафедра екології та біотехнології

*Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

---

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ОРГАНІЧНИМИ ВІДХОДАМИ ТА МІНІМІЗАЦІЇ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Екологічний менеджмент – це система управління діяльністю підприємства, яка спрямована на оптимізацію взаємовідносин його виробничих процесів із навколишнім природним середовищем.

Предметом екологічного менеджменту сільськогосподарських підприємств є ресурсоенергозбереження, природоохорона та мінімізація негативних впливів бізнес-діяльності на довкілля шляхом застосування новітніх розробок біо- та нанотехнологій [1-10, 14].

Раціональне поводження із органічними відходами є актуальним для кожної країни, особливо для України, яка орієнтована на виробництво сільськогосподарської продукції [11].

Сільське господарство України є найбільш природомісткою галуззю із природно-ресурсним потенціалом 41,84 млн. гектарів сільськогосподарських угідь. Багаторічна сировинна спеціалізація та низький технологічний рівень поводження із органічними відходами в Україні призводить до великих обсягів їх утворення і накопичення.

Органічні відходи сільськогосподарського походження забруднюють біосферу, а також є основою для біоконверсійних технологій, де відходи одного виробничого циклу є сировиною для подальшого виробництва [11].

Існуючі методи поводження із органічними відходами поділяють на традиційні та новітні. Останні, базуються на використанні біологічних агентів та біотехнологічних процесів і передбачають ресурсоенергозбереження [11].

Біотехнологія вермікультування, за участю біологічного агента *Eisenia foetidae*, дозволяє трансформувати органічні відходи різного походження, які є забруднювачами навколишнього середовища в екологічно-чисте добриво та повноцінний білок [11-13].

З огляду на вищевказане, метою нашої роботи було вивчити ефективність застосування біотехнології вермікультування при утилізації органічних відходів сільськогосподарського виробництва. Ефективність впровадження системи екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах оцінити за показниками мінімізації використання природних ресурсів та ресурсоенергозбереження у агросфері.

Дослідження проведено в Науково-дослідному інституті екології та біотехнології Білоцерківського національного аграрного університету.

Відповідно до схеми досліджень (табл 1.) формували ложа за принципом груп-аналогів.

Таблиця 1

**Схема досліджу щодо вивчення ефективності ресурсоенергозбереження при поводженні із органічними відходами**

Групи-ложа	Частка досліджуваного фактора у живильному середовищі
Контрольне	ОС (основний субстрат – ферментований послід птиці)
Дослідні: I	ОС із 10 % подрібненої соломи озимої пшениці
II	ОС із 20 % подрібненої соломи озимої пшениці
III	ОС із 30 % подрібненої соломи озимої пшениці
IV	ОС із 40 % подрібненої соломи озимої пшениці

Результати наших досліджень вказують на те, що продуктивність вермікультури була найвищою у II групі-ложе. До живильного середовища цієї групи-ложа, що складалось із ферментованого посліду птиці додавали 20 % подрібненої соломи озимої пшениці.

Роль із значення вермікультування полягає у тому, що воно дозволяє переробляти органічні відходи різного походження.

Одержаний біогумус покращує родючість ґрунту, адже за вмістом гумінових речовин переважає гнойову біомасу у 8 разів. Містить ферменти, вітаміни, ґрунтові антибіотики, гормони росту рослин та інші біологічно-активні речовини. Його застосовують у овочівництві, садівництві і при вирощуванні винограду та розсади.

Біомаса вермікультури – це цінний білковий корм, який можна згодувати сільськогосподарським тваринам та птиці у кількостях, що можуть забезпечити їх добову потребу у повноцінному білку.

Отже, впровадження системи екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах дозволить, при поводженні із органічними відходами, досягти ресурсоенергозбереження та мінімізувати забруднення навколишнього природного середовища.

**Список використаних джерел:**

1. Tsekhmistrenko, S. I., Bityutskyy, V. S., Tsekhmistrenko, O. S., Melnichenko, O. M., Kharchyshyn, V. M., Tymoshok, N. O., ... & Demchenko, A. A. (2020). Effects of selenium compounds and toxicant action on oxidative biomarkers in quails. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10(2), 232-239. doi: 10.15421/2020\_89

