Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФЕДОРОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**

УДК: 619:616.995.132Т-084-085(477)

**ТЕЛЯЗІОЗ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ**

**ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ (ЕПІЗООТОЛОГІЯ,**

**ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ)**

16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

**дисертації на здобуття наукового ступеня**

**кандидата ветеринарних наук**

**Київ – 2004**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі паразитології Харківської державної зооветеринарної академії.

|  |  |
| --- | --- |
| **Науковий керівник –** кандидат ветеринарних наук, доцент  **Пономаренко Володимир Якович**, Харківська державна зооветеринарна академія, доцент кафедри паразитології. | |
|  |  |
| **Офіційні опоненти:** доктор ветеринарних наук, професор  **Дахно Іван Степанович**, Полтавська державна аграрна академія, завідувач кафедри паразитології, патанатомії і ветсанекспертизи; | |
|  |  |
|  | доктор ветеринарних наук **Березовський Андрій Володимирович,** науково-виробнича фірма „Бровафарма”, Голова товариства. |
|  | |
| **Провідна установа –** Львівська національна академія ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького Міністерства аграрної політики України, кафедра паразитології та рибництва, м. Львів. | |
|  |  |

Захист відбудеться ”28” квітня 2004 р. о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.14 в Національному аграрному університеті за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв оборони, 15, навчальний корпус 3, аудиторія 65.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного аграрного університету за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв оборони, 15, навчальний корпус 4, к. 41.

Автореферат розісланий ”24” березня 2004 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради, Прус М.П.

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Скотарство до нинішніх часів залишається провідною галуззю тваринництва у більшості природно-економічних зон України.Від великої рогатої худоби отримується більша частина товарної продукції тваринництва, у тому числі: молоко, м’ясо, сировина для переробної промисловості, а також органічні добрива для землеробства.

Перед аграрним комплексом України, до складу якого входять господарства з різними формами власності і технологією утримання, постає ряд завдань, серед яких важливе місце займають проблеми боротьби з різними хворобами тварин, у тому числі інвазійними.

Найбільш поширеними паразитарними хворобами сільсько-господарських тварин залишаються гельмінтози, зокрема нематодози, збудники яких домінують у паразитоценозах, мають досить широке розповсюдження та спричиняють значні економічні збитки (Nansen P., 1988). Перше місце за кількістю видів займають нематоди (В.П. Шарпило та ін., 1993). До цього класу належать збудники телязіозу, які паразитують у кон’юнктивальних мішках та у вивідних протоках слізних залоз і спричиняють різного ступеня тяжкості ураження очей.

Телязіоз завдає економічних збитків тваринництву за рахунок зниження молочної та м’ясної продуктивності, передчасного вибраковування тварин через повну або часткову втрату зору, витрат на лікування та профілактику захворювання (Г.М. Мурашова, 1960; А.Н. Каденации, 1971; Х.С. Сатубалдин, 1982).

У той же час епізоотологічний стан телязіозної інвазії в умовах України потребує уточнення, тому що з того часу, коли над проблемою телязіозу працював М.Д. Кльосов (1948 – 1956 рр.), в Україні такі дослідження не проводились.

У нових умовах господарювання необхідне удосконалення засобів лікування та профілактики телязіозу з використанням нових форм препаратів для зовнішнього застосування безпосередньо у порожнину очей, а також інсектицидних препаратів для захисту тварин від нападів проміжних хазяїв телязій – мух.

У зв’язку з вищезазначеним, важливим є з’ясування епізоотологічних даних (поширення хвороби, видовий склад збудників телязіозу великої рогатої худоби та їх проміжних хазяїв), пошук нових антгельмінтних препаратів та способів їх використання, удосконалення засобів захисту тварин від мух. Все це дасть змогу підвищити ефективність заходів боротьби з телязіозом.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконувалася у відповідності до аспірантської теми, яка була включена у науково-дослідну програму кафедри паразитології Харківської державної зооветеринарної академії (далі ХДЗВА) на 2000-2002 рр., № держреєстрації 0101U006414.

**Мета і задачі досліджень.** Метою досліджень було: вивчити перебіг епізоотичного процесу при телязіозі великої рогатої худоби, в умовах лісостепової зони України розробити науково-обгрунтовану систему лікувально-профілактичних заходів при телязіозній інвазії.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

– вивчити епізоотичну ситуацію: поширення та видовий склад збудників, сезонну та вікову динаміки телязіозу великої рогатої худоби в умовах лісостепової зони України;

– з’ясувати фауну проміжних хазяїв збудників телязіозу – пасовищних мух;

– визначити компоненти телязіозно-мікробних асоціацій у великої рогатої худоби;

– вивчити ефективність сучасних, широкого спектру дії антгельмінтиків та їх лікарських форм при телязіозі великої рогатої худоби у лабораторних дослідах *in vitro* та у виробничих умовах;

– випробувати інсектицидні препарати та засоби тривалого захисту тварин проти проміжних хазяїв телязій у виробничих умовах;

– розробити комплекс лікувально-профілактичних заходів при телязіозі великої рогатої худоби.

*Об’єкт дослідження*: велика рогата худоба; змиви з кон’юнктивальних порожнин та екстерповані очі великої рогатої худоби; мазки з кон’юнктивальних порожнин та третьої повіки; гельмінти роду *Thelazia* на різних стадіях розвитку; проміжні хазяї телязій (пасовищні мухи); препаративні форми антгельмінтиків; інсектициди та форма препарату тривалого захисту – вушні бірки – ”Флектрон”.

