

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**



**«АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ»**

**Збірник матеріалів  
міжнародної науково-практичної конференції  
науково-педагогічних працівників та молодих науковців,  
присвяченої 85-річчю заснування  
факультету ветеринарної медицини ОДАУ  
(14–15 вересня 2023 р., м. Одеса)**



**Одеса – 2023**

ЗОВНІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ НА ОСНОВІ МЕТИЛСАЛЦИЛАТУ	193
Склярів П. М., Науменко Ю. М. ПОРУШЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ ЗДАТНОСТІ КНУРІВ	197
Склярів П. М., Слонь Ю. В. СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ	201
Слюсаренко Д. В., Анічін А. М., Кантемир О. В., Кочевенко А. С. АНАТОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІКИ ПРОВІДНИКОВОЇ БЛОКАДИ ПЛЕЧОВОГО СПЛЕТІННЯ У СОБАК	204
Телятніков К. А., Телятніков А. В., Білий Д. Д., Данілейко М. Ю., Філімонова Н. Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗА МЕТАСТАТИЧНОЇ ФОРМИ УРАЖЕННЯ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ У КОТІВ	207
Nihan Dikbaş, Esma Çerkez 3D PRINTING: REVIEW OF THE CURRENT APPROACHES IN VETERINARY MEDICINE	209
Roman L., Sklyarov P., Lukyanova O. THE EFFECTIVENESS OF UBERDERMIN FOR DISEASES OF THE COWS UDDER	210
Zhelavskiy M. M., Betlinska T. V. PSEUDOCYESIS BITCH: MODERN DIAGNOSTIC AND TREATMENT	214
Zhelavskiy M. M. CLINICAL APPROACHES TO DIAGNOSIS AND TREATMENT OF FIBROADENOMATOSIS OF THE MAMMARY GLAND IN CATS	218
Zhelavskiy M. M. CLINICAL ASPECTS AND DIAGNOSTIC MARKERS IN THE TREATMENT OF CATS FOR PYOMETRA	223

### **Секція 5. БІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА, БІОЗАХИСТ ТА ЕПІЗООТИЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТВАРИННИЦТВА**

Антіпов А. А., Гончаренко В. П., Авраменко Н. В. ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИГЕЛЬМІНТИКІВ ЗА НЕМАТОДИРОЗНОЇ ІНВАЗІЇ ОВЕЦЬ	228
Бібен І.А., Панікар І.І., Сосницький О.І., Зажарський В.В. БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР <i>AEROCOCCUS VIRIDANS</i>	233
Богач О. М. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ПРОТОЗООЗІВ СВИНЕЙ	239
Богач М. В., Горобей О. О. ЛІКУВАННЯ КРОЛІВ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРЕБІГУ <i>CYSTICERCUS PISIFORMIS</i>	242
Бурдейний Р. А., Грінченко Д. М., Северин Р. В., Гаврюшенко О. О. ІМУНОСТИМУЛЯЦІЯ КУРЧАТ ПРЕПАРАТОМ ЕТР	245
Бучковська Г. А., Чечет О. М., Богатко Н. М., Горбатюк О. І, Коваленко В. Л., Курята Н. В., Мусієць І. В., Мех Н. Я.,	

3. Flowers W.L. Factors affecting the production of quality ejaculates from boars. *Animal Reproduction Science*. 2022. Vol. 246. 106840.
4. Flowers W.L. Genetic and phenotypic variation in reproductive traits of AI boars. *Theriogenology*. 2008. Vol. 70, Is. 8. P. 1297-1303.
5. Hafez E.S.E. *The behaviour of domestic animals*. London: Balliere, Tindall & Cox Ltd, 1962. 619 p.

