



**OpenSciLab.org**

Наукова платформа  
Open Science Laboratory

**Учасники  
конференції**

Blazheyevskiy M.Ye. Міхальова А.-А.А.

Myronchenko Svitlana Мічута О.Р.

Narimanishvili T. Ніколаєв М.К.

Єремян О.М. Олесневич Т.В.

Єрошенко Г.А. Онищенко А.М.

Єфімов В.П. Остапчук Н.М.

Богомол О.О. Палій К.С.

Бондар В.І. Панова Л.В.

Булатов Б.А. Папченко І.В.

Важенин В.Ю. Пелих Н.Л.

Ваценко А.В. Петруняк М.І.

Вербицький Н.І. Поздняков В.Ф.

Викман П.С. Путрич Е.Н.

Война І.А. Пюстонен С.Р.

Гаврилюк А.В. Радченко Н.О.

Гладій Г.М. Рибницький Т.І.

Глущенко Ю.А. Родионова О.В.

Голодюк Г.І. Ролінська І.Л.

Гольберг Д.О. Роца Ю.М.

Григорцов А.Є. Рябушко О.Б.

Гібаленко О.М. Сеньків С.С.

Домніч В.Г. Серый А.И.

Дорож О.А. Сидоренко Т.Д.

Дячун Р.І. Скрипченко В.В.

Жигалина А.А. Смирнов М.А.

Идт Е.В. Смирнова Г.Ф.

Казакевич Л.А. Соколинская Т.В.

Казновський А.Т. Старіков В.С.

Калашник О.П. Супрович М.П.

Канюк О.В. Сырокваш Н.А.

Кизюкевич Л.С. Траскевич Р.Р.

Кльоба Л.Г. Турчин С.А.

Коваленко Д.А. Цеберський В.В.

Кольцова В.О. Человьян С.В.

Корнільсва Л.М. Чкадуа В.Т.

Коротка О.О. Шелупахіна Т.В.

Кушніренко В.Б. Шематинова Н.Ю.

Лавринюк Б.М. Шемет А.А.

Маганов І.А. Шпак Ю.О.

Михалкина М.В. Шуплик В.В.

**СУЧАСНІ ВИКЛИКИ  
І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА:  
МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ**



**Матеріали**

**XXII Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції  
(м. Київ, 19 листопада 2021 р.)**

**КИЇВ 2021**

Наукова платформа



Open Science Laboratory

**СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА:  
МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ**

**Матеріали**

**XXII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
(м. Київ, 19 листопада 2021 року)**

Самостійне електронне текстове  
наукове періодичне видання комбінованого використання

*\* на обкладинці вказано перших авторів кожної доповіді*

**Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]:** матеріали ХХІІ міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 19 листопада 2021 р.). Київ, 2021. 537 с.

Збірник містить матеріали (тези доповідей) ХХІІ міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути», у яких висвітлено актуальні питання сучасної науки, освіти та виробництва.

Видання призначене для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та практикуючих спеціалістів різних напрямів.

ХХІІ Міжнародна науково-практична інтернет-конференція  
«Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва»  
(м. Київ, 19 листопада 2021 р.)

Адреса оргкомітету та редакційної колегії:

м. Київ, Україна

E-mail: [conference@openscilab.org](mailto:conference@openscilab.org)

[www.openscilab.org](http://www.openscilab.org)

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку.

Для зручності, беручи до уваги, що видання є електронним, нумерація та загальна кількість сторінок наведені з врахуванням обкладинки.