*Предмет дослідження*: поширення телязіозу великої рогатої худоби та видовий склад збудників; фауна проміжних хазяїв гельмінтів (імагінальні стадії пасовищних мух); лікувальна ефективність антгельмінтиків; інсектицидна ефективність засобів тривалого захисту.

*Методи досліджень*: загальноприйняті гельмінтологічні методи (гельмінтоскопічні та гельмінтоларвоскопічні);післязабійна експертиза очей (із урахуванням кількості та видового складу гельмінтів); лабораторні (дослідження гельмінтоцидної дії препаратів *in vitro* на статевозрілих збудниках); бактеріологічні (встановлення складу мікрофлори у кон’юнктивальних мішках); експериментальні; ентомологічні; методи статистичної обробки отриманих результатів.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Отримано нові дані щодо епізоотологічних особливостей телязіозної інвазії великої рогатої худоби. Доведено відсутність в зоні дослідження виду *Thelazia rhodesi*, який у середині минулого століття був домінуючим; визначено два види збудникі – *Thelazia. gulosa* та *Thelazia. skrjabini*; виявлено зміну у співвідношенні видів проміжних хазяїв телязій – пасовищних мух. Вивчено морфологічні особливості личинок телязій та статевозрілих гельмінтів. Отримані нові дані щодо телязіозно-мікробних асоціацій порожнин очей великої рогатої худоби. Досліджено антгельмінтну ефективність сучасних препаратів із груп макролідів, бензимідазолів, імідазолтіазолів, випробувано протителязіозну мазь ”Альтел”. Уперше визначена ефективність інсектицидного препарату тривалого захисту тварин – бірок ”Флектрон”.

Розроблено комплекс лікувально-профілактичних заходів із застосуванням ефективних антгельмінтиків та інсектицидних препаратів тривалого захисту.

Наукова новизна виконаної роботи підтверджена патентом на винахід: 2002010712, Україна, 7 А61К9/06, А61К31/00. Протителязіозна мазь ”Альтел” /О.В. Федорова, В.Я. Пономаренко, І.А Машкей (Україна). – № 51188 А; Заявл. 29.01.2002; Опубл. 15.11.2002, Бюл. № 11.

**Практичне значення отриманих результатів.** Проведені дослідження епізоотичного стану з телязіозу та вивчення видового складу збудників у лісостеповій зоні України надали змогу визначити тенденції поширення телязіозу великої рогатої худоби у господарствах різної форми власності та встановити зміну домінуючих видів телязій.

Протителязіозна мазь ”Альтел” дозволяє істотно зменшити дозу антгельмінтика, значно підвищити ефективність лікування та профілактики телязіозу великої рогатої худоби. На дану мазь розроблені технічні умови України (далі ТУ У)  за номером 24.4.00493758.001 – 2003 р. та Настанова по застосуванню, реєстраційний № 15-14 / 179, затверджені Головою департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України 16 квітня 2003 року.

На підставі матеріалів досліджень розроблені ”Рекомендації з діагностики, лікування та профілактики телязіозу великої рогатої худоби”, затверджені методичною комісією Інституту експериментальної та клінічної ветеринарної медицини (далі ІЕКВМ)УААН (протокол № 10 від 25 листопада 2002 р.), секцією ветеринарної медицини науково-методичної ради Міністерства аграрної політики України (протокол № 2 від 20 грудня 2002 р.).

Матеріали дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі під час читання лекцій та проведення лабораторно-практичних занять з паразитології на факультеті ветеринарної медицини ХДЗВА.

**Особистий внесок здобувача.** Автором самостійно проведено пошук та аналіз літератури, виконано весь запланований об’єм експериментальної роботи, узагальнено та проаналізовано отримані результати.

Видову належність мух визначали за участю доктора ветеринарних наук І. А. Машкея. Бактеріологічні дослідження вмісту кон’юнктивальних мішків проводили за участю співробітників лабораторії технології виробництва ветбіопрепаратів ІЕКВМ УААН, під керівництвом кандидата біологічних наук Трускової Т.Ю. Визначення організмів класу п’ятиусток проводили спільно з старшим викладачем кафедри зоології ХДЗВА Поповим В.В.

**Апробація результатів дисертації.** Результати досліджень викладені у дисертації, заслухані та обговорені на: звітних наукових конференціях професорсько-викладацького складу та аспірантів факультету ветеринарної медицини Харківської державної зооветеринарної академії (квітень 2001 – 2002 рр.); ювілейній конференції, присвяченій 150-річчю від дня заснування Харківського зооветеринарного інституту (далі ХЗВІ) (вересень 2001 р., Харків); ХII конференції Українського наукового товариства паразитологів (10-12 вересня 2002 р., Севастополь); Міжнародній науково-практичній конференції “ІЕКВМ – 80 років на передовому рубежі ветеринарної науки”, присвяченій 80-річчю ІЕКВМ УААН (15-19 жовтня 2002 р., Харків).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладені у 7 друкованих роботах, в тому числі чотирьох статтях (три одноосібно), опублікованих у фахових виданнях, перелік яких затверджено ВАК України, патенті на винахід, одних тезах конференції і одних рекомендаціях.

