

Л. М. Коваленко, к.вет.н, доцент, Сумський національний аграрний університет

*Результати досліджень у наведеній статті підтверджують той факт, що паразитарні хвороби реєструються в формі моно- та багатокомпонентних інвазій серед свинопоголів'я. У господарствах по вирощуванню свиней, навіть з удосконаленням традиційних технологій вирощування, розповсюджені аскароз, езофагостомоз, трихоцефальоз, стронгілоїдоз, балантидіаз, ейміріоз, ізоспоров, саркоптос. Більш довший термін паразитування гельмінтів та паразитичних простіших у свиней супроводжується порушенням обмінних процесів. В цей період виникає імуносупресія в організмі тварин, як наслідок, спостерігається відставання в рості та розвитку, втрата живої ваги. При високій інтенсивності інвазії поросята нерідко гинуть. В організмі тварин, заражених гельмінтами формується мікропаразитоценоз, складовими компонентами якого стають паразитичні простіші, гриби, бактерії, віруси. Виникаючі захворювання під впливом ряду збудників носять назву асоціативні хвороби. Оздоровлення господарств повинно бути спрямованим на вивчення особливостей епізоотичного процесу при окремих як гельмінтозах, так і протозоозах.*

**Ключові слова:** личинки, ооцисти, нематоди, ізоспори, антгельмінтик.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На сучасному рівні досягнуті значні успіхи в лікуванні та профілактиці паразитарних хвороб свиней. Формування фермерських господарств, обмежена кількість поголів'я, поліпшення умов утримання тварин повинні забезпечувати підвищення отримання продуктивності. Незважаючи на це змінюються особливості епізоотичного процесу при інвазійних і інфекційних хворобах, гельмінтози і протозоози причинають суттєві економічні збитки. Епізоотологічна ситуація відрізняється відносно гельмінтозів, протозоозів на свинофермах Чернігівщини, Сумщини. Данні з епізоотології окремих нозологічних і змішаних форм інвазії необхідно враховувати при організації спрямованих лікувально-профілактичних заходів у господарствах [3, 4].

**Зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Дослідження проводилися за госпдогвірною тематикою „Заходи боротьби та профілактики захворювань тварин“. Провідне значення має науково і економічно обґрунтована система вивчення вікових аспектів епізоотології гельмінтозів, протозоозів і змішаних інвазій свиней при різній технології утримання. У зв'язку з вище викладеним, набуває актуальність вивчення питання з визначення ефективності нових вітчизняних антгельмінтних і протипротозойних препаратів при кишкових нематодозах, ізоспориі і еймеріозі.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Аналіз даних літературних джерел дозволив встановити епізоотичну ситуацію щодо гельмінтозів і протозойних інвазій свиней у фермерських господарствах Сумщини, Чернігівщини яка має тенденцію щорічних коливань. У минулі роки з'ясовано розповсюдженість паразитозів серед тварин різних вікових груп [1, 5]. Науковцями

висловлюються думка, що доросле поголів'я мають нижчий критерій інтенсивності інвазії, що підтверджує формування набутого нестерильного імунітету, який зберігається довший період. Клітинно-гуморальний імунітет, як показує досвід роботи фахівців ветеринарної медицини в господарствах, виникає в наслідок максимально вираженої взаємодії збудників гельмінтозів з тканинами організму тварин. Такий вид імунітету сприяє обмеженню ураженості тварин при супер і реінвазіях [5]. Тому, за останні роки постала проблема вивчення шляхів циркуляції гельмінтів і паразитичних простіших серед свиней і синантропних тварин [3, 4].

**Метою наших досліджень** було вивчити розповсюдженість і особливості епізоотології гельмінтозів, протозоозів і змішаних форм інвазії свиней в господарствах Сумської і Чернігівської області з різною технологією утримання і запропонувати оптимальні схеми лікувально-профілактичних заходів.

