

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА  
УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



# **АГРАРНИЙ ВІСНИК ПРИЧОРНОМОР'Я**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

**ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ**

**ВИПУСК 68**

Одеса 2013

УДК 619:616.995.1:615.2:636.1

## ПОШИРЕННЯ, ВІКОВА ДИНАМІКА ПАРАСКАРОЗНОЇ ІНВАЗІЇ У КОНЕЙ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ БРОВЕРМЕКТИН ГЕЛЮ

Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Шаганенко В.С.

Білоцерківський національний аграрний університет

Джуринський О.М.

Тульчинський технікум ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету

*У статті наведені результати досліджень щодо поширення, вікової динаміки параскарозної інвазії у коней та ефективність бровермектин гелю. Встановлено, що у господарстві зараженість коней параскаридами склала 50,00 % при інтенсивності інвазії 18,1 екз. яєць. Найбільша екстенсивність інвазії відмічена у коней віком від 1 до 5 років у яких вона складала 78,95 %. Екстенс- та інтенсефективність бровермектин гелю склала 100 %.*

**Ключові слова:** коні, параскариди, бровермектин гель, фекалії.

**Вступ.** Конярство – важлива галузь сучасного тваринництва. Нині в Україні налічується близько одного мільйона коней, які утримуються на 15 кінних заводах, близько 80 племінних репродукторах. Швидко збільшується кількість коней в приватному секторі. Серед 15 порід коней, що розводяться в Україні найбільш популярними є українська та чистокровна верхові, рисисті породи, а також існує велика кількість робочих коней, яким зазвичай не приділяється належна увага [1].

Однак розвиток цієї галузі тваринництва стримують інвазійні хвороби такі як стронгілятози, параскароз, оксіуроз та інші паразитози [2]. Гельмінтози спричинюють зниження працездатності коней, втрату племінних якостей, особливо важкий перебіг у лошат першого року життя.

У коней зареєстровано більше 90 видів паразитичних гельмінтів, з яких найбільш чисельною групою є нематоди кишечнику. Найбільшої шкоди організму коней завдають мігруючі личинки кишкових нематод, у тому числі і личинки параскарид. Тому першочерговим завданням ветеринарних паразитологів є профілактика гельмінтозів [3].

Основний метод боротьби з цими хворобами – використання антигельмінтних препаратів. У ветеринарній паразитології був розроблений цілий арсенал досить ефективних хімічних препаратів для боротьби з кишковими нематодозами. Були розроблені різні схеми застосування цих препаратів для свійських тварин. Однак, нераціональне і безконтрольне

використання антигельмінтиків призвело до розвитку резистентних рас нематод [4–7].

В даний час у ветеринарній паразитології виникла необхідність створення нових програм для контролю нематодозів з урахуванням недоліків попередніх стратегій контролю, тривалості й ефективності їхньої дії. На думку ряду авторів таким ефективним методом може стати програма інтегрованого контролю паразитарних хвороб тварин.

Мета роботи – вивчити антигельмінтну ефективність бровермектин гелю за параскарозної інвазії коней у приватному сільськогосподарському підприємстві “Україна” с. Почуйки Попільнянського району Житомирської області.

**Матеріал та методи дослідження.** На першому етапі досліджень вивчили гельмінтологічну ситуацію в умовах конєферми. Для цього було проведено копрологічне дослідження 40 коней на наявність яєць гельмінтів.

З цією метою в ранковий час від кожного коня індивідуально відбирали фекалії в окремі пакети, на них надписували час і дату взяття проби, а також кличку коня. Відібрані проби фекалій досліджували в лабораторії кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського національного аграрного університету комбінованим методом стандартизованим Г.О. Котельниковим та В.М. Хреновим, з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри з щільністю 1,3.

Для цього в скляний стаканчик загальним об'ємом 50 мл клали 3 г фекалій і за помішування скляною паличкою додавали порціями воду до об'єму 50 мл. Суміш фільтрували через металеве сито з ячейками 0,5 x 0,5 мм в інший скляний стаканчик і залишали на 5–6 хвилин. Потім верхній шар рідини зливаємо в інший стаканчик і залишаємо осад з надосадовою рідиною в такій кількості, щоб він вмістився у звичайну центрифужну пробірку. Осад добре сколочуємо, переливаємо у центрифужну пробірку і центрифугуємо 2 хв з швидкістю 1000 об/хв. Потім з центрифужної пробірки надосадову рідину зливаємо, а до осаду, який залишився додаємо розчин гранульованої аміачної селітри і вдруге центрифугуємо 2 хв за 1000 об/хв. Яйця, що спливали на поверхню, знімаємо мідною петлею, зігнутою під кутом, знімали поверхневий шар рідини, переносили на предметне скельце і досліджували в трьох краплинах під малим збільшенням мікроскопу. Всі петлі, які використовували для дослідження, були однакового діаметру, а також перед та після взяття проб із стаканчика їх обов'язково промивали водою. Підраховували кількість яєць та вивчали їх морфологічну будову.