**Структура та обсяг дисертації.** Матеріали дисертаційної роботи викладені на 152 сторінках комп’ютерного тексту, містять вступ, огляд літератури і вибір напрямків наукових досліджень, матеріал і методи досліджень, результати досліджень, узагальнення результатів досліджень та їх аналіз, висновки. Робота ілюстрована 27 таблицями, 19 рисунками та 5 додатками. Список використаної літератури налічує 351 джерело, у тому числі 145 іноземних.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження проводили протягом 2000 – 2002 рр. на кафедрі паразитології Харківської державної зооветеринарної академії, у лабораторії технології виробництва ветбіопрепаратів Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН, в семи господарствах лісостепової зони України та у товаристві з обмеженою відповідальністю (далі ТОВ) ”Харківський м’ясокомбінат”.

Епізоотичну ситуацію з телязіозу великої рогатої худоби оцінювали за результатами досліджень методами діагностичного промивання та післязабійної експертизи очей на зараженість телязіями. При епізоотологічному обстеженні встановлювали зараженість великої рогатої худоби гельмінтами і розраховували показники екстенсивності інвазії (далі ЕІ) та інтенсивності інвазії (далі ІІ). Одночасно визначали видову належність телязій.

Методом діагностичного промивання досліджували інвазованість тварин віком від 5-6 місяців до 9 років. Всього відібрали 938 індиві-дуальних зразків-змивів з кон’юнктивальних мішків, які досліджували гельмінто-ларвоскопічними методами М.Д. Кльосова (1953) та Н.М. Городовича (1992).

Методом промивання носо-слізного каналу за Н.В. Гусаковим (1955) обстежили 30 тварин.

Ларвоскопічним методом, розробленим М.Д. Кльосовим (1953), проводили дослідження слізних витікань від 28 тварин.

З метою встановлення інтенсивності і екстенсивності інвазії та видового складу збудників телязіозу досліджували екстерповані очі від 587 голів великої рогатої худоби (з 14 районів Харківської та 2 районів Сумської областей). Післязабійну експертизу очей на зараженість телязіями проводили за методами О.Н. Третьякової (1973) та Н.М. Городовича (1992). При визначенні видової належності статевозрілих телязій враховували морфологічні особливості збудників та користувались малюнками М.Д. Кльосова (1953), визначником гельмінтів В.М. Івашкіна та С.А. Мухамадієва  (1981), монографією В.М. Івашкіна та Л.А. Хромової  (1983).

Визначення компонентів паразитоценозу при асоціативному перебігу телязіозу проводили гельмінтологічними дослідженнями на наявність телязій та бактеріологічними дослідженнями мазків зі слизової оболонки кон’юнктивальних мішків від 22-х тварин. Ідентифікацію грампозитивних коків здійснювали за допомогою тестів на наявність каталази, уреази; окислення-ферментації глюкози (у середовищі Хью-Лейфсона); ферментацією лактози, сахарози, мальтози, маніту; утворення коагулази і лецитинази; спроможність до росту в присутності 10 % NaCl. При ідентифікації грампозитивних стрептококів визначали наявність каталази, спроможність до росту в анаеробних умовах при +10°С і +45°С, за наявності 6,5 % хлористого натрію і 40 % жовчі; здатність ферментувати лактозу, маніт і сорбіт.

Родину, рід і вид грамнегативних паличок визначали в тестах на наявність каталази і оксидази, здатність до окислення-ферментації лактози, утилізації цитрату (середовище Симонса) і ацетату, наявність уреази і фенілаланіндезамінази, здатність утворювати індол і сірководень. Ураховували також результати реакцій з метил-ротом і Фогеса-Проскауера та наявність пігментів.

Для визначення видового складу проміжних хазяїв телязій провели дослідження 2604 екземплярів пасовищних мух із застосуванням загальноприйнятих ентомологічних методик Н.І. Агринського (1963) та К.К. Фасулаті (1971). Видову належність мух визначали під бінокулярним стереоскопічним мікроскопом МБС-1, користуючись визначниками Л.С. Зіміна (1951) та монографією А.А. Штакельберг (1950).

Чисельність мух визначали за мушиним індексом Д. Кейдинга (1975) (цитовано за І.А. Машкеєм, 1997), підраховуючи одночасно нападаючих на одну тварину екземплярів комах.

****,

де: А – кількість мух, які нападають одночасно на одну тварину;

n – кількість тварин у групі.

Дослідження мух на зараженість їх личинковими формами телязій проводили методом індивідуального розтину.

Лабораторні дослідження антгельмінтних препаратів *in vitro* на 417 статевозрілих телязіях провели за методиками М.Д. Кльосова (1953), А.І. Кротова (1973, 1990), В.І. Тараканова (1985), Б.А. Астафьєва, Л.С. Яроцького, М.Н. Лебедева (1989) та С.В. Єнгашева (1992). Для дослідження застосували препарати: івомек, альбендазол у концентрації 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5 % (розчинений у димексиді), 7,5 % левамізол, 10 % димексид, 3 % розчин борної кислоти. Для контролю використовували живильне середовище Ігла, для чистого контролю – фізіологічний розчин натрію хлориду.

З метою перевірки лабораторних даних провели виробничі досліди відносно застосування названих препаратів тваринам, спонтанно інвазованим телязіями. Досліди було проведено у базовому учбово-дослідному господарстві (далі УДГ) ”Комуніст” Харківського Національного аграрного університету (далі ХНАУ) ім. В.В. Докучаєва Харківського району Харківської області на великій рогатій худобі віком від 2 до 7 років. Усього в виробничих дослідах використано 104 тварини. Облік результатів проводили до застосування препаратів та на 12 добу після лікування. Головним показником оцінки препаратів була екстенсефективність (ЕЕ).

У дослідах застосовували: івомек; 7,5 % левамізол-хлоралгідрат; альбендазол у формі запропонованої кафедрою паразитології ХДЗВА протителязіозної мазі ”Альтел”.