**Матеріали і методи досліджень.** Досліди проводили в умовах фермерських господарств СТОВ „Бакирівське“ Охтирського району Сумської області, ПП „Довжик Агро Плюс“ і приватному секторі Чернігівської області на свинопоголів'ї. Статистичний матеріал, відносно до епізоотології та етіології кишечних паразитозів був отриманий при аналізі даних управлінь ветеринарної медицини двох межуючих областей. Окремі етапи досліджень проводили у відділі паразитології та іхтіопатології Сумського філіалу ДНДІЛДВСЕ. Для проведення досліджень використовували ряд стандартизованих клініко-паразитологічних методів.

Для встановлення інвазованості тварин проводили дослідження за допомогою копроскопічних методів таких як, Фюлеборна, простої флотації, Щербовича і нативного мазка. Із ларвоскопічних – Бермана-Орлова, культивування личинок нематод. Матеріал, для

досліджень змішаної проби фекалій, збирали з підлоги кожного станку конвертним способом по 30 -50 г. із 9 ділянок і розміщували у пластикові контейнери. Дослідження свиней на токсоплазмоз здійснювали в реакціях непрямой гемаглютинації з антигеном із проліферативних стадій збудника. Для вивчення ефективності антгельмінтних препаратів були сформовані дослідні і контрольні групи поросят, підсвинків і свиноматок. При випробуванні антгельмінтиків використовували загальні паразитологічні методики з розрахунком екстенсивності (ЕЕ) та інтенсивності (ІЕ) препаратів. При вивченні ефективності антгельмінтних, протозойних препаратів і неспецифічних ліків при гельмінтозах, балантидіази, ізоспорози і еймеріози свиней було задіяно 107 поросят 2-4 місячного віку, 47 підсвинок 4-6 міс., і 6 свиноматок. При проведенні досліджень враховували наступні показники відносно до тварин це: загальний їх стан, температура тіла, апетит, рухова активність, симптоми первинного захворювання, термін клінічного видужання і продовжність реабілітаційного періоду. Статистичну обробку і оцінку вірогідності результатів аналізували на підставі обчислювальних комп'ютерних програм.

#### **Результати власних досліджень.**

Гельмінтози і протозоози в умовах фермерських господарств СТОВ „Бакирівське“ Охтирського району Сумської області, ПП „Довжик Агро Плюс“ Чернігівської області встановлені в групах дорощування, откорма, а також серед свиноматок і кнурів. При проведенні копроскопічних досліджень свиней з використанням методів Фюлеборна, Щербовича, нативного мазка в матеріалі визначали яйця *Ascarissuum*, *Stronhyloidesransomi*, *Trichocephalussuis*, цисти *Balantidiumcoli*. Личинок стронгілоїдесів різних стадій розвитку виявляли після культивування у фізіологічному розчині з додаванням 1 % глютаміна. За допомогою метода змивів із прямої кишки та подальшому мікроскопічному дослідженні роздавленої краплі визначали рухливі вегетативні форми збудників і цисти *Balantidiumcoli*. Нами було встановлено, що рівень інвазії нематодами, балантидіями, ізоспорами і еймеріями змінюється з віком свиней. Найбільш висока екстенсивність інвазії (ЕІ) реєстрували у підсвинків на відгодовуванні, цей показник складав від 12,20 % до 26,50 % і свиноматок ЕІ відповідала 15,40-31,80 %. Максимальні показники екстенсивності інвазії визначали при аскарозі в групах відгодівлі, що відповідав 26,30 %, при езофагостомозі ЕІ 31,20 % і при трихоцефальозі ЕІ 16,70 % у свиноматок.

В умовах фермерського господарства СТОВ „Бакирівське“ діагноз на нематодози мав підтвердження у всіх вікових, технологічних групах за виключенням поросят-сисунів та групи від'ємну. Отримані результати копроскопічних