УДК 631.1

## СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ

Склярів П.М., д. вет. н., професор

ORCID iD: 0000-0002-4379-9583

*E-mail: skliarov.p.m@dsau.dp.ua*

Дніпровський державний аграрно-економічний університет,  
м. Дніпро, Україна

Слонь Ю.В., магістр вет. н., менеджер-консультант

*E-mail: Slonyv@ukr.net*

ТОВ «Прогресивні Агротехнології», м. Київ, Україна

Інноваційні технології активно впроваджуються у всі сфери діяльності і галузь тваринництва не є винятком [2]. Розумне тваринництво – галузь сільського господарства, що займається розведенням сільськогосподарських тварин, особливістю якої є використання систем і технологій нового покоління для автоматизації догляду тварин з метою збільшення кількості продукції і зменшення витрат.

Слово «smart» береться як прямий переклад з англійської мови і означає «розумний». Поняття SMART є аббревіатурою (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time bound) і в першу чергу має на увазі грамотну постановку цілей і пошук оптимального шляху її досягнення. Смарт-технології – це технології, які використовують інтелектуальні пристрої, сенсори, мережі та алгоритми для збору, аналізу та оптимізації даних. Розумні технології працюють насамперед із інформаційним середовищем, а їхнім головним завданням є збір та аналіз даних, моніторинг різних процесів для:

- збору та аналізу інформації (GNSS, GIS, RS, Web, Big Data, Yield monitoring, Soil-test і т. д.);
- управління та прийняття рішень (Crop-, Land-, Livestock-management);
- виконання ухвалених рішень (Variable Rate Technology) [3].

Основою розумного тваринництва є апаратура і датчики, способи їх зв'язку, системи обробки даних. Основні завдання, які можна вирішити за їх допомогою:

- спостереження за твариною та місцем її знаходження;
- контроль здоров'я, раціону, життєвих циклів;
- подача корму, води, їх дозування;
- управління освітленням, вентиляцією та температурою;
- збір та виведення статистики за всіма контрольованими показниками;
- дистанційний доступ та контроль;
- програмування та автоматичне виконання завдань з догляду за твариною.

Список завдань вже сьогодні можна розширити, застосовуючи пристрої у різних галузях тваринництва.

Смарт-технології у тваринництві – це технології, які допомагають покращити продуктивність, ефективність, безпеку та благополуччя тварин на фермах, пасовищах та в лабораторіях [4].

Переваги смарт-технологій у тваринництві:

- збільшення продуктивності та прибутковості фермерських господарств;
- покращення якості продуктів тваринництва;
- зменшення впливу тваринництва на навколишнє середовище;
- підвищення стандартів добробуту та здоров'я тварин;
- сприяння інноваціям та конкурентоспроможності аграрного сектора.

Концепція Smart Farm – це сучасний підхід до управління сільськогосподарським виробництвом, який базується на використанні інноваційних технологій, максимальній автоматизації та роботизації усіх технологічних процесів. Ця концепція дозволяє підвищити продуктивність, рентабельність, якість та безпеку продукції, а також зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Концепція Smart Farm має вісім складових елементів [1, 3, 5]:

- Система ідентифікації та моніторингу тварин, яка дозволяє вести індивідуальний облік кожної тварини, визначати її стан здоров'я, продуктивність, потреби в годівлі та лікуванні.
- Система автоматичного контролю за годівлею та водопостачанням, яка забезпечує оптимальну годівлю тварин з урахуванням їх індивідуальних параметрів, потреб та фаз розвитку.
- Система автоматичного доїння, яка забезпечує ефективне та гуманне доїння корів без участі людини, а також контроль за якістю молока, його кількістю та складом.
- Система автоматичного очищення приміщень та утилізації відходів, яка дозволяє підтримувати чистоту та санітарно-гігієнічну безпеку на фермі, а також перетворювати відходи на біогаз або органічне добриво.

- Система автоматичного класифікування та сортування продукції, яка дозволяє швидко та точно визначати якісні характеристики продуктів тваринництва, таких як м'ясо, молоко, яйця тощо, і розподіляти їх за категоріями.

- Система автоматичного збереження та переробки продукції, яка дозволяє забезпечити оптимальну температуру, вологість, освітлення та інші умови для збереження свіжості продуктів тваринництва, а також проводити їх первинну переробку на фермі.

- Система інформаційно-аналітичного забезпечення, яка дозволяє збирати, обробляти, аналізувати та передавати дані про всі аспекти функціонування ферми, а також отримувати рекомендації щодо оптимізації виробничого процесу.