Досліди щодо застосування інсектицидних препаратів для профілактики телязіозної інвазії проводили на тваринах учбово-дослідного господарства ”Комуніст” ХНАУ ім. В.В. Докучаєва та учбово-дослідного господарства Харківської державної зооветеринарної академії ”Прогрес”. Усього в дослідах використано 80 тварин віком від 2 до 7 років. Для дослідження застосовували інсектицидні препарати бутокс-50 та комплексна приманка дельтаметринова (КПДМ-1) (діюча речовина дельтаметрин), а також вушні бірки ”Флектрон” (діюча речовина циперметрин).

Математично-статистичну обробку результатів проводили із застосуванням константних методів математичної обробки кількісних показників та за допомогою персонального комп’ютера (програма Microsoft Excel). Оцінку вірогідності визначали за показниками Т-критеріїв Стьюдента.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Поширення телязіозу, вікова та сезонна динаміки.** У результаті проведених гельмінтологічних та гельмінтоларвоскопічних досліджень методами діагностичного промивання та післязабійної експертизи очей встановили, що телязіоз має значне поширення у господарствах Харківської та Сумської областей.

При обстеженні великої рогатої худоби віком від 1 до 9 років першим методом встановили, що екстенсивність телязіозної інвазії, в залежності від сезону, у одних господарствах не перевищувала 13,3 %, 18,2 %, 21,6 %, а у інших – даний показник досягав 47,2-52,3 %. Серед молодняку віком від 5-6 місяців до року екстенсивність інвазії становила 5,5-16,6 %.

Екстенсивність телязіозної інвазії великої рогатої худоби, при обстеженні методом промивання носо-слізних каналів, була 3,3 %. Даний метод виявився трудомістким, болісним для тварин та недостатньо ефективним. При дослідженні зразків, отриманих шляхом відбору слізних витікань, ЕІ становила 30,7 % серед дорослої худоби та 13,3 % серед молодняку. Одночасно обстежуючи дорослих тварин і молодняк методом діагностичного промивання кон’юнктивальних мішків, отримали вищі показники: 69,2 % та 30,7 % відповідно.

Під час обстеження 587 голів великої рогатої худоби з 16 районів методом післязабійної експертизи очей екстенсивність інвазії виявилась різною. У господарствах Харківського району ЕІ становила 17,4 %. Більш вищою – у господарствах Сахновщинського, Нововодолазького, Дерга-чівського, Валківського, Золочівського, Дворічанського, Велико-Бурлуцького, Вовчанського районів Харківської області та Охтирського району Сумської області (від 20 до 29,6 %). Найвищою (30-40 %) – у господарствах Кегичівського, Красноградського, Чугуївського, Зміївського районів Харківської області та Сумського району Сумської області. Таким чином, при обстеженні тварин вищеназваним методом було встановлено значне поширення телязіозу у господарствах Харківської та Сумської областей.

Вивчення сезонної динаміки телязіозної інвазії проводили в умовах учбово-дослідного господарства ”Комуніст” Харківського Національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва Харківського району (за методом діагностичного промивання) та у товаристві з обмеженою відповідальністю ”Харківський м’ясокомбінат” (за результатами післязабійної експертизи очей на зараженість телязіями).

При проведенні діагностичного промивання у 2000 р. найбільш високий рівень ЕІ у великої рогатої худоби реєстрували у травні та серпні (75 та 69,2 % відповідно). У 2001 р. підвищення екстенсивності інвазії також зареєстровано у травні та серпні і було 53,3 % та 60 % відповідно.

Вивчаючи сезонну динаміку методом післязабійної експертизи встановили зараженість тварин телязіями протягом усього року. При цьому найвищі показники ЕІ встановлені в листопаді 2000 р. – 40,6 %, з серпня по грудень 2001 р. – 33 %, 21,7 %, 28,2 %, 30 %, 26,4 % відповідно, у січні та червні 2002 р. – 32,6 % та 41,6 % відповідно.

Отже, двома основними методами діагностики телязіозної інвазії (діагностичним промиванням та післязабійною експертизою очей) встановили значне поширення телязіозу у господарствах лісостепової зони України. Причому, за дослідження першим методом пік інвазії спостерігали в травні та серпні, а другим методом зареєстровано паразитування збудників телязіозу в місцях локалізації протягом року.

**Видовий склад та морфологічні особливості збудників телязіозу***.* За результатами проведених досліджень зареєстровано два види збудників: *Thelazia gulosa, Railliet et Henry, 1910* та *Thelazia skrjabini, Erschow, 1928.* Видом *Th. gulosa* заражено 67,5 % великої рогатої худоби, а 29,9 % тварин інвазовано одночасно двома видами збудників – *Th. skrjabini* та *Th. gulosa* і лише у 2,6 % випадків виявляли один вид – *Th. skrjabini*.

За період досліджень виділено 1977 екземплярів телязій. Домінуючим представником був вид *Th. gulosa* – 80,7 % (1596 екз.), а на частку *Th. skrjabini* припадало 19,3 % (381 екз.).

Отже, встановлено два види збудників, серед яких *Th. gulosa* є домінуючим, а вид *Th. skrjabini* частіше реєструється в асоціації з першим видом. Вид *Th. rhodesi,* який був поширений у середині минулого століття, нами не зареєстрований.