досліджень не дозволяють стверджувати, що тварини вищевказаних груп не інвазовані аскаридами, так як від 18 до 60 днів з моменту зараження в приміщеннях спостерігається синдром „*larvamigrans*“ тоб- то, міграція личинкових стадій нематод в тканинах печінки, легень. Вікові особливості епізоотології нематодозів, ізоспорози і балантидіоза свиней характеризуються поступовим збільшенням рівня інвазії. Поросята віком 2-4 міс інвазовані аскаридами на 3,30 %, езофагостомами і стронгілоїдесами на 3,90 і 7,40 %, трихоцефалами на 7,50 %, молодняк 4-6 міс відповідно 27,50 %; 13,90 %; 26,80 %; 3,10 % і 6-10 міс 21,60 %; 5,80 %; 20,10 %; 3,20 %. У поросят 2-4 міс в 26 % випадках визначені *Isosporassuis* при інтенсивності інвазії (ІІ) від 79 до 421 екз., в 8,70 % *Eimeriaspp.* ІІ 3-11 екз. Нами були встановлені в дослідженому матеріалі цисти *Balantidiumcoli* від 78 із 322 (32,50 %) поросят в групах дорощування при ІІ 77-112 екз. Високі показники зараження тварин в групі відгодівлі 82 проби із 282 обстежених ЕІ 30 % і середні у підсвинків на відгодівлі 47 проб із 259 ЕІ 18,90 %.

При вивченні змішаних форм гельмінтозів і протозоозів свиней в ПП „Довжик Агро Плюс“ встановлені найбільш частіше розповсюджені це в асоціації аскароз, еймеріоз та ізоспороз до 14 %, аскароз с балантидіазом до 40,1 %, аскароз і езофагостомоз до 21,7 %, езофагостомоз і балантидіаз 23,2 %, езофагостомоз, стронгілоїдоз – 17,3 %, трихоцефальоз, балантидіаз займав 6,8 %, ізоспороз, балантидіаз, гіостронгілоз від 8,9 % до 16,7 % від загального числа інвазованих тварин. Гельмінти, ізоспори, еймерії і балантидії впливають на організм свиней патогенний вплив, що підтверджується результатами клінічного обстеження тварин з різними формами змішаних інвазій. У хворих тварин встановлено зниження маси тіла, анорексія, діарея, судоми.

Із найбільш розповсюджених варіантів паразитоценозів в групах відгодівлі 4-6 міс.- *Ascarissuum* та *Oesophagostomumspp.* Збудники – езофагостоми і балантидії переважають у всіх сполученні компонентів паразитоценозу, а серед свиноматок - *Ascarissuum*, *Trichocephalussuis*, *Balantidiumcoli*. В групах молодняка на дорощуванні переважають аскариди і балантидії, а також езофагостоми, ізоспори і еймерії. Кнури інвазовані аскаридами і балантидіями.

У відділі паразитології та іхтіопатології Сумського філіалу ДНДІЛДВСЕ проводився сероепізоотологічний моніторинг з токсоплазмозу свиней. В якості метода діагностики використовували реакцію непрямой гемаглютинації з розчинним антигеном. При серологічному скринінгу на токсоплазмоз за допомогою РНГА визначені антитіла до *Toxoplasma* у 26 із 145 проб від свиноматок, що

становило 17 % і у 23 із 85 пробах від підсвинків на от кормі це 27,80 % уражених. Окрім того, позитивні результати РНГА на токсоплазмоз отримані при дослідженні сироватки крові від трьох кнурів. Рівні антитіл до *Toxoplasma*. У свиноматок і підсвинків на відгодовуванні складає від 1:150 до 1:2360. В більшості випадків титри коливаються від 1:150 до 1:540. Для токсоплазмоза свиней властива сезонна динаміка. Результати серологічних досліджень підтверджують збільшення числа серопозитивних тварин на 10-13 % у весняно-літній період. В теплий період року рівні титрів токсоплазмених антитіл склали 1:150 до 1:1260, восени і взимку - 1:150 до 1:310.

**Висновки.** 1. В умовах СТОВ „Бакирівське“ Охтирського району Сумської області, ПП „Довжик Агро Плюс“ і приватному секторі Чернігівської області серед свиней найбільш висока екстенсивність інвазії (EI) реєстрували у підсвинків на відгодовуванні, цей показник складав від 12,20 % до 26,50 % і свиноматок EI відповідала 15,40-31,80 %. Максимальні показники екстенсивності інвазії визначали при аскарозі в групах відгодівлі, що відповідав 26,30 %, при езофагостомозі EI 31,20 % і при трихоцефальозі EI 16,70 % у свиноматок.

