

ПАРАЗИТОЛОГІЯ ТА ПАРАЗИТОЦЕНОЛОГІЯ

УДК 619: 616-091:579.882:636.4

ВПЛИВ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЕПІЗООТИЧНОГО ПРОЦЕСУ ЗБУДНИКІВ ГЕЛЬМІНТОЗІВ ЖУЙНИХ ТВАРИН

Л. М. Коваленко, к.вет.н, доцент, Сумський національний аграрний університет
О. І. Коваленко, к.вет.н, доцент, директор Сумського філіалу ДНДІЛДВСЕ

Проведені дослідження підтверджують факт розповсюдженості збудників гельмінтозів серед жуйних тварин. Відмінності за рівнем зараженості великої рогатої худоби та овець, трематодами, нематодами стронгілідами, тріхостронгілідами, тріхонематідами і рабдіазідами в різних районах Чернігівської та Сумської областях визначаються природно-кліматичними і метеорологічними умовами. На зараженість домашніх жуйних тварин немалу роль, відіграють особливості господарської діяльності такі, як технологія утримання і годівлі тварин, системний випас на природних та культурних пасовищах. Яйця і личинки всіх стадій розвитку, ряду збудників гельмінтозів, зберігають життєздатність і інвазійні властивості на пасовищах в фекаліях. Цим пояснюється особливість сезонної динаміки трематодозів та нематодозів у зоні Полісся та Північно-Східної частини України. Спалах інвазованості молодняка жуйних тварин встановлюється на початку пасовищного періоду. Ступінь збереження яєць і личинок стронгілят шлунково-кишкового тракту, трематод, в зимовий період, у зовнішньому середовищі залежить від температури повітря і ґрунту, кількості атмосферних опадів, особливо снігу, вологості повітря, наявності або відсутності відлиг, рельєфу місцевості. Низькі температури і невисока відносна вологість повітря згубно діють на яйця і личинок гельмінтів. Глибокий сніговий покрив створює сприятливі умови для їх збереження, так як між шаром снігу і ґрунтом підтримується нульова температура і висока вологість. Встановлено, що ділянки пасовищ, зарослі чагарниками, невеликі пониження рельєфу сприяють формуванню глибокого снігового покриву, в результаті цього личинки і яйця трематод, нематод в основному зберігають життєздатність. Результати досліджень дозволили встановити пов'язані осередки гельмінтозів домашніх і диких жуйних тварин, що поєднують властивості дикого природного і антропологічного воєнищ. Спостереження за цим проявом феномена природних осередків необхідні для контролю ймовірних змін патогенності, вірулентності збудників та фазової варіабельності паразитарних систем.

Ключові слова: ґрунт, личинки, трематоди, нематоли, антгельмінтик.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В продовж останніх десятиріч інтенсивність епізоотичного процесу при гельмінтозах великої рогатої худоби досить висока в Україні та світі. Зміна природно-кліматичних умов, господарської діяльності сприяє виникненню великої кількості зволжених пасовищ, заливних заплавлених лугов, які стають осередком розповсюдженості паразитарних збудників. Висока стійкість личинкових форм та яєць гельмінтів до умов зовнішнього середовища, антагоністична активність, резистентність до багатьох сучасних хіміотерапевтичних препаратів, антгельмінтиків, а також порушення зоогігієнічних і ветеринарних правил сприяє широкому розповсюдженості гельмінтозів жуйних тварин. Паразитарні збудники викликають в організмі тварин важкі патологічні зміни, особливо в період їх преімагінального розвитку, коли відзначається загибель тварин.

Тому важливим завданням практичної діяльності є розробка високоефективних антгельмінтичних препаратів широкого спектра дії, їх оптимальних доз і схем дегельмінтизацій з урахуванням особливостей епізоотології різних гельмінтозів [3, 4].

Зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Робота виконана у відпо-

відності до госпдоговорної тематики „Заходи боротьби та профілактики захворювань тварин“. Провідне значення має науково і економічно обґрунтована система вивчення вікових аспектів епізоотології гельмінтозів жуйних тварин. У зв'язку з вище викладеним, набуває актуальність удосконалення профілактичних і оздоровчих заходів та пошуку препаратів, ефективних проти гельмінтів різних стадій і віку, обґрунтування термінів проведення дегельмінтизацій та слугує основою вибору напрямку наукових досліджень.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Як показав аналіз публікацій, гельмінтози жуйних тварин мають поширення в фермерських і присадибних господарствах Сумщини, Чернігівщини та в інших областях України. Вони завдають великих економічних збитків. У минулі роки з'ясовано розповсюдженість паразитозів серед тварин різних вікових груп [1, 2]. До теперішнього часу відомі роботи по епізоотології та схеми лікувально-профілактичних заходів при трематодозах, монієзії, нематодозах великої рогатої худоби, овець і кіз в господарствах, надають можливість проведенню моніторингу екстенсивності та інтенсивності інвазії за певний період. Науковцями висловлюється думка, що при випасі на пасовищах велика рогата худоба, вівці і кози мо-