**Особливості фауни проміжних хазяїв телязій – пасовищних мух.** В обстежених господарствах, неблагополучних по телязіозу, зоофільні мухи представлені видами: *Musca autumnalis, Morellia simplex, Musca larviparа, Muscа domestica, Fannia sp., Muscina stabulans, Stomoxys calcintrans.* На підставі вивчення фауни проміжних хазяїв телязій нами встановлено три види мух родини *Muscidae.* Вид *M. autumnalis* був домінуючим і становив 65,1 % від загальної кількості. Два інші види: *Morellia simplex* та *M. larvipara* складали 32,6 % та 2,3 % відповідно. Серед даних видів мух інвазованими виявились мухи виду *M. аutumnalis* та *Morellia simplex*. ЕІ мух виду *M. аutumnalis* становила 1,7 %. Мухи виду *Morellia simplex* були заражені на 2,07 %. У двох випадках у мухах знаходили яйця, ідентифіковані нами як такі, що належать до роду *Demodex.*

Отже, як проміжні хазяї телязій нами встановлені два види мух родини *Muscidаe*.

**Асоціація деяких організмів у порожнинах очей за умов паразитування телязій.** *Телязіозно-мікробні асоціації.* У результаті гельмінтологічних та бактеріологічних досліджень зразків від тварин, інвазованих телязіями, виділені такі мікроорганізми: *Micrococcus (М. halobius, М. luteus), Proteus (Р. vulgaris, Р. penneri), Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus faecalis, Streptococcus (S. cricetus, S. mutans, S. rattus), Serratia marcescens, Citrobacter amalonaticus, Escheriсhia coli, Hafnia alvei, Actinomyces,* дріжджеподібні мікроорганізми. Під час проведення висівів з порожнин очей від неінвазованих тварин, мікроорганізми реєстрували у такому ж складі. При телязіозній інвазії у 75% випадків виявили підвищення інтенсивності обсіювання мікрококами кон’юнктивального мішка. Загальна інтенсивність обсіювання мікрофлорою слизової оболонки кон’юнктивальних мішків великої рогатої худоби була вищою у тварин, інвазованих телязіями. Так, загальне мікробне обсіювання серед інвазованих тварин з трьох господарств було: 1,9103 – 1,2104; >105; 104 – >1,3104 відповідно. Серед тварин, неінвазованих збудниками телязіозу, показник колонії утворюючих одиниць у досліджуваній пробі був: <4102 – >2,1104;1,5 103 – 5104;<3102 – 104  відповідно.

Таким чином, встановлено підвищення інтенсивності обсіювання мікрококами та загальної інтенсивності обсіювання слизової кон’юнктивальних мішків у тварин, інвазованих телязіями.

*Асоціації телязій з іншими паразитичними організмами.*При проведенні діагностичного промивання зареєстровані личинкові стадії кліщів роду *Demodex* та інші організми, що належать до класу *Pentastomida*. Обстежуючи змиви від 164 тварин, у 41 тварини виявили яйця та личинкидемодексів. Причому, личинкові форми цих кліщів реєстрували в асоціації з личинками телязій (ЕІ – 17 %) частіше, ніж окремо (ЕІ – 7,9 %). Організми із класу *Pentastomida* виявлені у семи тварин з різних господарств. У вигляді асоціації личинок даних організмів з личинками телязій зареєстрували у 5 тварин (ЕІ – 4,6 %).

Дослідження матеріалу від 76 тварин з 6 господарств Харківської області на наявність кліща *Demodex* показали, що середня екстенсивність інвазії личинками демодексів і статевозрілими телязіями була вищою (18,4 %), ніж екстенсивність інвазії лише личинками кліщів роду *Demodex* (14,5 %).

Отже, при виявленні телязій частіше реєстрували їх асоційоване паразитування з представниками роду *Demodex* та класу *Pentastomida*.

**Заходи боротьби та профілактики телязіозу великої рогатої худоби.** *Вивчення ефективності антгельмінтиків та їх лікарських форм у лабораторних умовах in vitro.* Проводячи дослідження щодо ефективності антгельмінтиків та їх лікарських форм при телязіозі в лабораторних умовах *in vitrо* встановили, що найбільш ефективними виявились альбендазол у концентраціях 20 мг та 25 мг (повна загибель телязій спостерігалась через 51 ±2 сек. і 44 ±1 сек. відповідно) та івомек (телязії гинули в середовищі Ігла з додаванням івомеку за 35,0 ±2,9 сек).

Таким чином, альбендазол та івомек у досліджених концентраціях виявились ефективними проти статевозрілих телязій.

*Виробниче випробування терапевтичної ефективності антгельмінтиків та їх лікарських форм.* Вивчення ефективності антгельмінтних препаратів проводили на тваринах віком від 2 до 7 років, спонтанно інвазованих збудниками телязіозу в учбово-дослідного господарства ”Комуніст” ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. У першому досліді сформували чотири дослідні та одну контрольну групи. Тваринам першої дослідної групи підшкірно вводили івомек у дозі 1см 3/ 50 кг маси тіла, тваринам другої дослідної групи вводили у кон’юнктивальний мішок 7,5 % розчин левамізолу (0,5 см3 в око), тваринам третьої дослідної групим вводили під верхню і третю повіку ока 1% мазь альбендазолу в дозі 1 г в око, тваринам четвертої дослідної групи промивали кон’юнктивальні мішки 3 % розчином борної кислоти зі спринцівки. Тваринам п’ятої (контрольної) групи застосовували 0,9 % розчин хлориду натрію для промивання кон’юнктивальних мішків.

