

ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИГЕЛЬМІНТИКІВ: СПЕЦІАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ДОМАШНЬОЇ ПТИЦІ

VICH GL21 «EFFICACY OF ANTHELMINTICS: SPECIFIC RECOMMENDATIONS FOR POULTRY – GALLUS GALLUS»

ВСТУП

Дані рекомендації для домашньої птиці були розроблені робочою групою, за сприяння асоціації «Ветеринарне Міжнародне співтовариство з питань гармонізації» (VICH), на основі директив про антигельмінтні препарати.

Їх необхідно розглядати в поєднанні з рекомендаціями «Ефективність антигельмінтних засобів: загальні вимоги» (EAGR), на які потрібно посилатись при обговоренні аспектів висвітлення основних даних з приводу ефективності антигельмінтних засобів. Цей документ має структуру, схожу до директив «Ефективність антигельмінтних засобів: загальні вимоги», а тому був створений з метою спрощення для читачів при порівнянні обох документів.

Рекомендації для домашньої птиці є складовою частиною директив «Ефективність антигельмінтних засобів: загальні вимоги» (EAGR) та створені з метою: конкретизувати певні питання з приводу птиці, які не розглядалися в загальних принципах директив; задля відображення відмінностей між директивою та рекомендаціями щодо висвітлення даних, та надання пояснень з приводу невідповідностей з директивою «Ефективність антигельмінтних засобів: загальні вимоги».

Хоча опис технічних процедур, яких слід дотримуватися, не є метою цих рекомендацій, але, в даний час, деякі деталі відповідних процедур, не були нігде описані.

А. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Оцінка даних щодо ефективності

Лише контрольовані дослідження на основі підрахунку дорослих особин та личинок паразитів є допустимими для дослідження із визначення та підтвердження дозування, так як небезпечні (критичні) дослідження вважаються неефективними для курчат. Підрахунок яєць з подальшим визначенням їх виду є найкращим методом для оцінки ефективності у польових умовах. Зараження паразитами потрібно зазначити у протоколі відповідно до видового чи регіонального (краєвого) поширення або статистичних даних.

2. Застосування спонтанних або штучних інвазій

Дослідження з визначення дози, як правило, потрібно проводити, застосовуючи вимушене зараження за допомогою лабораторних або польових штамів паразитів.

Дослідження з підтвердження дози слід проводити використовуючи природньо заражену птицю, яку можна штучно заразити. Ця процедура дозволить різним видам паразитів перебувати одночасно в організмі експериментально зараженої птиці. В одному із досліджень застосовується штучне зараження. Дослідження личинок потрібно проводити лише в результаті штучного інвазування.

Розвиток паразитів, яких використовують під час досліджень, потрібно включити у кінцевий звіт.

3. Рекомендовані дози паразитичних форм для штучного інвазування

Таблиця показує кількість яєць/цистицеркоїдів, яких потрібно використати проте воно залежатиме від ізоляту, який застосовують. Кінцева кількість яєць/цистицеркоїдів, яких застосовують при зараженні, потрібно включити у кінцевий звіт.

Таблиця – Кількість паразитичних форм, що дозволяє отримати відповідні інвазії у курчат для оцінки антигельмінтних препаратів

Паразити	Діапазон
<i>Ascaridia galli</i>	200–500
<i>Capillaria obsignata</i>	100–300
<i>Heterakis gallinarum</i>	200–300
<i>Raillietina cesticillus</i>	50–100
<i>Syngamus trachea</i>	200–600

При вимушеному зараженні до уваги потрібно взяти такі фактори:

- а) у дослідженнях потрібно використовувати тільки молоду птицю;
- в) для оптимального розвитку паразитів, потрібно застосувати декілька стадій розвитку;
- в) стрес (наприклад, погане харчування) не впливає на розвиток гельмінта;
- г) умови утримання не повинні викликати розвиток інших інфекцій.

4. Рекомендації щодо розрахунку ефективності

4.1 Критерії вимог до випробування

Для дослідження, згідно з вимогами, потрібно включати такі дані:

- а) проведені два дослідження за підтвердження дози, як мінімум на 6 заражених птахів у кожній не медикаментозній та лікувальній групі;
- б) різниця у підрахунку паразитів між лікувальними та контрольними групами повинна бути статистично вірогідною ($p < 0.05$);

в) ефективність повинна складати не менше 90 % або більше, розрахунок проводиться з використанням трансформованих (геометричні способи) даних для підрахунку кількості гельмінтів;

г) інвазія (зараження) птиці у дослідженні буде вважатися адекватною відповідатиме вимогам на основі регіональних, паразитологічних та статистичних критеріїв.