жуть уражуватися протягом одного-трьох місяців такими збудниками як фасциолами, парамфістомами, моніезіями, стронгілятами шлунково-кишкового тракту, стронгілоїдесами і діктіокаульсами. Досить часто хвороби проявляються у формі змішаних інвазій. Тому, за останні роки постала проблема встановити динаміку поширення і чисельність популяцій проміжних господарів фасциол і парамфістоматів, це мало і овального ставковика, та молюсків, особливо, таких, як планорбід в біотопах на пасовищах. Одночасно вивчити сезонну динаміку зараженості молюсків партенітами трематод і терміни виявлення в біотопах адолюскариїв [5].

Метою наших досліджень було вивчити поширення, сезонну динаміку, вікові аспекти епізоотології, терміни зараження жуйних тварин гельмінтами в господарствах Сумської і Чернігівської області з різною технологією утримання. Проаналізувати патогенез і симптоми при фасциольозі, парамфістоматозах, стронгілятозі шлунково-кишкового тракту, стронгілоїдозі, діктіокаульозі і змішаних формах інвазій; удосконалити схеми лікування тварин заражених гельмінтами жуйних тварин.

Матеріали і методи досліджень. Досліди проводили в умовах фермерських господарств ТОВ „Маяк“ Охтирського району Сумської області, ПП „Довжик Агро-Плюс“ і приватному секторі Чернігівської області з утриманням жуйних тварин. Статистичний матеріал, відносно до епізоотології та етіології паразитозів був отриманий в протиепізоотичному відділі головного управління Держпродспоживслужби в Сумській та Чернігівській області. 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, Попової, Шильникова шляхом культивування личинок нематод в термостаті. Брало до уваги кількість яєць і личинок в 1 г фекалій – методика Столла. Проведено післязабійне дослідження травної системи 153 голів жуйних тварин. Аналогічний моніторинг туш і органів 319 тварин виконаний в лабораторіях ветсанекспертизи ринків. З метою виявлення основних ензоотичних осередків парамфістоматозів і фасциольозу з травня по вересень 2015-2016 рр. на молюсків лімнеїд – *Lymnaea truncatula*, *L. ovata* і планорбід – *Planorbis planorbis*, *P. correnatu* обстежили територію пасовищ і прилеглі до них водойми. Для вивчення зараженості молюсків партенітами і церкаріями фасциол, парамфістомат використовували компресорний метод. З метою моделювання епізоо-

тичного процесу при гельмінтозах і прогнозування рівня зараженості тварин нематодами використана методика епізоотологічного аналізу. Зараженість тварин у 2016 році визначали шляхом екстраполяції отриманих результатів за допомогою методу найменших квадратів за Лежандром (1999). При різних гельмінтозах жуйних вивчали клінічні прояви, відповідно до загальноприйнятих методик.

Статистичну обробку і оцінку вірогідності результатів аналізували на підставі обчислювальних комп'ютерних програм.

Результати власних досліджень. За даними камеральної обробки матеріалів, повних гельмінтологічних досліджень тварин і окремих органів в 2015-2016 рр. у великої рогатої худоби фермерських господарств ТОВ „Маяк“ Охтирського району Сумської області, ПП „Довжик Агро-Плюс“ і приватному секторі Чернігівської області виявлено 38 видів гельмінтів: трематоди - 4, цестоди - 7, нематоди - 27. Вісім видів: *Moniezia alba*, *Thysaniezia giardi*, *Oesophagostomum columbianum*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Ostertagia circumcincta*, *O. Trifurcata*, *Cooperia punctata*. У шлунково-кишковому тракті великої рогатої худоби локалізується 27 видів гельмінтів, в печінці - 3, в легких - 2, в протоках слізних залоз і слізно-носовому каналі - 1, в порожнинах тіла - 2, в м'язах - 1, в зв'язках і сухожиллях - 1. При дослідженні було встановлено, що деякі види гельмінтів є тільки специфічними для великої рогатої худоби, це *Cysticercus tenuicollis*, *Thelazia* sp., *Onchocerca* sp., а інші можуть паразитувати як у домашніх, так і диких жуйних. В умовах зони Полісся і північного сходу України для великої рогатої худоби найбільш небезпечні трематоди *Fasciola hepatica*, *Liorchis scotiae*, цестоди *Moniezia expansa*, *M. benedeni*, нематоди *Strongyloides papillosus*, *Dictyocaulus viviparus* і представники сімейства *Trichostrongylidae*.