Результатами досліджень встановлено екстенсефективність препаратів: івомеку – 100 %; 1 % мазі альбендазолу – 55,5 %; 7,5 % розчину левамізолу та 3 % розчину борної кислоти – 25 %. У подальшому для підвищення лікувальної ефективності мазі на основі альбендазолу збільшили концентрацію препарату до 2 % та додали антибіотик для профілактики розвитку мікрофлори, а також збільшили кількість левамізолу до 1 см3 в око. В другому досліді вивчали антгельмінтну ефективність 2 % мазі альбендазолу та 2 % мазі альбендазолу з додаванням антибіотику (мазь „Альтел”) при одноразовому та дворазовому введенні в дозі 1 г в око, івомеку – в дозі 1 см3 / 50кг маси тіла при підшкірному введенні, 7,5 % левамізолу (збільшили дозу до 1 см3 в око), 3 % розчину борної кислоти (базовий препарат) та 0,9 % розчин хлориду натрію (контроль).

Таблиця 1

**Ефективність препаратів при телязіозі великої рогатої худоби**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Препарати | Кількість інвазованих тварин, голів | | ЕІ, % | | ЕЕ,  % |
| на початок досліду | на кінець досліду | на початок досліду | на кінець досліду |
| 1 | Івомек | 11 | 1 | 100 | 9,09 | 90,9 |
| 2 | 2% мазь альбендазолу | 9 | 7 | 100 | 22,3 | 77,7 |
| 3 | мазь „Альтел” (одноразово) | 8 | 1 | 100 | 12,5 | 87,5 |
| 4 | мазь „Альтел” (дворазово) | 10 | 1 | 100 | 10 | 90 |
| 5 | 7,5% розчин левамізолу | 9 | 6 | 100 | 66,7 | 33,3 |
| 6 | 3% розчин борної кислоти | 9 | 7 | 100 | 77,8 | 22,2 |
| 7 | 0,9 % розчин натрію хлориду | 8 | 8 | 100 | 100 | - |

Ефективними виявились дворазове застосування протителязіозної мазі ”Альтел” (ЕЕ – 90 %) та підшкірне введення івомеку (ЕЕ – 90,9 %). Одноразове застосування мазі ”Альтел” було менш ефективним (77,7 %), а збільшення дози левамізолу лише в незначній мірі підвищувало його ефективність (33,3 %). Промивання очей 3 % розчином борної кислоти виявилось неефективним (22,2 %). У контрольній групі тварин екстенсивність інвазії становила 100 %.

Таким чином встановлено, що доцільними є дворазові обробки тварин протителязіозною маззю ”Альтел” або одноразове підшкірне введення івомеку.

*Профілактична ефективність інсектицидних препаратів та засобів тривалого захисту.* Дослідили інсектицидні препарати: бутокс-50, принаду КПДМ-1 (методом дрібнодисперсного обприскування) та вушні бірки ”Флектрон” – інсектицидну форму довготривалої дії. В трьох дослідах тварини були поділені на дві групи: контрольну та дослідну. Облік результатів проводили за мушиним індексом.

Інсектицидна ефективність препарату бутокс-50 коливалась у межах від 81,8 % (на початок досліду) до 27 % – на кінець досліду (12 діб), а середній показник ефективності складав 63,96 %. Мушиний індекс, у середньому, у контрольній та дослідній групах становив 14,98±0,18 та 5,4±1,1 відповідно. Ефективність КПДМ-1 була від 41,4 % до 82,2 % ( в середньому 66,5 %) при тривалості захисної дії 14 діб (строк спостереження). Протягом досліду мушиний індекс у контрольній групі змінювався від 13,5 до 18,1 (у середньому 16,1±0,6), а в дослідній групі становив у середньому – 5,4±1,2. Протягом дослідження інсектицидної дії вушних бірок у контрольній групі показник мушиного індексу складав 21,4±1,5, а в дослідній – 6,7±2,1. Таким чином, ефективність вушних бірок “Флектрон”, у середньому, становила 68,7 %. При цьому у ході досліду спостерігали поступове підвищення ефективності від 14,2 % (через 30 годин після прикріплення бірок), з досягненням максимальної ефективності на 7-му добу (91,6 %).

Отже, найбільш ефективними з досліджених інсектицидних препаратів та їх форм були вушні бірки „Флектрон” –  їх захисна дія тривала протягом досліду (2,5 місяці).

**ВИСНОВКИ**

1. У господарствах різної форми власності лісостепової зони України визначена епізоотична ситуація щодо телязіозу великої рогатої худоби; вивчені біологічні та морфологічні особливості збудників; представлені нові дані асоціативного перебігу телязіозної інвазії. Встановлено ефективність сучасних антгельмінтиків, інсектицидів, засобів тривалого захисту тварин – бірок ”Флектрон” та запропоновано протителязіозну очну мазь ”Альтел”, що дало можливість розробити комплексну систему лікувально-профілактичних заходів при телязіозі великої рогатої худоби.

2. На території зони Лісостепу України (Харківська і Сумська області) реєстрували два види збудників телязіозу: *Thelazia gulosa* та *Thelazia  skrjabini*, на долю яких припадало відповідно 80,7 % і 19,3 %. Моноінвазія видом *Th. gulosa* зареєстрована у 67,5 % , видом *Th. skrjabini – у*  2,6 %, а поліінвазія двома видами телязій  – у 29,9 % тварин.