Збірник на постійній сторінці конференції: <https://openscilab.org/?p=5552>

*Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.*



## ЗМІСТ

\* зміст інтерактивний  
(натиснення на назву призводить до переходу на відповідну сторінку)

### АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

**Важенин В.Ю.**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
УСТРОЙСТВА БУРОВЫХ СВАЙ..... 13

**Радченко Н.О.**

БЕРНАРДИНСКИЙ КОСТЁЛ СВЯТОГО АНТОНИЯ ПАДУАНСКОГО В  
СЛУЦКЕ..... 26

**Смирнов М.А., Мотылев Р.В.**

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
РЕШЕНИЯ УСТРОЙСТВА КРОВЕЛЬ ИЗ ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНЫХ  
ЛИСТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ КОТТЕДЖНОГО ПОСЁЛКА В  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ..... 34

### БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

**Кизюкевич Л.С.**

АКТИВНОСТЬ КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ В ЭПИТЕЛИОЦИТАХ  
КАНАЛЬЦЕВ НЕФРОНОВ В ДИНАМИКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
ПОДПЕЧЕНОЧНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ..... 57

### ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

**Папченко І.В., Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Селих І.П.**

ЩЕ РАЗ ПОГОВОРИМО ПРО СТРАУСІВ ..... 68

### ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

**Гольберг Д.О.**

РИЗИКИ МАЛОГО БІЗНЕСУ НА ПРИКЛАДІ ПП ФАВОРИТ АВТО ..... 79

**Григорцов А.Є.**

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ  
НА РИНКУ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НА ПРИКЛАДІ ПАТ  
«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» ..... 86

## ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

### ЩЕ РАЗ ПОГОВОРИМО ПРО СТРАУСІВ

**Папченко Іван Васильович,**

кандидат ветеринарних наук, доцент,  
доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів  
тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського

**Антіпов Анатолій Анатолійович,**

кандидат ветеринарних наук, доцент,  
доцент кафедри паразитології та фармакології

**Гончаренко Володимир Петрович,**

кандидат ветеринарних наук, доцент,  
доцент кафедри паразитології та фармакології

**Джміль Володимир Іванович,**

кандидат ветеринарних наук, доцент,  
доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів  
тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського  
Білоцерківський національний аграрний університет

**Селих Інна Павлівна,**

викладач спец. дисциплін  
ВСП „Технологічно-економічний фаховий коледж  
Білоцерківського національного аграрного університету”

Розведення африканських страусів, як вид комерційної діяльності, появився відносно недавно. Завдяки високій рентабельності виробничих процесів страусівництвом займаються у 130 країнах світу. Цьому посприяв попит на продукцію від страусівничої галузі. Завдяки своїм високим смаковим і дієтичним властивостям м'ясо страусів успішно конкурує на світовому ринку з яловичиною. Так при забої дорослого страуса одержують 36–44 кг м'яса, вартість одного кілограма якого становить від 15 до 28 доларів. Від такої птиці одержують 1,8–2,5 кг страусинового пір'я, 1,2–2 м<sup>2</sup> шкури, 1–2 кг жиру, 4,5 кг субпродуктів тощо. Страусине пір'я використовують у якості прикрас предметів одягу. До пір'я страусів не прилипають часточки пилу, тому його застосовують в технічних цілях для вилучення пилових часточок з оптичних приладів. Вичинена шкура страусів тонка, досить міцна і йде для пошиття взуття і верхнього одягу, страусиний жир є сировиною для парфумерної галузі і медицини.

Про рентабельність страусівництва свідчать світові ціни на її продукцію: інкубаційне яйце – 70–120 доларів; добове страусеня – до 400 доларів; пара дорослих племінних птахів – від 2000 до 4000 доларів. Така цінова політика на продукцію страусівництва посприяла розвитку цієї галузі і багато фермерів США та Західної Європи перепрофілювали свою спеціалізацію із рослинництва та тваринництва на розведення страусів.

В Україні страусівництво ще не набуло свого належного розвитку, але вже є приватні ферми, де розводять африканських страусів. Прикладом може служити ПрАТ „Агро-Союз” в Синельнівському районі Дніпропетровської області.