4.2 Кількість тварин (дослідження з визначення та підтвердження дози випробування)

Мінімальна кількість птиці на одну експериментальну групу є важливим моментом. Хоча кількість їх залежатиме від можливості обробки даних відповідно до статистичного аналізу, для досягнення гармонізації було рекомендовано включити по 6 птахів у кожен експериментальну групу.

4.3 Відповідність інвазії

Стосовно визначення адекватності інвазії – рішення щодо мінімально достатньої кількості гельмінтів приймають, коли подається підсумковий звіт відповідно до видового, регіонального (краєвого) поширення гельмінтів, огляду літератури або результату проведених експериментів. Ряд курячих гельмінтів (дорослих особин), які вважають відповідними, розрізняють за видами. Зазвичай середнє число у 20 дорослих особин *A. galli* вважають відповідним. Меншу кількість особин можна спостерігати при зараженні *H. gallinarum*, *C. obsignata* та *R. cesticellus*. Розтин потрібно проводити в межах 10 діб лікування.

4.4 Особливості вимог

Згідно з вимогами, лікування інвазованої птиці потрібно проводити не раніше ніж через 28 діб після зараження. Рекомендують включити принаймні 6 дорослих птахів для характеристики та визначення кількості гельмінтів перед початком лікування. За вимогами L4, лікування потрібно проводити через 7 днів після зараження, окрім видів *A. galli* та *H. gallinarum*, у випадку яких лікування можна проводити через 16 днів після зараження.

5. Процедури лікування

Спосіб ведення (перорально, парентерально, місцево, тощо), опис та ступінь дії препарату впливатимуть на план протоколу.

Коли препарат призначений для додавання у воду або у вигляді преміксу, це потрібно робити відповідно до рекомендацій листівки-вкладки. При застосуванні медикаментозних преміксів вимагають дослідження смакових якостей. Потрібно відібрати зразки ліків у воді та кормі для підтвердження концентрації препарату. Усю кількість препарату, яку дають кожній птиці потрібно записувати, для гарантії того, що лікування відповідає рекомендаціям листівки-вкладки.

6. Відбір тварин, розподіл і обробка

Експериментальна птиця повинна бути клінічно здоровою та мати відповідний вік, стать та крос. Загалом, птиця, яка підлягає зараженню, повинна

бути молодого та породистого. Птицю формують у дослідні групи-аналоги за масою, статтю, віком та/або реакцією на паразитів. Це може допомогти зменшити невідповідність між дослідженнями. Підрахунок яєць у фекаліях також приймають до уваги при розподілі експериментально зараженої птиці. Птиця, що належить до контрольної групи, повинні бути однакової маси, одного віку, однієї статі та мати однакове походження, з птицею, що належать до експериментальної групи. Для отримання індукованих паразитів, рекомендують застосовувати польову птицю.

Утримання птиці, годівлю та догляд за ними потрібно проводити відповідно до вимог добробуту, включаючи вакцинацію. Цю інформацію потрібно включити у кінцевий звіт. Рекомендують мінімальний десятидобовий період акліматизації. Умови утримання та подача води/корму повинні бути відповідні до географічного розташування. За птицею потрібно спостерігати щодобово для визначення побічних реакцій.

Б. ОСОБЛИВІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ

1. Дослідження з визначення дози

Якщо лікування вимагає довготривалого введення препарату, потрібно провести одне або більше досліджень для визначення мінімального періоду ефективності лікування.

2. Дослідження з підтвердження дози

Жодних особливих рекомендацій для видів.

3. Польові дослідження з визначення ефективності

Через комерційні обмеження експериментальною одиницею у цих дослідженнях буде сарай/клітка. У сараї/клітці можна провести лише одну обробку, наприклад, контрольну або лікувальну.

Потрібно проводити клінічні спостереження, фіксувати клінічні зміни, побічну дію та смертність і порівнювати з регіональними даними. Звіти перевірок забою потрібно включити у кінцевий звіт, коли кількість експериментальної птиці не можна підтвердити.