

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВИЙ ВІСНИК  
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

*Збірник наукових праць*

**Випуск 9 (92)**

Біла Церква  
2012

Затверджено вченою  
радою університету  
(Протокол № 3 від 17.04.2012 р.)

**Редакційна колегія:**

**Даниленко А.С.**, д-р екон. наук, чл.-кор. НААНУ (головний редактор);  
**Сахнюк В.В.**, д-р вет. наук;  
**Корнієнко Л.Є.**, д-р вет. наук (відповідальний за випуск);  
**Головаха В.І.**, д-р вет. наук;  
**Івченко В.М.**, д-р вет. наук;  
**Ільніцький М.Г.**, д-р вет. наук;  
**Козій В.І.**, д-р вет. наук;  
**Левченко В.І.**, д-р вет. наук, академік НААНУ;  
**Рубленко М.В.**, д-р вет. наук, академік НААНУ;  
**Рухляда В.В.**, д-р вет. наук;  
**Семілетко В.І.**, канд. пед. наук;  
**Сокольська М.О.**, завідувач РВІКВ (відповідальний секретар).

Науковий вісник ветеринарної медицини: Зб. наук. праць.– Біла Церква, 2012.–  
Вип. 9 (92).– 203 с.

Збірник наукових праць «Науковий вісник ветеринарної медицини» друкується за рішенням вченої ради університету відповідно до вимог ВАК України щодо тематичної спрямованості фахових видань з певної галузі науки.

Зареєстрований у Міністерстві юстиції України і є виданням, що продовжується замість випуску Вісника Білоцерківського державного аграрного університету з ветеринарних наук.

У цьому випуску збірника наукових праць висвітлено наукові розробки вчених з питань внутрішньої, акушерсько-гінекологічної та хірургічної патології продуктивних і дрібних домашніх тварин, відтворення тварин, токсикології, інфекційних і паразитарних хвороб та ветеринарно-санітарної експертизи, які становлять істотний інтерес для науковців і широкого кола спеціалістів-практиків.

УДК 619:616.995.1–036/08:636.4

АНТИПОВ А.А., канд. вет. наук

antipov\_anatolii@ukr.net

ПОНОМАР С.І., канд. біол. наук

ГОНЧАРЕНКО В.П., канд. вет. наук

ДЕПА Ю.І., магістрантка

ДОМБІЦЬКИЙ О.С., магістрант

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ПОШИРЕННЯ, ВІКОВА ДИНАМІКА ЗМІШАНИХ КИШКОВИХ НЕМАТОДОЗІВ СВИНЕЙ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІВЕРМЕКВЕТУ 1 % ІН'ЕКЦІЙНОГО РОЗЧИНУ**

У статті наведено дані щодо розповсюдження змішаних кишкових нематодозів свиней у господарстві, вікова динаміка, а також ефективність івермеквету 1 % розчину. Встановлено, що найчастіше серед нематодозів шлунково-кишкового каналу свиней різних вікових та виробничих груп зустрічаються збудники аскарозу (ЕІ 31,89 %), трихурузу (ЕІ 23,24 %) та езофагостомозу (ЕІ 38,38 %). Визначена ефективність антигельмінтика макроциклічного ряду івермеквету 1 % ін'екційного розчину за аскарозу та езофагостомозу (ЕЕ та ІЕ 100,0 %), та трихурузу (ЕЕ 70,0 та ІЕ 71,55 %).

**Ключові слова:** аскариди, трихуриси, езофагостоми, свині, змішана інвазія, антигельмінтик, івермеквет 1 % ін'екційний розчин.

**Постановка проблеми.** Світова практика свідчить, що створення м'ясного балансу в країні неможливе без інтенсивного розвитку свинарства. Серед причин, що стримують його розвиток – паразитарні хвороби, які призводять до значних економічних збитків та знижують рентабельність галузі. Повідомлення у вітчизняній та зарубіжній літературі свідчать про те, що найбільшого поширення серед інвазійних захворювань свиней набули шлунково-кишкові нематодози, а саме: аскароз, трихуроз та езофагостомоз [1–2].

Свиноматки, уражені гельмінтами, народжують ослаблений приплід. Крім того, у них зменшується кількість новонароджених поросят. Великі втрати пов'язані із затримкою росту та зниженням маси тіла хворого молодняка [3–4].