У овець на вказаних територіях паразитує 43 види гельмінтів: 4 види трематод, 6 - цестод і 33 - нематод. Встановлено, що 24 види паразитів є геогельмінти, 19 - біогельмінти. Поширення серед поголів'я мають *D. lanceatum*, *S. papillosus*, *Skr. ovis*, *O. columbianum*, *Tr. capricola*, *Ost. ostertagi*, *Ost. orloffi*, *Ost. occidentalis*, *C. oncophora*, *C. punctata*, *N. filicollis*, *N. spathiger*, *N. abnormalis*, *P. kochi*, *S. labiatopapillosa*, *T. skrjabini*. У легнях овець локалізується 5 видів гельмінтів.

У кіз виявлено 26 видів паразитичних збудників. Для овець і кіз найбільш патогенні *F. hepatica*, *L. scotiae*, *M. expansa*, *M. benedeni*, *D. filaria*, *M. capillaris*, гельмінти родини *Trichostrongylidae*. У овець і кіз в індивідуальних господарствах реєстрували вище перераховані нозологічні форми гельмінтозів та протозоозів з різними комбінаціями компонентів паразитоценозу.

У вище вказаних областях збудником фасціольозу домашніх жуйних тварин є фасціола звичайна, *Fasciola hepatica*. Партеніти фасціол, в малому ставковнику *Lymnaea truncatula*, в природних умовах Полісся при температурі води 9-18 °С розвиваються протягом 55-58 діб, при 14-22,5 °С – 43-58 діб. Період виходу церкарій з молюсків триває від 1-3 до 12 діб і залежить від температури води. Показники екстенсивності інвазії при фасціольозі великої рогатої худоби становлять 37-50 %, серед овець – 39-80 %. Загибель досягає 28 % від загальної кількості захворілих на фасціольоз тварин. Відзначено високу зараженість жуйних тварин фасціолами в ПП „Довжик Агро Плюс“ Чернігівської області у великої рогатої худоби на 50 %, овець 80 %. Максимальний рівень середньорічних опадів до 750 мм корелюють високі показники зараженості жуйних тварин фасціолами. У 2015-2016 рр. при ветсанекспертизі печінки фасціоли виявлені у 93,6 % (242 із 258) дорослої великої рогатої худоби, 62,5 % (495 з 793) молодняку 1,5-2 років, 41,4 % овець (11 з 28). Максимальний показник інтенсивності інвазії – 53 екз. трематод на одну тварину. Атрофічний цироз печінки при фасціольозі великої рогатої худоби відзначений в 8 %, патологічні зміни в легенях – 6,4 %.

На території двох межуючих областей серед домашніх жуйних тварин широко поширені три види парамфістоматід такі, як *Paramphistomum ichikawai*, *P. Petrovi*, *Liorchis scotiae*. Природні умови Сумської та Чернігівської області сприятливі для розвитку молюсків планорбід - проміжних господарів парамфістоматід, і сприяють тривалому збереженню інвазійних властивостей адолескарій трематод. Використання для випасу значних масивів низинних і заболочених земель, де живуть прісноводні молюски - планорбіді, є основною причиною широкого поширення парамфістоматідозів серед жуйних тварин. Грунтуючись на результатах розтину і компресорного дослідження молюсків-планорбід, встановили, що проміжними господарями парамфістоматід є облямована, загорнута, скручена, спіральна і блискача катушка. Найбільш поширеним видом на цих територіях є облямована катушка. Як показали результати досліджень, рН води в біотопах молюсків становить 6,5-7,1. Чисельність молюсків *Planorbis planorbis* на 1 м² – від одиничних до 945 екз., скрученої і загорнутої катушок – 10-235 екз. Парамфістоматідози великої рогатої худоби в даний час реєструються у всіх господарствах цих областей. Екстенсивність інвазії становить в середньому 24±1,3 % на 2015 р. та 31±3,1 % у 2016 році. Високий рівень парамфістоматозної інвазії в зоні Полісся пояснюється метеорологічними умовами 2015-2016 рр. У ці роки спостерігалися значні опади у весняно-літній період. У вищевказаних територіальних місцевостях велика кількість водойм різних типів, пасо-

вища переважно заболочені.

