

ного руху послаблювали натяг гумової частини зонда. Після контролю знаходження магнітної головки, фіксували гумову частину за роги. Таким чином, введення даної модифікації не потребує додаткових помічників для фіксації, виконується однією особою, не завжди потребує додаткового інструменту – щипців Гармса, швидка фіксація ременів зондоввідника за рахунок самофіксуючих застібок, за часом здійснення – швидка маніпуляція. Але слід зауважити, оскільки в ротовій порожнині весь час знаходиться зондоввідник, у тварини спостерігаються жувальні рухи, посилене виділення слини, слід ретельно стежити за переднатягом зонду, щоб тварина його не пошкодила, не перекусила.

Магнітний зонд Коробова О.В. сучасної модифікації: теоретично здійснюється однією особою, оскільки на його підставі є модифікація попереднього зонда. Але, враховуючи що він вироблений в сучасних умовах, на наш погляд не є пріоритетним за вибору. Причин є декілька (акцентуємо увагу, що це цілком є результатом його виробництва): по перше, металевий зондоввідник складається з двох частин, що нагвинчуються одна на одну, є ферромагнітним, внаслідок чого магнітна голівка до нього прилипає і не вивільнюється в ротовій порожнині; теж саме стосується металевого тросу зонда – він прилипаючи до голівки, утворює в ротовій порожнині петлю, і за ніяких обставин голівка не потрапляє до глотки. Таким чином, введення даної модифікація затруднене, призводить до невиправданих труднощів та дискомфорту тварини.

**Висновки.** Порівнюючи «недоліки» та «переваги» введення різних модифікацій магнітних зондів для профілактики металоносійства, ретикуліту, на нашу думку, більш оптимальним є зонд ЗМВ розроблений в Україні (Скіданов М.Є., Левченко В.І.). Використання цього зонда легкоздійсненне однією особою, за умови суворого дотримання правил зондування не має негативних наслідків (перекушування гумової частини,) не спричинює зайвого дискомфорту та неспокою тварини.

### Література

1. Захарін, В. В., Гришук, Г. П., Євтух, Л. Г., & Трохименко, В. З. (2018). Поширеність металоносійства і травматичного ретикуліту серед корів приватного сектору та його взаємозв'язок із виникненням отельної та післяотельної патології. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин, 19 (2), 240-246.
2. Кібкало, Д.В., Могільовський, В.М., & Пасічник, В.А. (2023). Хвороби високопродуктивних корів: монографія. Харків: РВВ ДБТУ. <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/83cb9179-e17f-46e5-88cb-ec90b6eeb7a1/content>
3. Skripka, M. V., Panikar, I. I., & Kushnir, V. Yu. (2021). Pathogenetic and pathomorphological aspects of small cattle gastrointestinal tract obstruction. *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, 7, 133-140. DOI: 10.31890/vttp.2021.07.20 <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/95147a88-2fd9-428e-a395-be9f0b976da7/content>
4. Sokolyuk, V. M., Ligomina, I. P., Dukhnytskyi, V. B., Boyko, P. K., Dzhmil, V. I., & Boltyk, N. P. (2023). Indigestible foreign bodies in feed for livestock and preventive measures in farm conditions. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 25(109), 95-102. <https://doi.org/10.32718/nvlvet10915>

## Етіопатогенетичні аспекти неплідності корів за дисбалансу кобальту та вітаміну В12

Склярів П. М., Науменко Ю. М.

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна  
skliarov.p.m@dsau.dp.ua*

**Вступ.** Проблема аліментарної неплідності великої рогатої худоби в біогеохімічних зонах з дефіцитом мікроелементів залишається актуальною у ветеринарній патології [4]. Особливого значення це набуває в регіонах із високим техногенним навантаженням, де природний дефіцит Кобальту ускладнюється присутністю елементів-антагоністів, зокрема важких металів. Порушення репродуктивної функції у таких тварин є наслідком поєданого впливу метаболічного виснаження та хронічної інтоксикації [5].

**Мета дослідження.** Теоретично обґрунтувати етіопатогенетичні механізми виникнення неплідності в корів, зумовленої дефіцитом Кобальту, вітаміну В12 та впливом антагоністичних чинників.

**Аналіз останніх досліджень з теми.** Кобальт є незамінним для синтезу ціанокобаламіну мікрофлорою рубця. Патогенез репродуктивних розладів при кобальтовій недостатності базується на дефіциті енергії: блокування кофакторної ролі В12 у перетворенні пропіонату в глюкозу призводить до гіпоглікемії. Це, в свою чергу, гальмує імпульсну секрецію гонадотропін-релізинг-гормону гіпоталамусом, зумовлюючи гіпофункцію яєчників та ановуляцію [2].