За даними ряду дослідників, поросята, уражені гельмінтозами, погано відгодовуються і втрачають від 20 до 60 % добового приросту. Водночас зростає (від 25 до 100 %) витрата кормових одиниць на приріст маси тіла, а термін відгодівлі подовжується на 2–2,5 місяці. Крім того, інвазійні хвороби послаблюють імунітет і порушують обмін речовин, що призводить до ускладнень та ряду інфекційних захворювань [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Численні наукові дослідження були присвячені розробці ефективних заходів боротьби з інвазійними хворобами свиней. Проте складна епізоотична ситуація щодо гельмінтозів у свинарських господарствах України свідчить про те, що вирішення цієї проблеми є актуальним [6].

За останні роки ефективність багатьох антигельмінтиків знизилася з причини розвитку звикання паразитів до лікарських засобів.

Вибір того чи іншого препарату має бути пов'язаний з тим, чи відповідає він критерію вартість–ефективність.

**Мета і завдання дослідження** – вивчення розповсюдження, вікової динаміки змішаної нематодозної інвазії свиней та визначення антигельмінтної ефективності івермеквету 1 % ін'екційного розчину.

**Матеріал і методика дослідження.** Дослідження провели з вересня 2011 до квітня 2012 рр. на свинях великої білої породи, спонтанно заражених нематодами, в умовах ТОВ „Агрофірма Шапіївка” Сквирського району Київської області.

Для вивчення епізоотологічної ситуації щодо змішаної нематодозної інвазії у свиней відбирали проби фекалій від тварин різних вікових та виробничих груп. Відібрані фекалії (185 проб) були досліджені в лабораторії кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського національного аграр-

ного університету комбінованим методом, стандартизованим Г.О. Котельниковим та В.М. Хріновим, з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри зі щільністю 1,3.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Зі 185 досліджених тварин аскарисами було уражено 59 голів (екстенсивність інвазії (ЕІ) складала 31,89 %, інтенсивність інвазії (ІІ) 16,0 екземплярів яєць), езофагостомами – 71 свиня (ЕІ – 38,38 %, ІІ – 29,2 екземплярів яєць), а трихурисами – 43 тварини (ЕІ – 23,24 %, ІІ – 17,2 екземплярів яєць) (табл. 1).

Таблиця 1 – Рівень зараження свиней різних вікових та виробничих груп нематодами

| Вікові та виробничі групи тварин | Всього досліджено тварин, гол. | Рівень зараження |             |          |              |             |          |                |             |          |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|-------------|----------|
|                                  |                                | аскарисами       |             |          | трихурисами  |             |          | езофагостомами |             |          |
|                                  |                                | всього, гол.     | ЕІ, у проц. | ІІ, екз. | всього, гол. | ЕІ, у проц. | ІІ, екз. | всього, гол.   | ЕІ, у проц. | ІІ, екз. |
| 1,5–2-місячні                    | 25                             | 1                | 4,0         | 4,0      | 1            | 4,0         | 3,0      | –              | –           | –        |
| 2–4-місячні                      | 45                             | 19               | 42,22       | 15,3     | 13           | 28,89       | 8,5      | 8              | 17,78       | 10,6     |
| 4–6-місячні                      | 35                             | 20               | 57,14       | 22,4     | 13           | 37,14       | 25,0     | 9              | 25,71       | 29,3     |
| Відгодівельні                    | 45                             | 16               | 35,56       | 12,2     | 15           | 33,33       | 19,9     | 21             | 46,67       | 34,1     |
| Свиноматки                       | 30                             | 3                | 10,00       | 3,0      | 1            | 3,33        | 3,0      | 30             | 100         | 30,8     |
| Кнурі-плідники                   | 3                              | –                | –           | –        | –            | –           | –        | 3              | 100         | 28,3     |
| Всього                           | 185                            | 59               | 31,89       | 16,0     | 43           | 23,24       | 17,2     | 71             | 38,38       | 29,2     |

Після вивчення рівня інвазування свиней по господарству, ми простежили за зараженням свиней по кожній віковій і виробничій групі і встановили, що вперше яйця аскарисів та трихурисів виявлялися у поросят віком від 1,5 до 2 місяців. Екстенсивність та інтенсивність аскарозної інвазії становила, відповідно 4,0 % та 4,0 екз. яєць в середньому у трьох краплинах флотаційної рідини, а екстенсивність та інтенсивність трихурозної – відповідно 4,0 % і 3,0 екз. яєць. Потім екстенсивність та інтенсивність інвазії поступово наростали. Так, екстенсивність та інтенсивність аскарозної інвазії у поросят віком 2–4 місяці становили 42,22 % та 15,3 екз. яєць, а трихурозної інвазії відповідно 28,89 % та 8,5 екз. яєць (табл. 1).