2. Гельмінтози і протозойні інвазії встановлені переважно в змішаній формі.

3. Вікові особливості епізоотології нематодозів, балантидіоза, ізоспороза і еймеріоза свиней характеризується поступовим збільшенням інвазованості: поросята віком 2-4 міс інвазовані аскаридами на 3,30 %, езофагостомами і стронгілоїдсами на 3,90 і 7,40 %, трихоцефалами на 7,50 %, молодняк 4-6 міс відповідно 27,50 %; 13,90 %; 26,80 %; 3,10 % і 6-10 міс 21,60 %; 5,80 %; 19,70 %; 3,60 %. У поросят 2-4 міс в 26 % випадках визначені *Isosporasuis* при інтенсивності інвазії (II) від 79 до 421 екз., в 8,70 % *Eimeriaspp.* II 3-11 екз., цисти *Balantidium coli* від 78 із 322 (32,50 %).

4. При серологічному скринінгу на токсоплазмоз за допомогою РНГА визначені антитіла до *Toxoplasma*. у 26 із 145 проб від свиноматок, що становило 17 % і у 23 із 85 пробах від підсвинків на от кормі це 27,80 % уражених.

**Перспективи подальших досліджень.** Дослідження з даного питання, свідчать про доцільність вивчення вікових особливостей епізоотології гельмінтозів і протозойних інвазій свиней для подальшого визначення ефективності антгельмінтних препаратів.

#### **Список використаної літератури:**

1. Волошина Н.О. Ветеринарний санітарно- паразитологічний моніторинг території тваринницьких господарств / Н.О. Волошина // Зб. наук. праць Луганського НАУ. – Луганськ, 2007. – Вип. 78 (101). — С. 87-90.
2. Архипов И. А. Эффективность протипаразитарных мероприятий / Архипов И. А. // Ветеринария. — 2002. — № 3. — С. 26-27.
3. Дахно І.С. Атлас гельмінтів тварин / Дахно І.С., Березовський А.В., Галат В.Ф. — К.: Ветінформ, 2001 — 120, [41-44] с.
4. Новак М.Д. Комплексная терапия смешанных инвазий свиней / М.Д. Новак, М.А. Анисимова // Труды Кубанского ГАУ. – Краснодар, 2013. – Вып. 4 (43). – С. 234-236.
5. Hall M.C. "Some Laboratory Methods for Parasitological / Hall M.C, Cram E.B. // Investigations Ager.J. of Hyg. – Vol.8, 2001. — pp. 69-87.

#### **References:**

1. Vološyna N.O. Veterynarnyj sanitarno- parazytolojičnyj monitorynh terytorij tvarynnyč'kych gospodarstv / N.O. Vološyna // Zb. nauk. prac' Luhans'koho NAU. – Luhans'k, 2007. – Vyp. 78 (101). — S. 87-90.
2. Archypov Y A. Effektivnost' protyparazytarnykh meropryjatyj / Archypov Y. A. // Veterynaryja. — 2002. — # 3. — S. 26-27.
3. Dachno I.S. Atlas hel'mintiv tvaryn / Dachno I.S., Berezovs'kyj A.V., Halat V.F. — K.: Vetinform, 2001 — 120, [41-44] s.
4. Novak M.D. Kompleksnaja terapija smešannyh ynvazyj svynej / M.D. Novak, M.A. Anysymova // Trudy Kubanskoho NAU. – Krasnodar, 2013. – Vyp. 4 (43). – S. 234-236.
5. Hall M.C. "Some Laboratory Methods for Parasitological / Hall M.C, Cram E.B. // Investigations Ager.J. of Hyg. – Vol.8, 2001. — pp. 69-87.