В ТОВ „Маяк“ Охтирського району Сумської області, показник інтенсивності інвазії становив на 2015 р. 15±2,4 %, а 2016 р. 9,5±0,8 % відзначається менша зараженість парамфістомами великої рогатої худоби в результаті своєчасного виконання планових лікувально-профілактичних заходів таких, як дегельмінтизацій. Копроовоскопічні дослідження 592 голів великої рогатої худоби, що належать господарству, і 28 голів з приватного сектору показали зараженість парамфістомами в господарстві на 11±0,4 %, в приватних 54,8±1,1 %.

Масове обстеження великої рогатої худоби і овець необхідно проводити, починаючи з другої половини жовтня. До цього часу більшість трематод досягає стадії маріти, і дані про зараження парамфістомами більш достовірні.

Поширення серед домашніх жуйних тварин має монієзіоз який завдає тваринництву значних економічних збитків. Симптоми хвороби виражені у телят віком від 6-8 до 10-12 міс. У цій віковій групі відзначено найбільше відставання в рості і розвитку, до 20 % від числа хворих. У Чернігівській області, що відноситься до зони високого зволоження, орібатідні кліщі на поверхні ґрунту з'являються в активному стані в першій декаді квітня, потім наростання їх чисельності відбувається до липня-серпня. Максимальна чисельність ґрунтових кліщів в травні і у вересні-жовтні. У листопаді в верхньому шарі ґрунту знаходиться незначна кількість кліщів, в цей період вони мігрують в більш глибокі шари. Сезонна динаміка монієзіозу телят, які належать ПП „Довжик Агро-Плюс“ корелює з періодами активності орібатідних кліщів. Перші випадки клінічно вираженого монієзіозу серед телят спостерігаються в останній декаді травня, в першій декаді червня ЕІ складала 5,9±1,1 %. Максимальні показники екстенсивності інвазії відзначені в червні і липні – 16,3±0,9 %. Потім кількість інвазованих тварин зменшується і знову підвищується з вересня до грудня.

Сезонна динаміка монієзіозу овець дещо відрізняється від такої великої рогатої худоби. Досить висока зараженість дорослих овець монієзіями відзначається в квітні 18,3±1,7 %, до червня спостерігається зменшення рівня інвазії до 9,6±2,1, в липні – знову збільшення – 14,8±0,8 %, а в серпні – зниження до 7,6 %. З жовтня інвазія наростає і досягає максимуму в грудні, до січня інвазованість тварин значно знижується. Відмінності за рівнем зараженості домашніх жуйних тварин збудниками паразитарних захворювань в різних областях визначаються природно-кліматичними і метеорологічними умовами, а також особливостями господарської діяльності такою, як технологією утримання і годівлі тварин, системою випасу на природних, культурних пасовищах.

Висновки. 1. В умовах ТОВ „Маяк“ Охтир-

ського району Сумської області, ПП „Довжик Агро-Плюс“ і приватному секторі Чернігівської області серед жуйних тварин вивчені поширення і особливості епізоотології фасціольозу, парамфістоматозів, нематодозів шлунково-кишкового тракту і органів дихання, монієзій домашніх і диких жуйних тварин.

2. Встановлені природні осередки гельмінтозів домашніх і диких жуйних тварин, що поєднують властивості первинного і антропологічного вогнища інвазії. Спостереження за цим проявом феномену природних осередків необхідні для контролю фазових змін паразитарних систем і ймовірного підвищення вірулентності збудників, що циркулюють в популяціях тварин зі зниженим імунним статусом.

3. При фасціольозі великої рогатої худоби рівень інвазії високий в Поліській зоні, що становить ЕІ 47,5 %. У фермерських господарствах серед поголів'я тварин реєструються парамфістоматози. Екстенсивність інвазії в середньому становить 22 %. У ряді випадків зараженість великої рогатої худоби досягає від 40,9 до 62,8 %. При пасовищному утриманні дорослої великої рогатої худоби показники екстенсивності інвазії *Paramphistomum cervi* варіюють від 2,9 до 40 %. Максимальна зараженість визначається в жовтні-грудні.

