

УДК: 619:614.48:576.895.1:636.5

ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ ПРИ ГЕЛЬМІНТОЗАХ ПТИЦІ

Павленко С. В., Луценко Л. І., Сумакова Н. В.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків

Резюме. Встановлено, що дезінфекційний препарат ДЗПТ-2 в концентраціях 2% і 5%, в 3-, 6- і 24-годинних експозиціях ефективний для дезінвазії при аскаридозі та гетеракозі птиці.

Ключові слова: птиця, гельмінтози, дезінфектанти.

Summary. It has been established that the disinfection preparation DZPT-2 is effective for disinvasion under ascaridosis and heterakosis of birds at the concentration 2% and 5%, in 3-, 6- and 24-hour expositions.

Key words: birds, helminthosis, disinfectants.

Гельмінтози є однією із основних причин значних економічних збитків, негативно впливають на прибутковість птахівництва. При цьому відбуваються серйозні порушення нормального розвитку молодої птиці, які відбиваються на продуктивності в дорослому віці. Відомо, що при відгодівлі здорової птиці протягом 10-30 днів вага її збільшується за рахунок відкладання жиру: у курей та індиків до 15-20%, у гусей і качок до 30-40%. Але птиця, уражена паразитами, майже не піддається відгодівлі навіть при подвійному терміні утримання. Ще в 1968 р. Р.С. Шульц відмітив, що "гельмінти з'їдають навіть у зовні здорових тварин у середньому 5-10% всіх видів їх продуктивності" [2].

Однією з перешкод у вирощуванні і збереженні молодняка, а також підвищенні продуктивності дорослої птиці є гельмінтози, які завдають птахівництву великої шкоди. Так, у дорослої птиці знижується несучість, у молодняка гельмінти зумовлюють значне відставання у рості й розвитку, а іноді призводять до його загибелі від виснаження чи інтоксикації продуктами метаболізму. Паразитичні черви часто сприяють прониканню в організм інфекції.

Паразити по своїй природі надзвичайно "екологоемні" та "екологозалежні", тому що вони передаються через воду, ґрунт та безпосередньо від хазяїна до хазяїна. Крім того, багато паразитів мають складні життєві цикли, що проходять зі зміною багатьох хазяїв, а також є вільноіснуючі стадії розвитку паразитів, що безпосередньо контактують з об'єктами навколишнього середовища [1].

І якщо в боротьбі з інфекційними хворобами отримані значні успіхи, то цього не можна сказати стосовно паразитозів. В даний час ми ще маємо велику ураженість сільськогосподарських тварин і птиці різними видами паразитів [4-5].

Адже відомо, що проведення ефективної боротьби з паразитозами, зокрема з гельмінтозами, пов'язано з багатьма об'єктивними труднощами, серед яких:

- розмаїття видів паразитів, що зумовлюють інвазійні захворювання;
- масове і несвоєчасне діагностування і прогнозування паразитарних захворювань;
- групові дегельмінтизації, що не співпадають з технологією ведення птахівництва.

У 1947 р. академік К.І. Скрябін розробив концепцію щодо деважації паразитів, яка передбачала повне знищення збудників на усіх стадіях їх розвитку доступними засобами механічного, хімічного, фізичного і біологічного впливу. Основою деважаційних заходів було використання антгельмінтних препаратів для проведення дегельмінтизацій, тим самим здійснювалось знищення статевозрілих гельмінтів, які являються основним джерелом накопичення інвазійних елементів у навколишньому середовищі та засобів його дезінвазії [3].

Проведення дезінвазії направлене на розрив епізоотичного ланцюга паразитарного захворювання за рахунок видалення і знезараження факторів передачі збудників, якими можуть бути: приміщення, підлога, годівниці, поїлки, транспорт, предмети догляду і т.п., на яких містяться яйця або личинки гельмінтів. При проведенні заходів боротьби з гельмінтозами, як правило, проводять лікувальні і профілактичні дегельмінтизації і недостатньо приділяють увагу дезінвазії пташників, місць утримання і вигулів птиці.

Метою наших досліджень було визначення ефективності ряду дезінфектантів, що застосовуються у тваринництві для профілактики інфекцій бактеріальної і вірусної етіології та дерматомікозів, на збудників гельмінтозів.

Матеріали і методи. Дослідження вели згідно методичних рекомендацій «Випробування і застосування засобів дезінфекції і дезінвазії у ветеринарній медицині», затверджених НМР Держдепартаменту ветеринарної медицини Мінагрополітики України 23.12.2004 р. За базову тест-культуру брали яйця гельмінтів *Heterakis gallinae* та *Ascaridia galli*.