Найбільше були заражені аскарисами свині віком 4–6 місяців. Екстенсивність інвазії становила – 57,14 % за інтенсивності інвазії 22,4 екз. яєць, а трихурисами відповідно 37,14 % за інтенсивності інвазії 25,0 екз. яєць. Потім екстенсивність та інтенсивність аскарозної та трихурозної інвазії поступово зменшувались і у свиней, які знаходились на відгодівлі, становили відповідно 35,56 % та 12,2 екз. яєць та 33,33 % і 19,9 екз. яєць, а у свиноматок аскарозна інвазія становила 10,0 %, трихурозна відповідно 3,33 % та 3,0 екз. яєць.

Стосовно езофагостомозної інвазії, то вона також зустрічалась у свиней усіх вікових та виробничих груп, крім поросят до 2 місяців (табл. 1). Найменше були уражені поросята віком від 2 до 4 місяців. Екстенсивність інвазії становила 17,78 % за інтенсивності інвазії 10,6 екз. яєць. Потім ці показники поступово зростали. У поросят віком від 4 до 6 місяців екстенсивність інвазії вже становила 25,71 % за інтенсивності інвазії 29,3 екз. яєць, у свиней на відгодівлі – 46,67 % за інтенсивності інвазії 34,1 екз. яєць. Свиноматки та кнурі-плідники були на 100 % уражені езофагостомами за інтенсивності інвазії від 28,3 до 30,8 екз. яєць.

Дослід з вивчення ефективності івермеквету 1 % ін'єкційного розчину за змішаної нематодозної інвазії свиней провели, застосовуючи препарат згідно з настановою на підсвинках 3,5-місячного віку. За принципом аналогів сформувавши дві групи свиней (одну контрольну та дослідну) по 10 голів у кожній. Підрахунок яєць гельмінтів проводили у трьох краплинах флотаційного розчину.

Тварини знаходились в однакових умовах годівлі та утримання. До введення препарату та через 12 діб після останнього застосування антигельмінтика проводили копроскопічні дослідження.

Тваринам дослідної групи застосували івермеквет – 1 % ін'єкційний розчин у дозі 1 мл на 33 кг маси тіла (за лікарською формою), або в дозі 0,0003 г (за ДР) на кг маси тіла тварини, одночасно, підшкірно.

Свиням контрольної групи антигельмінтик не призначали. Всі дослідні та контрольні тварини протягом періоду досліджень (30 днів) перебували в аналогічних умовах годівлі й утримання. Антигельмінтну ефективність препарату визначали на 12-й день після останнього застосування.

Результати овоскопічних досліджень тварин до дегельмінтизації показали, що тварини всіх груп були на 100 % уражені аскарисами та трихурисами. Інтенсивність аскарозної інвазії коли-

валась від 18,4 до 19,8 екз. яєць, а трихурисами – від 8,2 до 9,7 екз. яєць. Екстенсивність езофагостомозної інвазії у тварин становила 80,0 %, інтенсивність інвазії коливалась від 21,8 до 23,6 екз. яєць.

На 12-й день після останньої даванки антигельмінтика знову відбирали проби фекалій і встановили, що антигельмінтик івермеквет 1 % ін'єкційний розчин у дозі 0,0003 г на 1 кг маси тіла (за ДР), або 1 мл на 33 кг маси тіла (за лікарською формою) одноразово, підшкірно, показав 100 % ефект щодо аскарисів та езофагостом. Що стосується трихурозної інвазії, то івермеквет 1 % ін'єкційний розчин показав ЕЕ 70,0 % за ІЕ 71,55 %.

Звільнення організму поросят від аскарисів, езофагостом та частково від трихурисів сприяло поліпшенню загального стану організму свиней і на 30-й день поросята були клінічно здоровими. У тварин контрольної групи спостерігали погіршення загального стану, зниження продуктивності та поступове виснаження.

### **Висновки**

1. ТОВ „Агрофірма Шаліївка” є неблагополучним господарством щодо аскарозу, трихурозу та езофагостомозу свиней. Зараженість свиней аскарисами по господарству становить 31,89 % за інтенсивності інвазії 16,0 екз. яєць, езофагостомами – 38,38 % за інтенсивності інвазії 29,2 екз. яєць, а трихурисами – 23,24 % за інтенсивності інвазії 17,2 екз. яєць.

