

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

SCIENTIA

26 MARCH, 2021
CHICAGO, USA

SECTORAL RESEARCH XXI: CHARACTERISTICS AND FEATURES

I INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

VOLUME 1



**EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM**





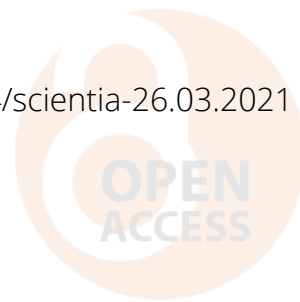
26 March, 2021

Chicago, USA

**SECTORAL RESEARCH XXI:
CHARACTERISTICS AND FEATURES**
I International Scientific and Theoretical Conference

VOLUME 1

Chicago, 2021



Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.

S 43 **Sectoral research XXI: characteristics and features:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 1), March 26, 2021. Chicago, USA: European Scientific Platform.

ISBN 978-1-63821-649-0

DOI 10.36074/scientia-26.03.2021

Papers of participants of the I International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Sectoral research XXI: characteristics and features», held on March 26, 2021 in Chicago 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 № 53 dated 18 Lanuary 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 978-1-63821-649-0

CONTENT

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ СУБ'ЄКТОМ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Горбунов Р.О., Онікієнко А.О.7

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН НА РІВЕНЬ ІННОВАЦІЙНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Смельянов О.Ю., Данилович О.Т., Гаврась Д.Р. 10

МОДЕЛЮВАННЯ КОНЦЕПТІВ ДЕРЖАВНОГО ПРОТЕКЦІОНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В ДОВГОСТРОКОВІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

Науково-дослідна група:

Марова С.Ф., Токарева В.І., Солоха Д.В., Бєлякова О.В. 15

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СВІТОВИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ПРОСТІР ТА ПРІОРИТЕТНІ ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Заволока Ю.М., Івко А.В., Сідненко М.В. 21

РЕГІОН У КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ УКРАЇНИ ДО РИНКОВИХ ЗАСАД ЇЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Зварич І.Т., Зварич О.І. 23

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ РИНКУ ФРАНЧАЙЗИНГУ В УКРАЇНІ

Антощук І.А. 26

ВАЖЕЛІ ТА МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Гавриш К.В., Бурєннікова Н.В. 31

ВИЗНАЧЕННЯ УМОВ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ УРГЕНТНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПОДОЛАННЯ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Юринець О.В. 37

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК УПРАВЛІННЯ МУНІЦИПАЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Димченко О.В., Рудаченко О.О., Хайло Т.О. 40

МІЖНАРОДНИЙ БЕНЧМАРКІНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Дубик М.І. 42

ПІДСТАВИ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА КОРУПЦІЙНІ КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ ТА АНАЛІЗ СУДОЧИНСТВА В УКРАЇНІ Дубас В.М.	104
--	-----

ПРАВОВІ ЗАСАДИ СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПОЛІЦЕЙСЬКОГО ОФІСУ Чернік С.Д.	107
---	-----

SECTION 9.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

INTERACTION MEDIA STATE ENFORCEMENT AGENCIES IN COMBATING HYBRID RUSSIAN AGGRESSION IN EAST UKRAINE Ivanenko S.M.	109
---	-----

ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ТЕНДЕНЦІЙ НА НАЦІОНАЛЬНУ БЕЗПЕКУ Щеховська Л.М.	111
--	-----

СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ АВТОМОБІЛЬ – МОБІЛЬНИЙ ІНФОРМАЦІЙНО-АГІТАЦІЙНИЙ КОМПЛЕКС Міршук О.Є.	117
--	-----

SECTION 10.

BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

ANTIPROLIFERATIVE EFFECT OF THIAZOLE DERIVATIVE BF-1 AND ITS COMPLEXES WITH POLYMERIC CARRIERS ON TUMOR CELLS Research group: Rasopina A.S., Finiuk N.S., Mitina N.Y., Ostapiuk Y.V., Obushak M.D., Zaichenko O.S. Stoika R.S.	119
---	-----

ASSESSMENT OF POPULATION OF INVASIVE PEST - TOMATO LEAF MINING MOTH TUTA ABSOLUTA (LEPIDOPTERA: GELECHIIDAE) IN OPEN AREAS UNDER TOMATO CROPS (SULORI VILLAGE, IMERETI REGION, GEORGIA) Research group: Sanikidze A., Kharazishvili K., Lomaia N., Julakidze N, Khetsuriani M.	122
--	-----

DNA POLYMORPHISM IN GENTOO PENGUINS (PYGOSCELIS PAPUA) POPULATIONS Huet A.S., Grebinyk D.M.	127
---	-----

EFFECTS OF HYPERINSULINEMIA AND TNF- α ON THE VIABILITY AND CARBOHYDRATE METABOLISM OF HUMAN PANCREATIC CANCER CELLS IN VITRO Kozak T.	129
---	-----

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ Харчишин В.М., Імельниченко Ю.О., Ізлочевський М.В.	131
---	-----

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Харчишин Віктор Миколайович

канд. с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0002-3403-3535

Кафедра екології та біотехнології

Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Мельниченко Юлія Олександрівна

канд. с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0002-1324-0762

Кафедра екології та біотехнології

Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Злочевський Михайло Володимирович

канд. с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0002-8273-1637

Кафедра екології та біотехнології

Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

Основним завданням сучасного біотехнологічного виробництва є розробка методів одержання різноманітних речовин та продукції для задоволення потреб людства і практичного їх використання в екології, сільському господарстві та суміжних галузях народного господарства [1].

Впродовж останнього десятиліття світове сільськогосподарське виробництво демонструє тенденцію до зростання частки продукції птахівництва. Стрімкий розвиток обумовлений зростаючим попитом внутрішнього та зовнішнього ринку на продукцію [2].

Перепелівництво як галузь птахівництва має значний експортний потенціал, а перспективи його нарощування обумовлені біологічними особливостями птиці [3]. Темпи приросту живої ваги та висока ячна продуктивність перепелів вимагають застосування комплексних підходів до забезпечення повноцінної нормованої годівлі [4,5,6,7].

Традиційно, потреба перепелів у мікроелементах задовольняється шляхом введення солей мікро- та макроелементів до раціону птиці, а захист від патогенного впливу зовнішнього середовища – за рахунок використання антибіотиків. Публікації останніх років висвітлюють дані щодо ефективності застосування мікроелементів у вигляді наноформи, а відмова від використання антибіотиків і перехід до застосування пробіотиків має позитивний ефект [8].

За мету нашої роботи було розробити біотехнологію одержання комплексної добавки, яка містить біодоступну форму селену(Se) та пробіотик *L.plantarum* IMB В-7679 із вивченням ефективності її застосування у виробництві м'яса перепелів.

Для вирішення поставлених завдань використовували пробіотик *L.plantarum* IMB В-7679, який одержували із колекції Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України м. Київ, а наноселен (SeNPs) надано ТОВ "Наноматеріали та нанотехнології" м. Київ, Україна.

Ефективність одержаної добавки вивчали на перепелах породи Фараон. Експериментальні дослідження проведені в умовах віварію Білоцерківського

національного аграрного університету, Україна. У добовому віці було відібрано 300 пташенят і за методом аналогів розподілено на 3 групи – контрольну і 2 дослідні по 100 голів у кожній (табл. 1). Дослід тривав 35 днів.

Таблиця 1

Схема постановки дослідів на перепелах

Групи, № п/п	Групи	Частка досліджуваного фактору до основного раціону перепелів
1	Контрольна	ОР (основний раціон)
2	I дослідна	ОР + пробіотик
3	II дослідна	ОР + пробіотик збагачений наноселеном (SeNPs)

Дослідження на птиці проводили відповідно до документів, які регламентують організацію робіт з використанням експериментальних тварин і дотриманням принципів «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях» (Страсбург, 1986) та ст. 26 Закону України № 5456-VI від 16.10.2012 р. «Про захист тварин від жорстокого поводження».