2. Харчишин, В., Мельниченко, Ю., & Злочевський, М. (2021). Інноваційні розробки сучасної біотехнології. Збірник наукових праць SCIENTIA. <https://doi.org/10.36074/scientia-26.03.2021>
3. Tsekhmistrenko, O. S., Bityutsky, V. S., Tsekhmistrenko, S. I., Kharchyshyn, V. M., Melnichenko, O. M., Rozputnyu, O. I., ... & Onyshchenko, L. S. (2020). Nanotechnologies and environment: A review of pros and cons. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10(3), 162-172. doi: 10.15421/2020\_149
4. Tsekhmistrenko, O., Bityutsky, V., Tsekhmistrenko, S., Melnychenko, O., Tymoshok, N., & Spivak, M. (2019). Use of nanoparticles of metals and non-metals in poultry farming. *Animal Husbandry Products Production and Processing*, 2, 113–130. Ukraine) doi. org/10.33245/2310-9289-2019-150-2-113-130.
5. Tsekhmistrenko, O. S., Bityutsky, V. S., Tsekhmistrenko, S. I., Kharchyshyn, V. M., Tymoshok, N. O., & Spivak, M. Y. (2020). Ефективність застосування неорганічних сполук і нанопрепаратів селену та пробіотиків у вирощуванні молодняку перепелів. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 8(3), 206-212.
6. Бітюцький, В. С., Харчишин, В. М., Мельниченко, О. М., Цехмістренко, С. І., Співак, М. Я., Тимошок, Н. О., ... & Поліщук, С. А. (2019). Спосіб корекції ліпідного обміну у перепелів за участю наноматеріалів.
7. Бітюцький, В. С., Харчишин, В. М., Мельниченко, О. М., Співак, М. Я., Тимошок, Н. О., Цехмістренко, О. С., ... & Олешко, О. А. (2019). Спосіб ефективного застосування нових форм селену у перепелівництві.
8. Цехмістренко, О. С., Бітюцький, В. С., Цехмістренко, С. І., Мельниченко, О. М., Тимошок, Н. О., & Співак, М. Я. (2019). Використання наночастинок металів та неметалів у птахівництві.. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*, 2. 2019. С. 113-130.
9. Tsekhmistrenko, O. S., Bityutsky, V. S., Tsekhmistrenko, S. I., Kharchyshyn, V. M., Tymoshok, N. O., & Spivak, M. Y. (2020). Ефективність застосування неорганічних сполук і нанопрепаратів селену та пробіотиків у вирощуванні молодняку перепелів. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 8(3), 206-212. <https://bulletin-biosafety.com/index.php/journal/article/view/284>
10. Bityutskii, V., Tsekhmistrenko, S., Tsekhmistrenko, O., Tymoshok, N., & Spivak, M. (2020). Regulation of redox processes in biological systems with the participation of the Keap1/Nrf2/ARE signaling pathway, biogenic selenium nanoparticles as Nrf2 activators. *Regul. Mech. Biosyst.*, 2020, 11(4). P.483-493 . doi: 10.15421/022074
11. Харчишин, В. М., Мельниченко, О. М., Веред, П. І., & Злочевський, М. В. (2013). Інновації у вирішенні проблем утилізації органічних відходів методом вермікультування. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/2797>
12. Веред, П. І., Харчишин, В. М., & Присяжнюк, Н. М. (2017). Біотехнологія вермікультування у виготовленні корму для гідробіонтів. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/1232>
13. Харчишин, В., Бітюцький, В., Мельниченко, О., Злочевський, М., Мельниченко, Ю., & Онищенко, Л. (2021). Організація та управління природохоронною діяльністю в сільському господарстві за використання наноматеріалів. *Збірник наукових праць SCIENTIA*. <https://doi.org/10.36074/scientia-23.04.2021>
14. Харчишин, В., Бітюцький, В., Онищенко, Л., Тимошок, Н., & Демченко, О. (2021). Моделювання і прогнозування рівня впливу наноматеріалів і біотехнологічної продукції на показники біологічних об'єктів. *Збірник наукових праць SCIENTIA*. <https://doi.org/10.36074/scientia-09.04.2021>





SCIENTIFIC PUBLICATION



WITH PROCEEDINGS OF THE I INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

**«SCIENTIFIC FORUM:  
THEORY AND PRACTICE OF RESEARCH»**

June 18, 2021 | Valencia, Kingdom of Spain

VOLUME 1

English, Ukrainian and Russian

*All papers have been reviewed. Organizing committee may not agree with  
the authors' point of view. Authors are responsible for the correctness of the papers' text.*

Signed for publication 18.06.2021. Format 60×84/16.  
Offset Paper. The headset is Times New Roman & Open Sans.  
Digital printing. Conventionally printed sheets 10,69.  
*Circulation: 50 copies. Printed from the finished original layout.*

**Contact details of the organizing committee:**

21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81

NGO European Scientific Platform

Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1956755

E-mail: [scientia@ukrlogos.in.ua](mailto:scientia@ukrlogos.in.ua) | URL: [www.ukrlogos.in.ua](http://www.ukrlogos.in.ua)

Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7172 of 21.10.2020.

Publisher [PDF]: Primedia E-launch LLC  
TX 75001, United States, Texas, Dallas. E-mail: [info@primediaelaunch.com](mailto:info@primediaelaunch.com)

Publisher [printed copies]: Sole proprietorship - Gulyaeva V.M.  
08700, Ukraine, Obuhiv, Malyshka str. 5. E-mail: [5894939@gmail.com](mailto:5894939@gmail.com)  
Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 6205 of 30.05.2018.