**Про біологію цих птахів.** Чорний африканський страус є продуктом (гібридом) схрещування північноафриканського і південноафриканського страусів. Самці досягають ростом 2,4–2,5 м і масою 120 і більше кг. Самки мають зріст 2,2–2,3 м і масу тіла 105–115 кг. Африканські страуси мають чудовий зір, завдяки великим розмірам зорових аналізаторів (око має біля 5 см в діаметрі), що

дозволяє розрізняти окремі об'єкти на відстані до 3 км. Вони мають глибоке і широке поле зору. У страусів відносно гірше розвинені смак і нюх. Страуси живуть сім'ями, які складаються із самця і двох самок. Тривалість їх життя може сягати 30–75 років.

За інтенсивної експлуатації самок використовують 15–17 років. За сезон (весна-літо) доросла самка відкладає в середньому 60 яєць, інколи більше. Маса яєць становить 1300–1800 г. Яйця від молодих самок використовують переважно для харчових цілей, так як частина з них не запліднені. Яйця від дорослих самок інкубують в інкубаторах впродовж 39–41 дня. За сезон від однієї сім'ї можна одержати 120 і більше страусенят.

Дорослі страуси стійкі до перенесення високих і низьких температур. В умовах України вони можуть переносити до 16 °С морозу.

Страуси відносяться до всеїдних тварин, але основою їхнього раціону становить рослинний корм. В природних умовах вони можуть поїдати тваринний корм і навіть невеликих ссавців, плазунів тощо. Раціон дорослих страусів складається з гранульованого комбікорму і рослинних кормів: різнотрав'я, коренебульбоплодів, капусти, сіна тощо. Особливих вимог потребує годівля молодих птахів, які мають високу енергію росту (щомісяця зріст пташенят може збільшуватись на 20–30 см). Тому крім білків, жирів і вуглеводів раціон повинен забезпечуватись мінерально-вітамінним живленням.

На відміну від інших птахів страуси мають свої анатомічні особливості будови: це безкільова птиця, яка не пристосована літати і основна маса м'язів згрупована на тазових кінцівках; у них відсутнє воло і жовчний міхур; пряма кишка довга і в ній продовжується засвоєння корму; тазові кінцівки довгі і мають лише 2 пальці, озброєні кігтями.

Особливого догляду потребують новонароджені пташенята. Враховуючи те, що страуси теплолюбива птиця, то перші 1–1,5 місяці страусенят утримують у приміщеннях з температурою 30–32 °С і поступово знижують. В цей період важливого значення набуває повноцінна годівля страусенят, що запобігає

розвитку порушень обміну речовин, особливо мінерально-вітамінного. Крім комбікорму їм включають соковиті корми, в тому числі подрібнену моркву. В 3–4-місячному віці страусенята споживають такі ж корми, як і доросла птиця. За оптимальних умов утримання і достатньої повноцінної годівлі за 10 місяців вони можуть досягати двох третин маси дорослих особин. Окрім того у молодняку сильно розвинений рефлекс клювання і вони можуть скльовувати все стороннє, що знаходиться навколо них (солома підстилки, гравій та інше). Скульовування і поїдання соломи у великій кількості може привести до завалу залозистої і м'язової частини шлунку, порушення травлення і загибелі. З подібною ситуацією нам довелось зустрітись в одному із приватних господарств, яке закупило 10 страусенят 4-місячного віку. Через 5 днів одне із них загинуло. В процесі розтину виявили, що страусеня було незадовільної вгодованості на межі виснаження. Найбільш суттєві зміни виявлено у травній системі. Залозиста частина шлунку була у 2–2,5 рази більшою, порівняно з м'язовою. Порожнина залозистої частини шлунку повністю була заповнена піском із домішками гравію, виявився значний обрізок деревини і невеликий спресований жмут рослинних волокон (рис. 1, 2). Слизова оболонка залозистої частини шлунку мала сіре забарвлення. М'язова частина шлунку була повністю заповнена піском і різних розмірів гравію. Слід відмітити, що часточки гравію були пришліфовані і нагадували собою дрібну морську гальку (рис. 3, 4). На нашу думку, причиною цього явища міг бути з однієї сторони прояв інстинкту клювання, а з іншої – спотворення апетиту внаслідок неповноцінної годівлі і порушення обміну речовин.