3. При гельмінтоларвоскопічному дослідженні методом діагностичного промивання кон’юнктивальних мішків у молодняку великої рогатої худоби віком до 12 місяців максимальна екстенсивність інвазії, за наявністю личинок першої та третьої стадій, становила 16,6 %, а у дорослої худоби віком до 9 років – 52,3 %. При дослідженні методом післязабійної експертизи очей встановлено паразитування статевозрілих телязій у вивідних протоках слізних залоз верхньої і третьої повік протягом року: ЕІ досягала 40 %, а інтенсивність інвазії – від 1 до 130 гельмінтів на тварину.

4. Телязіоз має виражену сезонну динаміку з максимальним виявленням личинкових стадій гельмінтів у травні (ЕІ – 75,0 % – 53,3 %) та серпні (ЕІ – 69,2 % – 60,0 %). Пік інвазії статевозрілими телязіями реєстрували у червні (ЕІ – 41,6 %) і листопаді (ЕІ – 40,6 %).

5. В обстежених господарствах, неблагополучних по телязіозу, зоофільні мухи були представлені видами: *Musca autumnalis, Morellia simplex, Musca larviparа, Muscа domestica, Fannia sp., Muscina stabulans, Stomoxys calcintrans.* Види *Morellia simplex* і *Musca autumnalis* зареєстровані як проміжні хазяї телязій, ЕІ – 1,7 % та 2,07 % відповідно.

6. При бактеріологічному дослідженні вмісту кон’юнктивальних мішків тварин виділені мікроорганізми: *Micrococcus (М. halobius, M. luteus), Proteus (Р. vulgaris, P. penneri), Serratia marcescens* та інші. При одночасній наявності телязій у 75 % випадків інтенсивність обсіювання мікрококами була вищою у 2-4 рази, ніж у неінвазованих тварин.

Діагностичним промиванням кон’юнктивальних мішків виявлені личинкові стадії кліща демодекса в асоціації з личинками телязій (ЕІ досягала 17 %, а окремо – 7,8 %) та організми класу *Pentastomidа* (ЕІ – 1,8 %), а одночасно з личинками телязій ЕІ становила 4,6 %.

7. Дегельмінтизація тварин шляхом введення протителязіозної мазі ”Альтел” під верхню і третю повіку кожного ока у дозі 1 г дворазово з інтервалом дві доби забезпечувала ЕЕ – 90,0 %. При підшкірному введенні івомеку в дозі 1 см3/ 50 кг маси тіла одноразово ЕЕ досягала 90,9 – 100 %.

8. Ефективність дельтаметринової приманки КПДМ-1 для захисту тварин від проміжних хазяїв-мух становила 66,5 % (14 діб), бутоксу-50 – 63,9 % (12 діб), вушних бірок ”Флектрон” – 68,7 % (2,5 місяці).

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. ”Рекомендації з діагностики, лікування та профілактики телязіозу великої рогатої худоби”, затверджені методичною комісією ІЕКВМ УААН (протокол № 10 від 25 листопада 2002 р.), секцією ветеринарної медицини науково-методичної ради Міністерства аграрної політики України (протокол № 2 від 20 грудня 2002 р.).

2. Протителязіозна мазь ”Альтел” (заявка № 2002010712, патент № 51188 А, Україна, 7 А61К9/06, А61К31/00).

3. ТУ У 24.4.00493758.001 – 03. ”Протителязіозна мазь Альтел” та Настанова по застосуванню мазі ”Альтел”, реєстраційний № 15-14 / 179 (затверджені Головою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України ).

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. **Федорова О.В.** Розповсюдження телязіозної інвазії у деяких господарствах Харківської області // Вісник Сумського ДАУ. – Суми, 2001. – Вип. 6. – С. 117-121.
2. **Федорова О.В.** Інтенсивність ураження телязіями за результатами післязабійної експертизи очей великої рогатої худоби та морфологічна характеристика збудників // Проблеми зооінженерії та вет. медицини / Зб. наук. праць, присвяч. 150-річчю від дня заснування ХЗВІ. – Х., 2001. – Вип. 9(33), Ч.1. – С. 177-182.
3. **Федорова О.В.** Ефективність застосування деяких препаратів і їх форм при телязіозі великої рогатої худоби // Вісник Білоцерківського ДАУ. – Біла Церква, 2002. – Вип. 21. – С. 236-241.
4. Телязіозно-мікробні асоціації порожнин очей великої рогатої худоби / **О.В. Федорова**, В.Я. Пономаренко, Т.Ю. Трускова, Л.О. Бондар // Вет. медицина: Міжвід. темат. наук зб. – Х., 2002. – Вип. 80. – С. 629-636.

*Дисертант особисто відібрала матеріал для дослідження, підібрала та проаналізувала літературні джерела.*

1. Деклараційний патент на винахід 51188 А Україна МПК 7 А61К9/6, А61К31 // 00. Протителязіозна мазь ”Альтел” / **Федорова О.В.**, Пономаренко В.Я., Машкей І.А. (Україна). – № 2002010712 Заявл. 29.01.02; Опубл. 15.11.02, Бюл. №11.

*Дисертант визначила антгельмінтну ефективність патентованої протителязіозної мазі ”Альтел”.*

1. **Федорова О.В.**, Пономаренко В.Я. Телязіоз великої рогатої худоби господарств лісостепової зони України // Тез. доп. 12-ї конф. Укр. наук. т-ва паразитологів, 10-12 вересня 2002 р., Севастополь. – К., 2002. – С. 113-114.

*Дисертант зібрала фактичний матеріал, узагальнила результати, підібрала та проаналізувала літературні джерела, написала статтю.*

1. Машкей І.А., Пономаренко В.Я., **Федорова О.В.** Рекомендації з діагностики, лікування та профілактики телязіозу великої рогатої худоби. – Х., 2003. – 10 с.

