

УДК 619:616.993.192.1:635.5

## ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ГЕЛЬМІНТОЗНИХ ТА ПРОТОЗОЙНИХ ХВОРОБ СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ У ПРОМИСЛОВИХ, ФЕРМЕРСЬКИХ ТА ПРИСАДИБНИХ ГОСПОДАРСТВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

**Т. В. Маршалкіна**, кандидат ветеринарних наук;

**Г. В. Заїкіна, Г. О. Крива**

*Інститут сільського господарства степової зони НААН України*

*Узагальнено результати епізootологічного моніторингу гельмінтозів та еймеріозів свійської птиці у промислових, фермерських та присадибних господарствах степової зони України, проведеного в 2011–2013 рр. Визначено видовий склад збудників, екстенсивність та інтенсивність кишкових інвазій з урахуванням способу утримання птиці, сезонності спалахів та вікової динаміки.*

**Ключові слова:** моніторинг, гельмінтози, еймеріоз, екстенсивність, інтенсивність, інвазія, птиця, птахогосподарства.

Вітчизняне птахівництво для України є важливою галуззю сільського господарства. З метою оптимізації продовольчої програми та збільшення виробництва продукції птахівництва потрібно забезпечити птицю високоякісними кормами, належними умовами утримання і високим рівнем ветеринарного обслуговування. Благополуччя з інвазійних хвороб сільськогосподарської птиці залежить від здійснення ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на ліквідацію паразитичних мікро- та макроорганізмів, для яких організм хазяїна є місцем тимчасового або постійного мешкання і джерелом живлення. Найбільш поширеними серед паразитарних хвороб є гельмінтози та еймеріози, які уражують птицю усіх видів. Тому вивчення питання поширення гельмінтозів та еймеріозів сільськогосподарської птиці в зональному аспекті має не тільки наукове, але й практичне значення, оскільки дає можливість підвищити ефективність лікувально-профілактичних заходів.

Мета роботи – визначити епізootологічну ситуацію, видовий склад гельмінтів та еймерій свійської птиці в умовах різних типів господарств степової зони України залежно від способу утримання птиці, з урахуванням сезонності спалахів інвазій і вікової сприйнятливості.

Моніторинг проводився в птахогосподарствах Дніпропетровської, Запорізької, Черкаської і Миколаївської областей з різною технологією утримання (в клітках, на підлозі).

З метою вивчення розповсюдження гельмінтозів та еймеріозів птиці в господарствах різної форми власності та напрямку продуктивності була проаналізована епізootична ситуація за попередні роки (за результатами звітної документації та лабораторних досліджень). На підставі цих даних зроблені висновки про благополуччя господарств по паразитарних хворобах. Після цього проводили дослідження за наступною схемою: з пташників, де утри-

мувалася птиця різних вікових груп, відбирали послід (з кожної групи не менше 30 проб), а також трупи птиці й направляли в лабораторію для дослідження. За період 2011–2013 рр. проведено 648 розтинів свійської птиці різного віку, піддано гельмінтоовоскопічному дослідженню на гельмінто- та еймеріоносійство 7914 проб посліду від птиці різного віку.

При виконанні запланованих робіт були використані загальноприйняті методи гельмінтологічних та протозоологічних досліджень: удосконалений І. І. Коваленко та ін. метод флотації і комбінований, 1993 [1]; метод повних гельмінтологічних розтинів по К. І. Скрябіну, 1928 [2]; видову належність гельмінтів за К. І. Скрябіним і Е. М. Матевосян, 1945 [3]; А. Н. Чертковою та О. М. Петровим, 1961 [4]; метод кількісного визначення ооцист еймерій в 1 см<sup>3</sup> матеріалу за В. С. Сумцовим, 1992 [5]; видову належність ооцист еймерій – згідно з ДСТУ 5079:2008 [6].