Рисунок 1. Порожнина залозистої частини шлунку повністю заповнена піском із домішками гравію



Рисунок 2. Порожнина залозистої частини шлунку заповнена гравієм



Рисунок 3. М'язова частина шлунку заповнена піском і різних розмірів гравію.



Рисунок 4. Порожнина м'язової та залозистої частини шлунку заповнені гравієм

Важливість повноцінної годівлі страусів має значення в період їх інтенсивного росту і формування кісток тазових кінцівок, так як основне навантаження тіла покладається на них. Неповноцінна годівля впливає на стан формування кісток скелету, що може привести до летальних наслідків. З подібною ситуацією нам довелось зіткнутись в одному приватному господарстві. Власник господарства закупив невелику партію страусенят (12 голів) віком 4 місяці. Молодих птахів утримували у вольєрі розміром 10х20 м, а на ніч заганяли в утеплене приміщення площею 32 м<sup>2</sup>. Годували страусів власним комбікормом до складу якого входили зерно ячменю, пшениці і кукурудзи. Зелених, соковитих кормів і вітамінно-мінеральних добавок не включали. Через 2 місяці такої одноманітної годівлі у одного страусеняти стався спонтанний перелом правої великогомілкової кістки у верхній її третині. В хірургічній клініці надали допомогу – встановили металічний штифт для фіксації обломаних кінців кістки. Після виходу із наркозу пацієнт загинув через 2 години. Причиною смерті міг бути больовий шок, бо страуси чутливі до болю і різних стресових ситуацій.

Наступного дня загинуло ще одне страусеня. При дослідженні його трупа виявили двосторонні переломи великих гомілкових кісток нижче колінних суглобів. Тканини навколо переломів (підшкірна і міжм'язова сполучна тканина та м'язи) були інтенсивно просочені напівзгорнутою кров'ю (рис. 5). Переломи кісток косі, нерівні, оскольчасті, компактна кісткова речовина в місці перелому мала товщину 1–1,5 мм. Порожнина трубчатих кісток була заповнена червоним кістковим мозком (рис. 6).

Досліджуючи грудну кістку виявили, що вся вона побудована із хрящової тканини, лише у найтовщій вентральній її частині, на розрізі, спостерігався невеликий осередок червоно кольору енхондрального кісткоутворення розміром до 1 см в діаметрі (рис.7). Це вказує на те, що на фоні тривалої неповноцінної годівлі порушилось формування кісток скелету з відповідними наслідками.



Рисунок 5. Тканини навколо переломів (підшкірна і міжм'язова сполучна тканина та м'язи) були інтенсивно просочені напівзгорнутою кров'ю