4. Перші випадки клінічно вираженого монієзій серед телят спостерігаються до 0,6 %. В останній декаді травня – першій декаді червня ЕІ складала 5,9 %. Максимальні показники екстенсивності інвазії в червні-липні відповідав 16,3 %. Кількість інвазованих тварин збільшується в осінній період і досягає максимальних показників у грудні місяці. Висока зараженість дорослих овець монієзіями реєструється в квітні до 22,1 %, в липні спостерігається зменшення рівня інвазії до 9,6 %. Починаючи з жовтня місяця інвазія наростає, ЕІ становить 17,4 % і досягає максимуму в листопаді – грудні, ЕІ дорівнює 18,9 %. У серпні-жовтні при збільшенні вологості ґрунту і активізації орібатідних кліщів відзначається реінвазії молодняку і дорослих овець *M. benedeni*. Другий підйом інвазії незначний.

Перспективи подальших досліджень.

Дослідження з даного питання, свідчать про доцільність вивчення поширення і особливостей епізоотології гельмінтозів жуйних тварин в господарствах Сумської та Чернігівської області для розробки оптимальних схем лікувально-профілактичних і оздоровчих заходів при основних гельмінтозах великої рогатої худоби і овець з урахуванням особливостей їх розповсюдженості в господарствах.

Список використаної літератури:

1. Довгій Ю.Ю. Епізоотична ситуація та основи профілактики фасціольозу жуйних на Поліссі / Ю.Ю. Довгій, А.В. Березовський, В.Ф. Галат // Ветеринарна медицина України № 7 від 2001 р. – С. 32-33.
2. Дахно І.С. Атлас гельмінтів тварин / І.С. Дахно, А.В. Березовський, В.Ф. Галат. — К.: Ветінформ, 2001. — 120, [41-44] с.
3. Муромцев А.Б. Основные трематодозы крупного рогатого скота / А.Б. Муромцев // Международный вестник ветеринарии. – 2004. – №8. – С. 33-36.
4. Муромцев А.Б. Трематодозы крупного рогатого скота в хозяйствах Калининградской области / А.Б. Муромцев, А.С. Стародубцев // Современные проблемы общей, медицинской и ветеринарной паразитологии: IV международная научно-практическая конференция. – Витебск: ВГМУ, 2004. – С. 115-119.
5. Рудаков Н.В. Актуальные аспекты лабораторной диагностики домашних животных / Рудаков Н.В., Николаева Н.Н., Красиков А.П. // Сб. науч. тр. ИВМ ОмГАУ Омск, 2000. — Омск: Университетская книга, 2000. — 423, [348-389] с.
6. Hall M.C. Some Laboratory Methods for Parasitological / Hall M.C, Cram E.B. // Investigations Araer.J. of Hyg. – Vol.8, 2001. — pp. 69-87.
7. Wyckoff I.H., Bradley R.E. Diagnosis of Fasciola hepatica infection in beef colves by plasma Enzyme analysis //Am. J. veter. Res. – 1995. – 346. – P. 1015-1019.

References:

1. Dovhij Ju.Ju. Epizootyčna sytuacija ta osnovy profilaktyky fasciol'ozu žujnych na polissi / Ju.Ju. Dovhij, A.V. Berezovs'kyj, V.F. Halat // Veterynarna medycyna Ukraїny # 7 vid 2001 r. – S. 32-33.
2. Dachno I.S. Atlas hel'mintiv tvaryn / I.S. Dachno, A.V. Berezovs'kyj, V.F. Halat. — K.: Vetinform, 2001. — 120, [41-44] s.
3. Muromcev A.B. Osnovnye trematodozy krupnogo rohatoho skota / A.B. Muromcev // Meždunarodnyj vestnyk veterynaryu. – 2004. – #8. – S. 33-36.
4. Muromcev A.B. Trematodozy krupnogo rohatoho skota v chozjajstvach Kalynynhradskoj oblasti / A.B. Muromcev, A.S. Starodubcev // Sovremennye problemy obščej, medycynskoj y veterynarnoj parazytolohyy: IV meždunarodnaja naučno-praktyčeskaja konferencyja. – Vytebsk: VHMU, 2004. – S. 115-119.
5. Rudakov N.V. Aktual'nye aspekty laboratornoj dyahnostyky domašnyh žyvoťnyh / Rudakov

N.V., Nykolaeva N.N., Krasnykov A.P. // Sb. nauč. tr. YVM OMHAU Omsk, 2000. — Omsk: Unyversytetskaja knyha, 2000. — 423, [348-389] c.