Результати проведених досліджень свідчать про те, що інвазованість птиці залежить від технології утримання і проведення загальних і спеціальних ветеринарних заходів. Так, при утриманні птиці в клітках, гельмінтів і еймерій не виявляли, зокрема в спеціалізованому господарстві (ТОВ «Авіас-2000»), де діагностовано спалах еймеріозу. Не були зареєстровані ці інвазії і в господарствах, де птицю утримують на підлозі та своєчасно проводили загальні профілактичні заходи (ТОВ «Агро-Овен», ТОВ «Зоря», ТОВ «Союз-ДАГ» та ін.). Проте в більшості фермерських й присадибних господарствах («Агро-Центр», «Марганецька птахо-фабрика», «Агрополімердеталь» та ін.), де утримують птицю на підлозі з використанням вигулів гельмінто- та еймеріоносійство виявляли протягом всього року. Так, в зимово-весняний період кури були інвазовані аскаридіями (*Ascaridia galli* (Schrunk, 1788) та *A. dissimilis* (Vigueras, 1931), капіляріями (*Capillaria obsignata* (Madsen, 1945), *C. bursata* (Freitas et Almeida, 1931) і *C. caudinflata* (Molin, 1858), гетераками (*Heterakis gallinarum* (Ymelin, 1790), томінксами *Thominx collaris* (Linstow, 1873), райєтинами (*Raillietina cesticillus* Molin, 1846)) та трихостронгілідами (*Trichostrongylus tenuis* (Mehlis, 1846) (на 5,7–90 %) з незначною інтенсивністю (поодинокі гельмінти), а молодняк (на 13,3–100 %) з середньою інтенсивністю – до десятка паразитичних червів різних стадій розвитку. Індики були інвазовані аскаридіозом, капіляріозом, томінксозом з EI – 10–100 % та II – поодинокі гельмінти.

У гусей, яких утримували на підлозі з використанням сухопутних та водних вигулів, виявлено гельмінтоносійство гангулетераками (*Ganguleterakis dispar* (Schrunk, 1790), капіляріями (*Capillaria anseris* (Madsen, 1945), амідостомами (*Amidostomum anseris* (Zeder, 1800) та трихостронгілюсами (*Trichostrongylus tenuis* (Mehlis, 1846)) за екстенсивності інвазії (EI) від 8 до 100 % та незначною інтенсивністю інвазії (II) – поодинокі гельмінти.

Страуси були інвазовані аскаридіями (*Ascaridia ostriches* (Soulsby, 1982), капіляріями (*Capillaria ostriches* (Anonymous, 1977) та трихостронгілюсами – (*Libyostrongylus douglassii* (Muller, 1973)), екстенсивність коливалась від 6 до 60 %, а інтенсивність – до десятка паразитичних червів різних стадій розвитку.

У перепелів зареєстровано капілярії (*Capillaria quails* (Lund et Chute, 1972)) з EI 8 % та аскаридії (*Ascaridia quails* (Berkhoff et Kanitz, 1976) – 8,5 %.

Особливо висока інтенсивність гельмінтозної інвазії зареєстрована у молодняку курей та індиків в присадибних господарств в літньо-осінній період. У птиці виявляли збудників нематодозів (аскаридії, капілярії, гетераки, томінкси, трихостронгіліди) та цестодозу (райєтини) з EI – 4–100 % та 28–100 % відповідно.

У гусей і гусенят в цей період були зареєстровані гельмінтоценози зумовлені нематодами: капіляріями, гангулетераками, амідостомами, трихостронгілідами з EI (4–100 %), та цестоді – дрепонідотенії (збудник *Drepanidontenia lanceolata* (Bloch, 1782), EI яких становила 16–33 % при II – десятки гельмінтів. Качки були уражені трихостронгілюсами за EI 48 %.

Результати моніторингу епізоотичної ситуації та паразитологічних досліджень свійської птиці щодо еймеріозів свідчать про значне їх поширення.

**Екстенсивність інвазій птиці різних видів у промислових, фермерських та присадибних господарствах степової зони України залежно від пори року (min-max)**