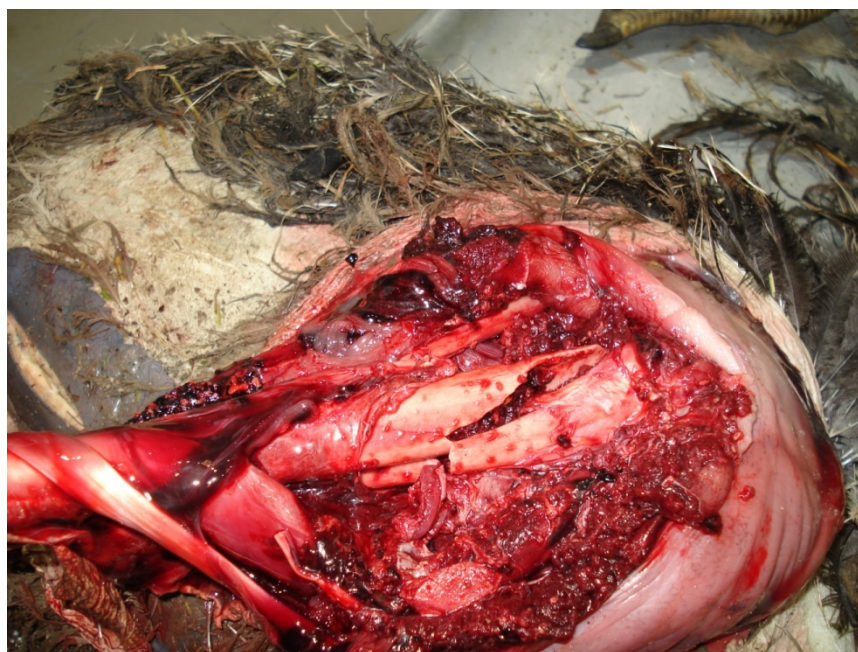


Рисунок 6. Переломи кісток косі, нерівні, оскольчасті. Порожнина трубчатих кісток заповнена червоним кістковим мозком

Досліджуючи внутрішні органи, суттєві зміни нами було виявлено в шлунку. Залозиста його частина була більшою, ніж м'язова (рис. 7) і повністю межі з м'язовою частиною шлунка знаходилась значна кількість гравію різних розмірів. Окремі із них сягали 3–3,5 см (рис. 8). М'язова частина шлунку була заповнена соломою. Запальні процеси в слизовій оболонці не відмічались. На заповнена спресованим сухуватим кормом, що складався з піску, гравію та невеликими домішками подрібненого (перетертого) рослинного корму. М'язи шлунку помірно розвинені, пружні, темно-червоного кольору. В дванадцятипалій і передній частині голодної кишки відмічався слабо виражений слизовий катар. Хімус набув темно-зеленого кольору. Легені мали сіро-червонуватий колір, еластичні. Серце злегка збільшене за рахунок розширення правого шлуночка. Міокард однотонно забарвлений в сіро-червоний колір. Печінка злегка збільшена, зів'ялої консистенції, не однотонно забарвлена у червоно-коричневий і жовтуватий колір. На розрізі вона такого ж кольору, як ззовні мало кровонаповнена. Нирки не збільшені, пружної консистенції, коричневого забарвлення. Селезінка не збільшена, дещо зів'ялої консистенції. В задній частині тонкого і в товстому кишечнику патологічних змін не виявлено.



Рисунок 7. Зовнішній вигляд залозистої та м'язової частини шлунку



Рисунок 8. Зовнішній вигляд гравію різного розміру

Враховуючи вище зазначене, можна зробити висновки:

1. Страусівництво, як високорентабельну галузь птахівництва слід активніше розвивати в Україні.

2. Глибоке знання біологічних особливостей африканських страусів на різних етапах їх розвитку дозволить створювати для них оптимальні умови утримання і годівлі, що дасть можливість запобігти захворювання та загибель цих птахів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Папченко І.В. Випадок загибелі страуса / І.В. Папченко, А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко // Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток ветеринарної медицини. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 30 жовтня. Білоцерківський НАУ, 2020. С. 21–23.
2. Загибель страуса, пов'язана із завалом шлунку піском і гравієм / І.В. Папченко, А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, О.В. Случ // The 3rd International scientific and

practical conference – Priority directions of science and technology development (November 22-24, 2020) SPC – Sci-conf.com.ua, Kyiv, Ukraine. 2020. I. 68-76.

3. Сушко І.С. Розведення, годівля і утримання страусів. / І.С. Сушко / Науково-теоретичний журнал «Студентський науковий вісник» - Миколаїв, 2010. - Випуск 2 (3). Частина 4 - 2010. С. 75-82.

4. Бабенко А.Б. Паразитарні захворювання страусів / А.Б. Бабенко, Л.І. Луценко, Н.В. Сумакова // Ветеринарна медицина. 2010. - Вип. 93. - С. 22-24.

5. Патолого-анатомічний розтин трупів сільськогосподарських тварин з основами судової ветеринарії: Методичні рекомендації для студентів освітнього рівня – магістр та слухачів Інституту післядипломного навчання / І.В. Папченко, Ю.М. Тирсіна, М.В. Утеченко - Біла Церква, 2019 - 47 с.