- Система дистанційного управління та контролю, яка дозволяє керувати всіма системами ферми за допомогою комп'ютера, смартфона або планшета, а також отримувати повідомлення про будь-які відхилення від норми або аварійні ситуації.

Концепція Smart Farm може бути застосована до різних видів тваринництва, таких як молочне, м'ясне, м'ясо-молочне, птахівництво, свинарство тощо. Вона допомагає підвищити конкурентоспроможність та прибутковість фермерських господарств, а також забезпечити екологічну сталість та соціальну відповідальність.

### **Висновки**

Смарт-технології у тваринництві – це сучасний тренд, який має великий потенціал для розвитку агробізнесу. Смарт-технології дозволяють оптимізувати управління тваринами, покращити їх продуктивність, здоров'я та благополуччя, зменшити витрати та ризики, підвищити якість продуктів та забезпечити сталий розвиток. Смарт-технології у тваринництві вимагають інвестицій, освіти, досліджень та регулювання, але вони також пропонують нові можливості для фермерів, споживачів, держави та суспільства.

### **Список використаних джерел**

1. Веселов Є.В., Щербакова І.Л., Левченко І.С. Інноваційні технології у тваринництві та ефективність впровадження концепції Smart Farm. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2019. № 109-2. С. 3-10.

2. Канівець Х.О., Коробченко А.О., Проценко С.В., Работинський А.М., Левченко М.В. Тенденції розвитку галузі тваринництва в умовах цифрової трансформації. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2021. № 121. С. 19-28.

3. Bello R.W., Mohamed A., Talib A. Smart animal husbandry: A review of its data, applications, techniques, challenges and opportunities. Applications, Techniques, Challenges and Opportunities (May 8, 2022). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4103776>.

4. Li J., Wang Y., Zhang Y. Application of Intelligent Technology in Animal Husbandry and Aquaculture Industry. In 2019 14th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE). 2019. (pp. 1-5). IEEE2.
5. O'Grady M.J., O'Hare G.M. Modelling the smart farm. Information processing in agriculture. 2017. Vol. 4, Is. 3. P. 179-187.

УДК 636.7.09:618.19-089.87:615.21

## **АНАТОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІКИ ПРОВІДНИКОВОЇ БЛОКАДИ ПЛЕЧОВОГО СПЛЕТІННЯ У СОБАК**

Слюсаренко Д. В., д. вет. н., професор

ORCID iD: 0000-0001-8214-0637

*E-mail: 0662155805@btu.kharkov.ua*

Анічін А. М., ст. викладач

ORCID iD: 0000-0002-6287-6038

*E-mail: 0661240725@btu.kharkov.ua*

Кантемир О. В, к. вет. н., доцент

ORCID iD: 0000-0003-1768-0121

*E-mail: 0508374331@btu.kharkov.ua*

Кочевенко А. С., асистент кафедри

ORCID iD: 0000-0001-6884-8137

*E-mail: 0506480868@btu.kharkov.ua*

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Робота була виконана протягом 2017–2022 рр. на базі кафедр хірургії та хвороб дрібних домашніх тварин Білоцерківського національного аграрного університету та кафедри ветеринарної хірургії та репродуктології Державного біотехнологічного університету. Дослідження провідникової блокади в собак виконували із застосуванням електронейростимулятора “Stimuplex NHS 12”, ізольованих голок. У ході досліджень були визначені параметри електричної стимуляції, можливість та ефективність застосування ізольованих голок для провідникових блокад нервів кінцівок. Нами було адаптовано для роботи із тваринами нейростимулятор і виконано провідникові блокади плечового сплетіння (*brachial plexus*), матеріалом для досліджень була група 14 собак, яким застосовували блокаду плечового сплетіння.

Провідникові блокади виконували із застосуванням засобів визначення місцезнаходження голки відносно нерва – електронейростимулятор “Stimuplex NHS12”. Його робота базується на здатності викликати подразнення периферичних нервів, що забезпечує вищий ступінь