| Вид<br>птиці | Виявлені паразити                 | Екстенсивність інвазії, % |                          |                           |                          |                           |                          |
|--------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|              |                                   | 2011 р.                   |                          | 2012 р.                   |                          | 2013 р.                   |                          |
|              |                                   | зимово-весняний<br>період | літньо-осінній<br>період | зимово-весняний<br>період | літньо-осінній<br>період | зимово-весняний<br>період | літньо-осінній<br>період |
| кури         | <i>Ascaridia galli</i>            | 12–100                    | 12–100                   | 5,7–90                    | 8–100                    | 13,3–100                  | 33,3–100                 |
|              | <i>Capillaria sp.</i>             | 12–92                     | 24–100                   | 24–80                     | 8–100                    | 20–100                    | 20–100                   |
|              | <i>Heterakis gallinarum</i>       | –                         | 16                       | 40–63                     | 16                       | 28                        | 8–100                    |
|              | <i>Trichostrongylus tenuis</i>    | 28                        | 72–84                    | 20                        | 100                      | –                         | 100                      |
|              | <i>Thominx collaris</i>           | 20                        | –                        | -                         | –                        | 44                        | –                        |
|              | <i>Raillietina cesticillus</i>    | –                         | 28                       | 14                        | –                        | 50                        | 60–100                   |
|              | <i>Eimeria sp.</i>                | 3,5–16                    | 8–100                    | 6–100                     | 30–100                   | 6,6–100                   | 16–100                   |
| індики       | <i>Ascaridia dissimilis</i>       | –                         | 8                        | -                         | 84                       | 50–100                    | 56–100                   |
|              | <i>Heterakis gallinarum</i>       | –                         | 4                        | -                         | 28                       | –                         | 100                      |
|              | <i>Capillaria sp.</i>             | 10–100                    | 52–100                   | -                         | 84                       | 100                       | 100                      |
|              | <i>Thominx collaris</i>           | –                         | –                        | -                         | –                        | 100                       | –                        |
|              | <i>Trichostrongylus tenuis</i>    | –                         | 72                       | -                         | –                        | –                         | –                        |
|              | <i>Eimeria sp.</i>                | 16                        | 12–50                    | 28                        | 2,5–28                   | –                         | 68–100                   |
| гуся         | <i>Ganguleterakis dispar</i>      | 16–100                    | 24–68                    | 74                        | 12–74                    | 8                         | 50                       |
|              | <i>Capillaria anseris</i>         | 28–100                    | 28–100                   | 68–100                    | 10–60                    | 32–100                    | 4–100                    |
|              | <i>Amidostomum anseris</i>        | 20                        | 30–100                   | –                         | –                        | –                         | 8–24                     |
|              | <i>Trichostrongylus tenuis</i>    | –                         | 100                      | 84                        | 100                      | –                         | 100                      |
|              | <i>Ascaridia galli</i>            | –                         | –                        | –                         | –                        | –                         | 48                       |
|              | <i>Drepanidotentia lanceolata</i> | –                         | 33                       | –                         | 16                       | –                         | –                        |
|              | <i>Eimeria sp.</i>                | 16                        | 12–100                   | 100                       | 66,7–100                 | 8–28                      | 100                      |
| качки        | <i>Trichostrongylus tenuis</i>    | –                         | 48                       | –                         | –                        | –                         | –                        |
|              | <i>Tizzeria perniciosa</i>        | –                         | 4                        | –                         | –                        | –                         | –                        |
| страуси      | <i>Ascaridia ostriches</i>        | –                         | –                        | 60                        | –                        | –                         | –                        |
|              | <i>Capillaria ostriches</i>       | –                         | –                        | 58                        | –                        | –                         | –                        |
|              | <i>Libyostrongylus douglassii</i> | –                         | –                        | 6                         | –                        | –                         | –                        |
|              | <i>Eimeria sp.</i>                | –                         | –                        | 60                        | –                        | –                         | –                        |
| перепела     | <i>Ascaridia quails</i>           | –                         | –                        | 8,5                       | –                        | –                         | –                        |
|              | <i>Capillaria quails</i>          | –                         | –                        | 8                         | –                        | –                         | –                        |
|              | <i>Eimeria sp.</i>                | –                         | –                        | 16                        | –                        | –                         | 28                       |

У більшості фермерських та присадибних господарств, де птицю утримують на підлозі з використанням вигулів, еймеріозну інвазію виявляли протягом всього року. У зимово-весняний період у птиці (6,6–100 %) з фермерських і присадибних господарств зареєстровано й еймеріозносіяство: у курей виявили чотири види еймерій (*E. tenella* (Railliet, Lucet, 1891), *E. acervulina* (Tyzzer, 1929), *E. maxima* (Tyzzer, 1929), *E. necatrix* (Johnson, 1930), у індиків – три (*E. adenoeides* (Moore, Brown, 1951), *E. meleagridis* (Tyzzer, 1929) та *E. gallopa-vonis* (Hawkins, 1952), у гусей – три (*E. anseris* (Kotlan, 1932), *E. nocens* (Kotlan, 1933) і *E. truncata* (Railliet, Lucet, 1891), у качок – один (*Tyzzeria pernicioza* (Allen, 1936), страусів – один (*E. ostriches* (Fabiyi, 1980), перепелів – два (*E. bateri* (Bathia, Pandey et Pande, 1965)) та *E. uzura* (Tsunoda et Muraki, 1971). Інтенсивність еймеріозної інвазії була слабкою – поодинокі ооцисти еймерій у полі зору мікроскопа. У теплий період року зараженість еймеріями птиці усіх видів зростала та коливалась від 2,5 до 28 % у дорослої птиці і від 50 до 100 % в молодняку. При цьому інтенсивність інвазії була середньою – декілька десятків збудників у полі зору мікроскопа, що нерідко призводило до спалахів захворювання у фермерських та присадибних господарствах.