Дослід з вивчення антигельмінтної ефективності бровермектин гелю провели на конях віком від 1 до 5 років, спонтанно інвазованих параскаридами. З цією метою відібрали для досліду 10 коней, сформували 2 групи тварин (дослідну та контрольну) по 5 голів на основі дотримання принципу аналогів.

Тваринам дослідної групи ми застосовували бровермектин гель, яку задавали всередину одноразово з розрахунку 0,2 мг/кг маси тіла (по ДР), або 5 г

гелю на 100 кг маси тіла тварини. Пасту видавлювали на корінь язика з шприца-дозатора, який вводили в міжзубний простір ротової порожнини.

Бровермектин гель містить діючу речовину – івермектин. Діюча речовина – комбінація природного авермектинового комплексу, отриманого шляхом мікробіологічного синтезу з використанням культури *Streptomyces avermitilis*. Бровермектин гель має широкий спектр дії на нематод шлунково-кишкового каналу. Механізм дії активного інгредієнта івермектину полягає в його дії на величину струму іонів хлору через мембрани нервових і м'язових клітин паразита. Основною ланкою є глутамат-чутливі хлорні канали, а також рецептори гама-аміномасляної кислоти. Зміна струму іонів хлору порушує проведення нервових імпульсів, що призводить до паралічу і загибелі паразита. Препарат мало токсичний для теплокровних тварин і в рекомендованій дозі не сенсibiliзує організм, а також не володіє ембріотоксичною, тератогенною і мутагенною дією.

Тварини контрольної (другої) групи антигельмінтик не отримували. До введення препарату та через 12 діб після останнього застосування антигельмінтика проводили копроскопічні дослідження. В період проведення досліду всі дослідні і контрольні тварини знаходилися в однакових умовах годівлі та утримання.

**Результати досліджень.** З метою вивчення гельмінтологічної ситуації в господарстві та відбору дослідних тварин було проведено копрологічне дослідження на наявність яєць гельмінтів. У пробах фекалій були знайдені яйця круглої форми, великі за розмірами, вкриті товстою гладенькою оболонкою, темно-коричневого кольору з зародковими клітинами. Це були яйця параскарисів.

Рівень зараження коней параскарозною інвазією наведено у таблиці 1.

З даної таблиці видно, що із 40 голів коней, обстежених нами копроовоскопічно параскаридами було уражено 20, тобто екстенсивність інвазії склала 50,0 % за інтенсивності інвазії – 18,1 екземплярів яєць у 3-х краплинах флотаційної рідини.

Ми встановили, що в умовах господарства екстенсивність та інтенсивність параскарозної інвазії у коней віком від 1 до 5 років була найбільшою і складала 78,95 % за інтенсивності інвазії – 21,3 екземплярів яєць у 3 краплинах флотаційної рідини.

Таблиця 1

**Рівень зараження коней параскарозою інвазією**

Вікові групи тварин	Всього досліджено тварин, голів	Всього уражено тварин, голів	Е.І., у проц.	Всього знайдено яєць, екз.	І.І., у екз. яєць
Молодняк коней у віці до 2 років	6	5	83,33	121	24,2
Коні віком від 2 до 5 років	13	10	76,92	198	19,8
Коні віком від 5 до 8 років	11	4	36,36	39	9,8
Коні віком від 8 до 15 років	10	1	10,00	4	4,0
<b>Всього</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>	<b>362</b>	<b>18,1</b>

За результатами гельмінтокопроовоскопічних досліджень сформували 2 групи коней (контрольну та дослідну) по 5 голів у кожній.

Результати гельмінтокопрологічних досліджень коней до дегельмінтизації наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

**Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень коней до дегельмінтизації**

Група тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Із них інвазовано параскарисами			
		гол	ЕІ, у проц.	Всього знайдено яєць, екз.	ІІ, екз. яєць
Дослідна	5	5	100	200	20,0
Контрольна	5	5	100	180	18,0

Як видно з даної таблиці, всі коні як дослідної, так і контрольної груп були уражені на 100 % яйцями параскарид за інтенсивності інвазії, відповідно, від 18,0 до 20,0 екземплярів яєць в середньому у трьох краплинах флотажної рідини.