2. Аскарозна, трихурозна та езофагостомозна інвазії мають добре виражену вікову динаміку. Найменше заражений молодняк у віці від 1,5 до 2 місяців аскарисами та трихурисами. Екстенсивність інвазії становила 4,0 % за інтенсивності інвазії відповідно 4,0 та 3,0 екз. яєць, а максимально були уражені свині аскарисами та трихурисами віком 4–6 місяців. Екстенсивність інвазії становила 57,14 та 37,14 % за інтенсивності інвазії відповідно 22,4 та 25,0 екз. яєць.

3. Езофагостомозна інвазія зустрічається практично в усіх вікових та виробничих групах, крім поросят до 2-х місяців. Мінімально уражуються поросята віком від 2 до 4 місяців. Екстенсивність інвазії становила 17,78 % за інтенсивності інвазії 10,6 екз. яєць. Максимально уражені свиноматки та кнурі-плідники. Екстенсивність інвазії становила 100 % за інтенсивності інвазії від 28,30 до 30,8 екз. яєць.

4. Антигельмінтик івермеквет 1 % ін'єкційний розчин у дозі 0,0003 г на 1 кг маси тіла (за ДР) або 1 мл на 33 кг маси тіла (за лікарською формою) одноразово, підшкірно є високоефективним препаратом за аскарозно-езофагостомозної інвазії (ЕЕ та ІЕ = 100 %), а за трихурозної інвазії екстенсивність складала 70,0 % за інтенсивності 71,55 %.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні видового складу гельмінтів шлунково-кишкового каналу та проведенні лікування хворих тварин антигельмінтиками, дослідженні їх впливу на морфологічні та біохімічні показники крові.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Новая технология производства свинины с законченным циклом на собственных кормах / Н.И. Гегамян, Н.М. Пономатев, И.В. Мошкунелло [и др.] // Свиноводство. – 2003. – № 1. – С. 17–21.
2. Рибалко В.П. Наукові аспекти розв'язання проблеми дефіциту свинини в Україні / В.П. Рибалко // Тваринництво України. – 2006. – № 2. – С. 2–4.
3. Стийбель В.В. Аналіз гельмінтологічної ситуації серед свиней у господарствах Львівської області / В.В. Стийбель // Науковий вісник ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького. – 2004. – Т.6, № 2, Ч.1. – С. 197–198.
4. Галат В.Ф. Досвід лікування та профілактики саркоптозу свиней / В.Ф. Галат, В.О. Євстаф'єва, А.В. Березовський // Вет. медицина: міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2002. – № 80. – С. 164–166.
5. Гуменюк І. Нова форма – нові можливості / І. Гуменюк, І. Дерев'яноко // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 11. – С.41–42.
6. Жаров А.В. Судебная ветеринарная медицина / А.В. Жаров. – М.: Колос, 2001. – 264 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учебных заведений).
7. Влияние гельминтозов на формирование поствакцинального иммунитета против лептоспироза свиней / М.Ф. Петрухин, И.Ф. Богущ, Н.Н. Шульга [и др.] // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: междунар. научн. конф., 2-5 марта 2001 г.: тезисы докл. – М., 2001. – С.98–104.

### **Распространение, возрастная динамика смешанных кишечных нематодозов свиней и эффективность ивермеквета 1 % инъекционного раствора**

**А.А. Антипов, С.И. Пономарь, В.П. Гончаренко, Ю.И. Депа, А.С. Домбицкий**

В статье приведены данные по распространению смешанных кишечных нематодозов свиней в хозяйстве, возрастная динамика, а также эффективность ивермеквета 1 % раствора. Установлено, что наиболее часто среди нематодозов

желудочно-кишечного канала свиней разных возрастных и производственных групп встречаются возбудители аскароза (ЭИ 31,89 %), трихуроза (ЭИ 23,24 %) и эзофагостомоза (ЭИ 38,38 %). Определена эффективность антигельминтика макроциклического ряда ивермеквет 1 % инъекционного раствора при аскарозе и эзофагостомозе (ЭИ и ИЭ 100,0 %), а также трихуризе (ЭЭ 70,0 и ИЭ 71,55 %).