У досліді вивчали живу масу птиці, споживання корму, збереженість поголів'я, обраховували прирости маси та витрати корму на 1 кг приросту.

Результати наших досліджень вказують на ефективну взаємодію пробіотика *L.plantarum* ІМВ В-7679 із наноселеном (SeNPs). Наноселен SeNPs, який отримували методом лазерної абеляції гранул селену, проявив властивість швидко перетинати клітинні бар'єри та підсилювати накопичення гранул поліфосфатів, що показала трансмісійна мікроскопія (ТЕМ). Це сприяє забезпеченню стресостійкості та прояву пробіотичних властивостей культури *L.plantarum* ІМВ В-7679.

Встановлено, що найінтенсивніший вплив на живу вагу перепелів здійснило використання у складі раціону перепелів породи Фараон культури пробіотика *L.plantarum* ІМВ В-7679 збагаченої наноселеном. Жива вага птиці даної дослідної групи достовірно переважала контрольні показники впродовж експерименту з фінальним показником 12,07%.

Отже, розроблено біотехнологію одержання комплексної добавки, яка містить біодоступну форму селену (Se) та пробіотик *L.plantarum* ІМВ В-7679. Вивчено ефективність її застосування у виробництві м'яса перепелів. Встановлено рівень споживання корму, показник збереженості поголів'я, обраховано прирости маси та витрати корму на 1 кг приросту.

Список використаних джерел:

1. 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. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2020, 11(4), 483–493. doi: 10.15421/022074
2. 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
3. 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. doi: 10.33245/2310-9289-2019-150-2-113-130
4. Tsekhmistrenko, O. S., Bityutskyy, V. S., Tsekhmistrenko, S. I., Kharchishin, V. M., Melnichenko, O. M., Rozputnyy, 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

5. Спосіб ефективного застосування нових форм селену у перепелівництві: патент на корисну модель № 135635, МПК (2019.01) / Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М. та ін. – заявл. 04.02.2019; опублік. 10.07.2019, бюл. № 13 .- 2 с. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/4602>
6. Спосіб корекції ліпідного обміну у перепелів за участю наноматеріалів: патент на корисну модель № 137453, МПК (2019.01) / Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М. та ін. – заявл. 22.03.2019; опублік. 25.10.2019; бюл. №20 .- 4 с. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3258>
7. Спосіб підвищення продуктивності, конверсії корму та збереження перепелів: патент на корисну модель № 132654, МПК (2019.01) / В.С. Бітюцький, В.М.Харчишин, О.М. Мельниченко та ін.- заявл. 11.07.2018, опубл. 11.03.2019; бюл.№5 .- 2 с. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/2095>
8. Використання різних форм церію в аграрному секторі / В.С. Бітюцький., С.І. Цехмістренко, О.С. Цехмістренко., В.М. Харчишин // Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток ветеринарної медицини та технологій тваринництва. Інноваційні технології в харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції 27-28 вересня.- Біла Церква: БНАУ, 2018 .- С. 38-40.<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/1421>

SCIENTIFIC PUBLICATION



WITH PROCEEDINGS OF THE I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

**«SECTORAL RESEARCH XXI:
CHARACTERISTICS AND FEATURES»**

March 26, 2021 | Chicago, USA

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 26.03.2021. Format 60×84/16.
Offset Paper. The headset is Times New Roman & Open Sans.
Digital printing. Conventionally printed sheets 7,79.
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 | URL: 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

Publisher [printed copies]: Sole proprietorship - Gulyaeva V.M.

08700, Ukraine, Obuhiv, Malyshka str. 5. E-mail: 5894939@gmail.com

Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 6205 of 30.05.2018.