На підставі моніторингу в різних видів птиці, крім моноінвазій, були виявлені асоціативні гельмінтозно-протозойні й змішані гельмінтозні інвазії:

у курей – трихостронгільозно-капіляріозно-гетеракозно-аскаридіозно-райєтинозно-еймеріозну, капіляріозно-аскаридіозно-еймеріозну, аскаридіозно-еймеріозну, капіляріозно-еймеріозну, аскаридозно-гетеракозно-капіляріозно-еймеріозну, трихостронгільозно-капіляріозно-еймеріозну, гетеракозно-аскаридіозно-еймеріозну, гетеракозно-еймеріозну, капіляріозно-аскаридіозну;

у індиків – аскаридіозно-капіляріозно-томінксоzну та аскаридіозно-гетеракозно-капіляріозно-еймеріозну;

у гусей – трихостронгільозно-капіляріозно-гангулетеракозно-амідостомозно-аскаридіозну, капіляріозно-гангулетеракозно-еймеріозну, капіляріозно-еймеріозну та гангулетеракозно-еймеріозну.

у страусів – аскаридіозно-капіляріозно-еймеріозну.

у перепелів – капіляріозно-аскаридіозно-еймеріозну.

Результати моніторингу представлені в таблиці.

## Висновки

1. Протягом 2011–2013 рр. визначено епізоотологічну ситуацію та видовий склад гельмінтів та еймерій свійської птиці в умовах різних типів господарств Степової зони України залежно від способу утримання птиці, з урахуванням сезонності спалахів інвазій та вікової сприйнятливості. За результатами досліджень встановлено відсутність збудників інвазійних хвороб лише при систематичному проведенні ветеринарно-санітарних і спеціальних протипаразитарних заходів.

2. При утриманні курей та індиків на підлозі гельмінти та еймерії виявляли протягом всього року. В зимово-весняний період реєстрували інвазованість птиці аскаридіями, капіляріями, гетераками, трихостронгілюсами, томінксами та райєтинами за екстенсивності інвазії від 5,7 до 100 % і незначною інтенсивністю інвазійних елементів – від поодиноких до декількох десятків екземплярів; в літні та осінні місяці: за EI – 4–100 % і II – до декількох десятків інвазійних елементів.

3. При обстеженні гусівничих господарств і ферм в зимово-весняний період було виявлено гельмінтоносіяство гангулетераками, амідостомами, трихостронгілюсами та капіляріями з EI 8–100 %. В теплу пору EI птиці цими гельмінтами зросла до 100 %, а також виявлені дрепонідотенії з EI від 16 до 33 %. Інтенсивність інвазійних елементів коливалась від поодиноких до декількох десятків екземплярів.

4. Страуси були інвазовані аскаридіями, капіляріями та трихостронгілюсами з EI 6–60 %. У перепелів було зареєстровано капілярії з EI 8 % та аскаридії – 8,5 % з незначною інтенсивністю інвазійних елементів.

5. За результатами досліджень у різних видів птахів, крім моно інвазій, встановлено асоціативні гельмінтозно-протозойні та змішані гельмінтозні інвазії.

6. Екстенсивність еймеріозної інвазії свійської птиці еймеріями у зимово-весняний період року коливалась від 3,5 до 100 % і була в межах від 2,5 до 28 % у дорослої птиці та від 50 до 100 % у молодняку в теплий період року.

### Бібліографічний список

1. Коваленко И. И. Методические указания по диагностике эймериозов и гельминтозов гусей / Коваленко И. И., Герман И. В. – К., 1993. – 8 с.
2. Скрябин К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека / Скрябин К. И. – М.: Изд-во 1-го Московского гос. ун-та, 1928. – 43 с.
3. Скрябин К. И. Ленточные гельминты (гигиенолипидиды) домашних, охотничье-промысловых птиц / Скрябин К. И., Матевосян Е. М. – М.: ОГИЗ, 1945. – 478 с.
4. Черткова А. Н. Гельминты домашних куриных птиц и вызываемые ними заболевания / Черткова А. Н., Петров А. М. – М., 1959. – 363 с. – Т. 1.
5. Сумцов В. С. Рекомендации по диагностике эймериоза кроликов / Сумцов В. С., Коломацкий А. П., Сентюрин В. В. – Х., 1992. – 10 с.
6. ДСТУ 5079:2008. Методи лабораторної діагностики еймеріозів. Ветеринарна медицина. – Введ. 2008-10-11. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 10 с.