

УДК 638.141.44

## НОВІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ БДЖОЛИНОГО ВУЛИКА

Милостивий Р.В., к. вет. н., доцент кафедри технології переробки продукції тваринництва, Калиниченко О.О., к. с.-г. наук, завідувач кафедри технології переробки продукції тваринництва

[mylostyvyi.r.v@dsau.dp.ua](mailto:mylostyvyi.r.v@dsau.dp.ua)

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, Україна*

Оптимізація мікроклімату бджолиного вулика дозволяє повніше реалізувати потенційні можливості бджолиної сім'ї, обумовлені її спадковими властивостями. На відміну від сільськогосподарських тварин бджоли самі регулюють мікроклімат свого житла. Однак витрати їх енергії збільшуються при відхиленні умов середовища від оптимальних, що пов'язано з додатковим витрачанням меду і прискоренням процесу старіння бджіл. Багато енергії витрачають вони також на підтримку мікроклімату, необхідного для розвитку бджолиної сім'ї. У тих випадках, коли бджоли не в змозі забезпечити для них нормальні умови, найбільш працездатні особини гинуть або їх життєздатність і господарсько-корисні ознаки різко погіршуються. Тому в бджільництві важливим питанням є вивчення мікроклімату в вуликах з метою розробки та вдосконалення ефективних прийомів догляду за бджолами (Єськов, 1978).

Особливе значення має контроль температурно-вологісного стану в середовищі існування бджолиної сім'ї. Однак застосування рідинно-скляних термометрів розширення для визначення температури обмежена, а використовувані традиційно прилади для визначення вологості повітря (психрометри) досить великі і можуть безпосередньо впливати на вологість у вулику шляхом випаровування води з поверхні «мокрого» термометра. Вони незручні у використанні, оскільки можуть викликати занепокоєння бджіл при періодичному знятті показань приладів. Тому для контролю температури і вологості в бджолиному вулику потрібні переважно невеликі за розмірами датчики, показання яких можна реєструвати дистанційно.

**Метою роботи** було дослідити можливість використання дистанційних датчиків для оцінки температурно-вологісного стану в вулику.

**Матеріал і методи.** Дослідження є частиною науково-дослідної роботи кафедри технології переробки продукції тваринництва «Вплив технологічних факторів на підвищення якості тваринницької продукції» (номер державної реєстрації 0114U005590). У рамках співпраці з ГО «Обласна спілка «Дніпровський пасічник» в умовах однієї з пасік Дніпропетровської області проведені дослідження щодо вивчення мікроклімату вуликів. Температурно-вологісний стан оцінювали за допомогою термогігрометра Ambient Weather WS-10 (Ambient LLC, USA) впродовж доби безперервно з фіксуванням показників датчиків кожні 10–20 хв. Налаштування роботи термогігрометра проводили за допомогою психрометра Ассмана відповідно до загальноприйнятих правил (Антоненко та ін., 2018). Датчики приладу (F007TH) розміщували безпосередньо в вулику розмістивши їх в саморобному чохлі з металеві сітки з дрібними чарунками. Математичну обробку отриманих результатів проводили з використанням програмного пакета для статистичного аналізу «STATISTICA 10» (StatSoft, Inc., USA). За основу методики прогнозування температурно-вологісного стану вулика взятий принцип регресійного моделювання запропонований при оцінюванні стану комфорту тварин із одночасним контролем повітряного середовища зовні і в середині приміщень (Mylostyvyi et al., 2019).

**Результати.** Встановлено високу достовірну кореляцію між температурно-вологісним станом вуликів і оточуючим середовищем у місці їх розташування. Використання моделей

простої лінійної регресії виявилось ефективним для прогнозування температур і відносної вологості у вуликах на підставі багаторазового одночасного реєстрування показників зовнішніх і внутрішніх датчиків (F007TH) термогігрометра Ambient Weather WS-10. Виявлений зв'язок між мікрокліматом вулика і продуктивними показниками бджіл. Отримані нами попередні дані вказують на перспективність такого підходу до оцінки і прогнозування мікроклімату у вуликах і продуктивності бджолиних сімей. Для побудови більш точних регресійних моделей слід враховувати якомога ширший діапазон коливань температур і відносної вологості в період льоту бджіл.

#### **Висновки**

1. Для оцінювання мікроклімату у вуликах доцільно використовувати невеликі дистанційні датчики, які є зручними у використанні та не впливають на стан внутрішнього середовища.

2. Багаторазове одночасне реєстрування показників мікроклімату зовні і в середині вуликів дозволяє використовувати методи регресійного моделювання з метою прогнозування їх коливань залежно від метеорологічного стану довкілля.

---

УДК 619:001.891.53:616.34

## **МОНІТОРИНГ ОБТУРАЦІЙ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У СОБАК**

Білий Д.Д., к.вет. наук, доцент, Мілько А.С., магістр

[dmdmbeliy@i.ua](mailto:dmdmbeliy@i.ua)

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

Кишкова непрохідність у дрібних домашніх тварин в умовах інноваційних технологій годівлі і утримання в умовах гіподинамії має значне розповсюдження. На сучасний момент травматизм сторонніми тілами у дрібних домашніх тварин складає 10–15 % від загальної кількості захворювань шлунково-кишкового тракту і за відсутності своєчасної діагностики специфічне лікування малоефективне, а прогноз несприятливий. При цьому, незважаючи на можливість спонтанної евакуації стороннього тіла за певних умов, основним способом лікування ілеусу залишається хірургічний, ефективність якого залишається недостатньою.

**Мета дослідження:** визначити поширеність, етіологічні чинники та особливості перебігу за обтурацій шлунково-кишкового тракту у собак.

**Матеріал та методи дослідження.** Проводили аналіз звітної документації та історій хвороби пацієнтів. За первинного прийому тварин здійснювали збір анамнезу, клінічне та апаратне дослідження, на основі їх результатів обґрунтовували діагноз та протокол лікування.

**Результати досліджень.** Вивчення обтурації було проведено впродовж 2016–2019 років на 53 собаках. При цьому вік тварин складав від 3 місяців до 13 років, хоча дана патологія найбільш часто реєструється у 1–3-річних тварин.

Як свідчать отримані данні, у структурі захворювань, які викликають непрохідність шлунково-кишкового тракту, наявність сторонніх предметів діагностовано у 60,38 % пацієнтів, новоутворення – 15,09 %, інвагінацію – 13,21 %, спадкову хворобу – 11,32 % та 6,13 % тварин.

Таким чином, в абсолютній більшості випадків обтурацію спричинює потрапляння у шлунково-кишковий тракт сторонніх предметів, які за розміром перевищують діаметр просвіту стравоходу та кишечнику. При цьому навіть знаходження їх у шлунку призводить до розвитку ряду патологічних процесів, зокрема гастриту та супроводжується явищами інтоксикації.