#### **Коваленко Л.М. Особенности эпизоотологии гельминтозов и протозойных инвазий свиней.**

*Результаты исследований в этой статье подтверждают тот факт, что паразитарные болезни регистрируются в форме моно- и многокомпонентных инвазий среди свинопоголовья. В хозяйствах по выращиванию свиней, даже с совершенствованием традиционных технологий выращивания, распространенные аскароз, эзофагостомоз, трихоцефалез, стронгилоидоз, балантидиоз, еймериоз, изоспороз, саркоптос. Более долгий срок паразитирования гельминтов и*

паразитических простейших у свиней сопровождается нарушением обменных процессов. В этот период возникает иммуносупрессия в организме животных, как следствие, наблюдается отставание в росте и развитии, потеря живого веса. При высокой интенсивности инвазии поросята нередко погибают. В организме животных, зараженных гельминтами, формируется микропаразитоценоз, составляющими компонентами которого являются паразитические простейшие, грибы, бактерии, вирусы. Возникающие заболевания под влиянием ряда возбудителей носят название ассоциативные болезни. Оздоровление хозяйств должно быть направлено на изучении особенностей эпизоотического процесса, как при отдельных гельминтозах, так и протозоозах.

**Ключевые слова:** личинки, ооцисты, нематоды, изоспоры, антгельминтик.

#### **Kovalenko L.M. Feature of epizootology of helminthisms and protozoan invasions pigs.**

The results of researches in this article confirm circumstance that parasitogenic illnesses register oneself in the form of mono- and multicomponent invasions among pigs. In economies on growing of pigs, even with perfection of traditional technologies of growing, widespread askaroz, ezofagostomoz, trichocephalosis, strongyloidosis, balantidiaz, eymirioz, isosporiasis, sarcoptic mange. More long term of parasitizing of helminths and the parasitic simplest for pigs accompanied by violation of exchange processes. In this period there is an immunosuppression in the organism of animals, as a result, there is lag in a height and development, loss of living weight. At high intensity of invasion piglets perish quite often. In the organism of the animals infected by helminths, mikroparazitotsenoz the making components of that are the parasitic simplest, mushrooms, bacteria, viruses, is formed. Nascent diseases under influence of row of causative agents carry the name associative illnesses. Making healthy of economies must be sent to the study of features of epizootic process, both at separate helminthis and protozoosis.

**Keywords:** larvae, oocisty, nematody, izospory, anthelmintics.

Дата надходження до редакції: 20.09.2016 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Березовський А.В.

УДК 619:616.99:636.5:631.115

### **ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАЖИТТЄВИХ СПОСОБІВ КОПРООВОСКОПІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ КАПІЛЯРІОЗУ КУРЕЙ**

**В. О. Євстаф'єва**, д.вет.н., професор

**І. В. Натягла**, аспірант

**В. В. Мельничук**, завідувач навчально-наукової лабораторії паразитології кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи  
Полтавська державна аграрна академія

У роботі наведено результати експериментальних досліджень щодо визначення діагностичної ефективності запропонованого способу зажиттєвої лабораторної копроовоскопічної діагностики капіляріозу курей із застосуванням комбінованої флотаційної рідини. Встановлено, що удосконалений спосіб є більш ефективним (на 21,5–47,4 %, 14,7–15,5 %, 5,4–9,9 й 3,0–6,3 %) порівняно із відомими методами відповідно Фюллеборна, Котельникова-Хренова, Маллорі й Мельничука.

**Ключові слова:** кури, капіляріоз, зажиттєва діагностика, флотаційна рідина, діагностична ефективність.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Нині птахівництво є досить привабливою ланкою бізнесу, оскільки вважається однією з найбільш скоростиглих галузей тваринництва, що забезпечує швидкий оборот вкладених коштів та динамічний її розвиток завдяки диверсифікованому типу виробництва продукції. Останній може включати як м'ясний, яєчний, так і яєчно-м'ясний напрям спеціалізації [1, 2].

Особливістю сучасного стану розвитку галузі впродовж останнього десятиліття є динамічне зростання чисельності поголів'я птиці, нарощування обсягів виробництва, збільшення

внутрішнього попиту та експорту продукції [3].

Відтак, перспективи галузі безпосередньо пов'язані з благополучним ветеринарним супроводом.

**Зв'язок проблеми із важливими науковими чи практичними завданнями.**

Дослідження є частиною комплексних наукових досліджень кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи факультету ветеринарної медицини Полтавської державної аграрної академії за тематичним планом науково-дослідної роботи «Моніторинг, удосконалення діагностики, лікування та профілактика інвазійних хвороб птиці центральної частини України»,