6. Hall M.C. "Some Laboratory Methods for Parasitological / Hall M.C, Cram E.B. // Investigations Araer.J. of Hyg. — Vol. 8, 2001. — pp. 69-87.

7. Wyckoft I.H., Bradley R.E. Diagnosis of Fasciola hepatica infection in beef colves by plosma Enzyme analysis //Am. J. veter. Res. — 1995. - 346. — P. 1015-1019.

Коваленко Л.М., Коваленко А.И. Влияние природно-климатических факторов на интенсивность эпизоотического процесса возбудителей гельминтозов жвачных животных.

Проведенные исследования подтверждают факт распространенности возбудителей гельминтозов среди жвачных животных. Различия по уровню зараженности крупного рогатого скота и овец, трематодами, нематодами стронгилид, трихостронгилидами, трихонематидами и рабдиозидами в разных районах Черниговской и Сумской областях определяются природно-климатическими и метеорологическими условиями. На зараженность домашних жвачных животных немалую роль, играют особенности хозяйственной деятельности такие, как технология содержания и кормления животных, системный выпас на природных и культурных пастбищах. Яйца и личинки всех стадий развития, ряда возбудителей гельминтозов, сохраняют жизнеспособность и инвазионные свойства на пастбищах в фекалиях. Этим объясняется особенность сезонной динамики трематодозов и нематодозов в зоне Полесья и Север-Восточной части Украины. Вспышка инвазивности молодняка жвачных животных устанавливается в начале пастбищного периода. Степень сохранности яиц и личинок стронгилид желудочно-кишечного тракта, трематод, в зимний период, во внешней среде зависит от температуры воздуха и почвы, количества осадков, особенно снега, влажности воздуха, наличия или отсутствия оттепелей, рельефа местности. Низкие температуры и низкая относительная влажность воздуха пагубно действуют на яйца и личинок гельминтов. Глубокий снежный покров создает благоприятные условия для их сохранения, так как между слоем снега и почвой поддерживается нулевая температура и высокая влажность. Установлено, что участки пастбищ, заросшие кустарниками, небольшие понижения рельефа способствуют формированию глубокого снежного покрова, в результате этого личинки и яйца трематод, нематод в основном сохраняют жизнеспособность. Результаты исследований позволили установить связанные ячейки гельминтозов домашних и диких жвачных животных, сочетающих свойства дикого природного и антропологического очагов. Наблюдение за этим проявлением феномена природных очагов необходимые для контроля возможных изменений патогенности, вирулентности возбудителей и фазовой вариабельности паразитарных систем.

Ключевые слова: почва, личинки, трематоды, нематоды, антгельминтик.

Kovalenko L.M., Kovalenko A.I. Influence of climatic factors on the intensity of epizootic process originators helminth infections of ruminants.

Studies that have been conducted confirm the prevalence of helminth infections originators among ruminants. Differences in the level of contamination of cattle and sheep, trematodes, nematodes strongylid, trihostrongilidami, trihonematidami and rabdiiazidami in different parts of Chernihiv and Sumy regions are defined by climate and weather conditions. Features of economic activity influence the contamination of domestic ruminants namely, such as technology and feeding, grazing system on the natural and cultural pastures. Eggs and larvae of all stages of development, almost all originators helminth infections, remain viable and invasive properties of the pastures in the faeces. This is a feature of the seasonal dynamics and trematodozov nematosis in Polissya zone and the North-Eastern part of Ukraine. Flash invasions young ruminants are set at the beginning of the grazing period. In winter, the degree of preservation of eggs and larvae strongylid gastrointestinal tract, trematodes, in the environment depends on the air temperature and soil, precipitation, especially snow, humidity, presence or absence of thaws, terrain. Low temperatures and low relative humidity are detrimental to the eggs and larvae of worms. Deep snow cover creates favorable conditions for the preservation of eggs and larvae, as between the layer of snow and soil maintained at zero temperature and high humidity. It has been established that the areas of pastures, overgrown shrubs, small relief depressions contribute to the formation of deep snow cover, as a result of the larvae and eggs of trematodes, nematodes generally remain viable. The research results have established a cell associated helminth infections of domestic and wild ruminants, combining the properties of natural and wild antrologicheskogo foci. Control of the manifestations of the phenomenon of natural foci is needed to control the possible pathogenicity of changes in virulence originators and parasitic phase variation systems.

Keywords: soil, larvae, trematodes, nematodes, anthelmintic.

Дата надходження до редакції: 28.02.2017 р.

Резидент: д.вет.н., професор Кассіч В.Ю.