Яйця одержували із гонад самок гельмінтів, відібраних при патолого-анатомічних розтинах кишечників від інвазованої птиці. Перед випробуванням яйця гельмінтів перевіряли на життєздатність мікроскопуванням та культивуванням в термостаті при $t = 27^{\circ}\text{C}$ протягом 15-20 діб. В досліджах використовували яйця, що знаходились на стадії дробіння еластомерів, і личинки.

В серії дослідів випробувано такі дезінфектанти: септамін, ДЗПТ-1, в концентраціях 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 і 5,0 %, при експозиціях: 30, 60, 90 хвилин та 3, 6, 24 години. ДЗПТ-2 в концентраціях 2% і 5% та експозиціях в 3, 6, і 24 години.

Безпосередньо перед застосуванням дезінфектантів готували робочі розчини необхідної концентрації. Водну суспензію яєць *H.gallinae* та *A.galli* вносили на дно чашки Петрі в кількості не менше 100 екземплярів, залишки

води видаляли фільтрувальним папером і заливали робочими розчинами дезінфектантів, витримували при вказаних експозиціях, після чого культури яєць відмивали водою, мікроскопували з метою виявлення змін структури і ставили на культивування у термостат при щоденній аерації протягом години. Паралельно культивували яйця контрольної культури.

Щоденно досліджували дослідні і контрольні культури, відмічали наявність змін в структурі яєць.

Результати досліджень. Проведені серії дослідів по кожному з дезінфектантів, кожну концентрацію та експозицію перевіряли в трьох повторностях.

У всіх дослідних культурах яєць гельмінтів *H.gallinae* та *A.galli*, де застосовували розчини септаміну і ДЗПТ-1 в концентраціях 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 і 5,0 %, при експозиціях: 30, 60, 90 хвилин та 3, 6, 24 години, не виявлено деструктивних змін та порушення ембріогенезу. В яйцях гельмінтів личинки розвивались аналогічно контролю. Випробувані дезінфектанти у вказаних концентраціях і експозиціях не проявляли дезінвазійної дії на яйця *H. gallinae* та *A.galli*.

Не отримавши позитивних результатів, нами були продовжені дослідження по визначенню ефективних дезінфектантів у вищих концентраціях і більших експозиціях.

Аналогічні дослідження проведені із застосуванням дезінфекційного препарату ДЗПТ-2 в концентраціях 5% і 2% та експозиціях в 3, 6, і 24 години.

Мікроскопічними дослідженнями встановлено, що в яйцях аскаридій та гетераків дослідних культур виявлені дегенеративні зміни оболонок яєць і деструктивні зміни личинок, призупинялось ділення протобласта, в той час як у яйцях контрольних культур личинки розвивались. Мікроскопію проводили щоденно протягом 15 діб від часу застосування дезінфектантів, в дослідних культурах личинки не розвивались, відмічали повністю зруйновану внутрішню структуру яєць, від личинок залишалась безформна маса, що свідчило про згубну дію випробуваного дезінфектанта на яйця аскаридій і гетераків.

Проведені дослідження свідчать про те, що випробувані дезінфектанти (септамін, ДЗПТ-1) в різних концентраціях і експозиціях не можуть бути застосовані для дезінвазії при аскаридозі та гетеракідозі сільськогосподарської птиці.

Ефективним відносно яєць аскаридій і гетераків виявився ДЗПТ-2 у 2% і 5% концентраціях при експозиціях в 3, 6 і 24 години.

Висновки

1. Дезінфектанти септамін, ДЗПТ-1 в концентраціях 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 3,0 і 5,0% при експозиціях 30, 60, 90 хвилин та 3, 6 і 24 години не знешкоджують яйця *H. gallinae* та *A.galli*.

2. Застосування ДЗПТ-2 у 2% і 5% концентраціях при 3, 6 і 24 годинних експозиціях проявляє згубну дію на яйця збудників *H. Gallinae* та *A.galli*.

Список літератури

1. Беэр С. А. Паразитизм и вопросы биоразнообразия / С. А. Беэр // Теоретические и прикладные проблемы паразитологии: Труды ИНПА РАН.- М.: Наука, 2002.- Т. 43.- С. 25-36.
2. Петроченко В. И. Гельминтозы птиц /В. И. Петроченко, В. И. Котельников. – М.: Сельхозиздат, 1963.- 248 с.
3. Черткова А. Н. Гельминты домашних куриных птиц и вызываемые ими заболевания / А. Н. Черткова, А. М. Петров. - М., 1961.- С. 340.
4. Bundy D. A. P. The impact of host nutrition on gastrointestinal helminth populations / D. A. P. Bundy, M. H. N. Golden // Parasitology.- 1987.-V. 95.-P. 623-635.
5. Eleazer T. H. Case report - Coumaphos, a new anthelmintic for control of *Capillaria obsignata*, *Heterakis gallinarum*, and *Ascaridia galli* in chickens / T. H. Eleazer // Avian diseases.- 1969.-V. 13.- P. 228-230.