**Ключевые слова:** аскариды трихуриды, эзофагостомы, свиньи, смешанная инвазия, антигельминтик, ивермеквет 1 % раствор.

#### **Distribution, age dynamics and efficiency of ivermectin 1 % fluid in mixed intestinal nematosis of pigs.**

**A. Antipov, S. Ponomar, V. Goncharenko, Y. Depa, A. Dombitskiy**

The article presents data about spreading of swine mixed nematodosis in industry, age dynamics and efficiency of Ivermectin 1 % fluid. Research found that in nematosis of swine gastrointestinal channel of different age and production groups, the pathogens of askarosis (EI 31,89 %), trihurosis (EI 23,24 %) and oesofagostomosis (EI 38,38 %) appear most often. The efficiency of antihelmintics of macro cyclical series Ivermectin 1 % injection fluid at askarosis and oesofagostomosis (EE and IE 100,0 %) at trihurosis (EE 70,0 %, and IE 71,55 %) was determined as well.

**Key words:** askarises, trihurises, esophagostomes, pigs, mixed infestation, antihelminth, ivermectin 1 % solution.

**УДК 619:616.391:616.15-074:636.3-084.1**

**БЕЗУХ В.М., МЕЛЬНИК А.Ю., НАДТОЧИЙ В.П.,** кандидати вет. наук

**ОСТАПЧУК Т.В.,** магістр вет. медицини

*Білоцерківський національний аграрний університет*

### **СТАН БІЛКОВОГО ОБМІНУ У КІТНИХ ВІВЦЕМАТОК**

За організації годівлі овець, яка є вирішальною часткою всієї технології вівчарства, враховують, передусім, потребу тварин у поживних речовинах, яка зумовлена віком, статтю, напрямком і рівнем продуктивності, а також умовами утримання та порою року [1, 2].

Вівці мають підвищений обмін речовин, порівняно з великою рогатою худобою, оскільки вони споживають на 1 кг маси тіла більше поживних речовин та енергії. В останню третину кітності обмін речовин у дорослих овець сягає піку і особливо на нього впливає багатоплідність вівцематок. Для повноцінної годівлі овець необхідна достатня кількість перетравного протеїну, зокрема в 1 к.од. його повинно бути 90–110 г [3].

**Ключові слова:** перетравний протеїн, загальний білок, альбумін, гіпопротеїнемія, сечовина, креатинін, сулемова проба.

**Постановка проблеми.** В умовах економічної кризи, зокрема в аграрному секторі економіки України, необхідний комплекс економічних, організаційних та технологічних заходів, здатних стабілізувати не лише тваринництво в цілому, а й вівчарство зокрема [4]. Це можна здійснити за рахунок використання внутрішньовиробничих ресурсів, організаційно-технологічних заходів, спрямованих на зниження затрат праці і собівартість продукції. Поруч з цим, актуальним залишається зниження витрат кормів на одиницю приросту, підвищення продуктивності та збереження здоров'я овець, яке безпосередньо впливає на якість виробленої продукції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В літературі [5] є повідомлення про те, що в овець білковий обмін має сезонні відмінності: зокрема, якщо в пасовищний період вміст білка становив  $81,5 \pm 0,1$  г/л, то в стійловий, особливо за низької температури зовнішнього середовища ( $-35$  °C), його було лише  $54,9 \pm 0,8$  г/л. Інші автори стверджують, що усі показники крові овець знаходяться в тісному взаємозв'язку із порою року, і найнижчий їх вміст у зимово-стійловий період пояснюється не лише низькою температурою навколишнього середовища, а й зниженням рівня годівлі та якості кормів у цей час [6].

**Мета дослідження** – у стійловий період провести аналіз годівлі кітних вівцематок та вивчити у них обмін білків.

**Матеріали і методи досліджень.** Для виконання поставленої мети проаналізовано раціон кітних вівцематок; у сироватці крові 39 дослідних тварин 3–5-річного віку визначено кількість загального білка, вміст альбуміну, сечовини та креатиніну. Концентрацію загального білка визначали рефрактометричним методом; вміст: альбуміну – за допомогою реактивів ТОВ НВП «Філісіт-Діагностика», сечовини – з діацетилмонооксимом, креатиніну – за колірною реакцією Яффе.

**Результати досліджень та їх обговорення.** До складу раціону кітних вівцематок у зимовий період входили: солома горохова – 0,2 кг, сінаж люцерни – 0,5 кг, дерть ячмінна – 0,3 кг.