Проте за умов техногенезу патогенез ускладнюється дією металів-антагоністів. Плюмбум, Кадмій та надлишок Купруму здатні конкурувати з Кобальтом за транспортні системи у шлунково-кишковому тракті та втручатися у процес вбудовування металу в кориноїдне кільце. Зокрема, Плюмбум сприяє утворенню біологічно неактивних аналогів вітаміну В12, які не володіють ферментативною активністю. Окрім опосередкованого впливу, Плюмбум виявляє пряму цитотоксичну дію на фолікулярний епітелій та жовте тіло яєчників, що призводить до зниження рівня прогестерону та ранньої ембріональної смертності [1, 3].

Таким чином, неплідність за даних умов є результатом синергічної дії аліментарного дефіциту та хімічного стресу, коли метаболічне виснаження організму підсилюється прямою токсичною дією важких металів на гонади.

**Висновки.** Розвиток неплідності у корів за умов дисбалансу Кобальту та вітаміну В12 є результатом системного порушення обміну речовин, де ланкою прориву стає енергетичне голодування клітин та гормональний дисбаланс, що посилюється токсичним впливом важких металів. Врахування антагоністичної взаємодії мікроелементів є необхідним за розробки стратегій корекції репродуктивного здоров'я тварин у промислових регіонах.

### Література

1. Assi M. A., Hezme M. N. M., Sabri M. Y. M., Rajion M. A. The detrimental effects of lead on human and animal health. *Veterinary world*. 2016. Vol. 9, No 6. P. 660-671.
2. Gagnon A. L'effet d'un supplément combiné d'acide folique et de vitamine B12 sur le follicule dominant ovarien chez la vache laitière en période postpartum : mémoire de maîtrise. Québec : Université Laval, 2012. 120 p.
3. Massányi P., Massányi M., Madeddu R., Stawarz R., Lukáč N. Effects of cadmium, lead, and mercury on the structure and function of reproductive organs. *Toxics*. 2020. Vol. 8, No 4. Art. 94.
4. Skliarov P., Fedorenko S., Naumenko S., Onyshchenko O., Pasternak A., Roman L., Lieshchova M., Bilyi D., Bobrytska O. Reviewing effective factors of alimentary deficiency in animals reproductive functions. *World's Veterinary Journal*. 2021. Vol. 11, Is. 2. P. 157-169.

## ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОЇ СИСТЕМИ COWMANAGER ТА ФУНКЦІЇ FIND MY COW У ВЕТЕРИНАРНОМУ КОНТРОЛІ СТАНУ ЗДОРОВ'Я МОЛОЧНИХ КОРІВ

Слонь Ю. В., Склярів П. М.

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна  
Slonyv@ukr.net*

**Вступ.** У сучасному молочному скотарстві збільшення розмірів стада ускладнює індивідуальний ветеринарний контроль тварин та своєчасне виявлення ранніх ознак захворювань [3]. Традиційні методи ветеринарного нагляду (візуальні огляди, ручний облік) є трудомісткими та не завжди дозволяють оперативно реагувати на зміни в поведінці або фізіологічному стані корів, що може призводити до пізньої діагностики патологій і зниження продуктивності. В зв'язку з цим, актуальним є впровадження систем точного тваринництва (Precision Livestock Farming), що використовують сенсори та автоматичний аналіз поведінкових параметрів тварин.

**Аналіз останніх досліджень з теми.** Однією з найбільш інноваційних систем моніторингу здоров'я корів є COWMANAGER, що забезпечує безперервний контроль фізіологічного стану та поведінки тварин у режимі реального часу [2]. Водночас важливою залишається проблема швидкого знаходження конкретної корови в стаді для проведення ветеринарного огляду або лікування, що зумовлює необхідність використання технологій точної локалізації тварин, таких як функція Find My Cow.

Технологічні особливості системи COWMANAGER

- Система COWMANAGER базується на інтелектуальному датчику, розміщеному у вусі, який постійно реєструє фізіологічні та поведінкові показники корови.
- Сенсор фіксує такі параметри: високу активність; активність; час відпочинку; жуйку; споживання корму; температуру вуха.

*СЕКЦІЯ 2. Ветеринарна патологія (незаразні хвороби тварин)*