На 12-й день після останньої дачі бровермектин гелю ми знову відібрали проби фекалій. Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень проб від коней після дегельмінтизації наведені у таблиці 3.

**Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень коней після дегельмінтизації**

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Із них інвазовано параскарисами		
		гол	ЕЕ, у проц.	ІЕ, у проц.
Дослідна	5	–	100	100
Контрольна	5	5	–	–

З даної таблиці видно, що використаний препарат мав 100 %-ний ефект проти параскарид.

**Висновки.**

1. Бровермектин гель для коней є високоефективним протипаразитарним препаратом при параскарозній інвазії.

2. Одноразове індивідуальне застосування бровермектин гелю в дозі 5 г гелю на 100 кг (по лікарській формі) забезпечує звільнення коней від параскарозної інвазії на 100 %.

Вважаємо актуальним подальше вивчення інших антигельмінтних препаратів для лікування та профілактики параскарозної інвазії у коней.

**Список літератури.**

1. Распространение гельминтозов лошадей в специализированных коневодческих хозяйствах лесостепной и степной зон Украины и терапевтическая эффективность бровермектин-геля / И.С. Дахно, Г.Ф. Дахно, Л.М. Лазоренко [ и др.] // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – М., 2008. – Вып. 9. – С. 170–173.

2. Бирка В.І. Зоопаразитози травного каналу коней і напрямки їх профілактики / В.І. Бирка, Ю.О. Приходько, О.В. Бирка // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : Зб. наук. праць. 2008.– Вип. 17 (42), Ч. 2. Ветеринарні науки / Харківська державна зооветеринарна академія. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2008. – С. 35–40.

3. Кузьміна Т. До епізоотології стронгілідозів коней в Україні / Т. Кузьміна // Вет. медицина України. – 2006. – № 2. – С. 10–12.

4. Кузьміна Т.А. Визначення ефективності деяких антигельмінтиків та контроль нематодозів коней України / Т.А. Кузьміна, К.А. Слівінська, Г.М. Двойнос // Наук. вісн. НАУ. – К. – 2002. – № 34. – С. 146–151.

5. Антіпов А.А. Ефективність еквісект пасти при нематодозах коней. / А.А. Антіпов, С.І. Пономар, В.П. Гончаренко // Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – Харків, – 2011. – Випуск 95. – С. 317–318.

6. Лікування коней при параскарозі / В.П. Гончаренко, А.А. Антіпов, В.В. Войтко, М.П. Мартиненко // Сучасні проблеми біології, екології та хімії, : Зб. матеріалів II Міжнар. конф. (01–03 жовтня 2009 р. Запоріжжя). – Запоріжжя.– 2009. – С. 40–41.

7. Эффективность пасты ивермектин 1,86 % при параскарозе коней / А.А. Антипов, В.П. Гончаренко, М.П. Мартиненко, І.О. Савченко // Проблемы зооинженерии та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць Харків. держ. зоовет. акад. – Харків.: РВВ ХДЗВА, 2010. – Вип. 21, Ч. 2, – Т. 2. “Ветеринарні науки”. – С. 341–344.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПАРАСКАРОЗНОЙ ИНВАЗИИ У ЛОШАДЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ БРОВЕРМЕКТИН ГЕЛЮ. Антипов А.А., Гончаренко В.П., Шаганенко В.С., Джурицкий А.Н.**

*В статье представлены результаты распространения, возрастной динамики параскарозной инвазии у лошадей и эффективности бровермектин геля. Установлено, что в хозяйстве зараженность лошадей параскаридами составила 50,00 % при интенсивности инвазии 18,1 экз. яиц. Наибольшую экстенсивность инвазии отмечали у лошадей возрастом от 1 до 5 лет, и она составила 78,95 %. Экстенс- и интенсэфективность бровермектин геля составила 100 %.*

**Ключевые слова:** лошади, параскариды, бровермектин гель, фекалии.

**DISTRIBUTION, AGE DYNAMICS OF PARASCAROSIS INVASION, AND EFFECTIVENESS OF BROVERMECTIN GEL OF HORSES. Antipov A.A., Goncharenko V.P., Shaganenko V.S., Dzhurinskiy A.M.**

*The article shows results of researching about dissemination, age dynamics of parascarosis invasion and efficiency of brovermectin gel. It was found that an ascaris infestation of horses in husbandry was 50.00% with the intensity of infestation 18.1 ind. eggs, The highest level of the extensity of invasion was noted among horses aged from 1 to 5 years old with level of 78,95 %. The extensity and intensity of efficiency brovermektyn gel was 100%.*

**Key words:** horses, parascaris, brovermectyn gel, feces.