*Дисертант впровадила протителязіозну мазь ”Альтел” та запропонувала удосконалені заходи боротьби і профілактики телязіозу.*

**Федорова О.В. Телязіоз великої рогатої худоби в умовах лісостепової зони України (епізоотологія, лікувально-профілактичні заходи). – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія. – Національний аграрний університет, Київ, 2004.

Дисертація присвячена вивченню поширення телязіозу великої рогатої худоби в господарствах лісостепової зони України. Встановлено видовий склад збудників телязіозу та їх проміжних хазяїв – зоофільних мух в умовах лісостепової зони. Наведено результати обстеження слизової оболонки кон’юнктивальних мішків та третьої повіки великої рогатої худоби на наявність збудників телязіозу і мезофільної аеробної і факультативно-анаеробної бактеріальної мікрофлори. Вивчено ефективність деяких антгельмінтиків та очної мазі ”Альтел” на основі альбендазолу, створеної за участю дисертанта на кафедрі паразитології ХДЗВА.

На підставі проведених дослідженьрозроблено комплекс лікувально-профілактичних заходів із застосуванням ефективних антгельмінтиків та вушних бірок ”Флектрон” для захисту тварин від мух.

**Ключові слова:** велика рогата худоба, мухи, телязіоз, епізоотологія, антгельмінтики, інсектициди, профілактика.

**Федорова Е.В. Телязиоз крупного рогатого скота в условиях лесостепной зоны Украины (епизоотология, лечебно-профилактические мероприятия). – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.11. – паразитология, гельминтология. – Национальный аграрный университет, Киев, 2004.

Диссертация посвящена изучению телязиоза крупного рогатого скота в условиях лесостепной зоны Украины. Установлено распространение, видовой состав возбудителей телязиоза и их промежуточных хозяев – зоофильных мух. Представлены результаты обследования слизистой оболочки конъюнктивальных мешков и третьего века крупного рогатого скота на наличие возбудителей телязиоза, мезофильной аэробной и факультативно-анаэробной бактериальной микрофлоры. Изучена эффективность некоторых антгельминтиков и глазной мази ”Альтел” на основе альбендазола, созданной с участием диссертанта на кафедре паразитологии ХГЗВА.

Установлено широкое распространение телязиоза в хозяйствах лесостепной зоны. Методами диагностического промывания глаз в 7 базовых хозяйствах зарегистрирована максимальная экстенсивность инвазии среди молодняка в возрасте 5-6 мес. до года – 16,6 %, а среди взрослого крупного рогатого скота в возрасте до 9 лет – 52,3 %. При обследовании животных из Харьковской и Сумской областей методом послеубойной экспертизы глаз, экстенсивность инвазии составляла от 17,4 до 40 %. Интенсивность инвазии составляла от 1 до 130 телязий на животное.

При изучении сезонной динамики методом диагностического промывания пики инвазии установлены в мае и августе, а при исследовании методом послеубойной экспертизы глаз наивысшей отметки экстенсивность инвазии достигала в декабре 2000 г. (40,6 %), с августа по декабрь 2001 г. (33 %, 21,7 %, 28,2 %, 30 %, 26,4 % соответственно), в январе и июне 2002 г. (32,6 % и 41,6 % соответственно).

У обследованных животных установлено два вида возбудителей телязиоза: *Thelazia gulosa и Thelazia skrjabini.* Вид *Th. gulosa* составлял 80,7 % зарегистрированных гельминтов, а вид *Th. skrjabin –*19,3 %. Телязиями вида *Th. gulosa* были инвазированы 67,5 %,видом *Th. skrjabini –* 2,6 %, а двух видов одновременно – 29,9 % животных.

Видовой состав промежуточных хозяев был представлен тремя видами мух семейства Muscidae: *Musca autumnalis* – 65,1 %, *Morellia simplex* – 32,6 %, *M. larvipara* – 2,3 %.

В результате бактериологических исследований мазков со слизистой оболочки конъюнктивальных мешков и полости третьего века, а также гельминтологических исследований, были выделены микроорганизмы: *Micrococcus (М. halobius, М. luteus), Proteus (Р. vulgaris, Р. penneri), Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus faecalis, Streptococcus (S. cricetus, S. mutans, S. rattus), Serratia marcescens, Citrobacter amalonaticus, E. coli, Hafnia alvei, Actinomyce*s, дрожжеподобные микроорганизмы. При телязиозной инвазии в 75% случаев отмечено повышение степени обсеменения микрококками конъюнктивального мешка. Общая интенсивность обсеменения микрофлорой была выше у животных, инвазированных телязиями.

При исследовании смывов с конъюнктивальных полостей зарегистрированы личиночные стадии клещей рода *Demodex*, которые чаще встречались в ассоциации с личинками телязий (ЕИ – 17 %), чем отдельно (ЕИ – 7,9 %). Личинки организмов из класса пятиусток в ассоциации с телязиями регистрировались в 4,6 % случаев, а отдельно – в 1,8 % случаев.

При телязиозе антгельминтный эффект проявили: противо-телязиозная мазь ”Альтел” (заявка № 2002010712 патент № 51188 А) при двукратном применении под верхнее и третье веко в дозе 1 г в глаз (эффективность 90 %), ивомек при однократном введении под кожу в дозе 1см3 / 50кг массы тела (90,9-100 %).

Наиболее эффективными инсектицидными препаратами для защиты животных от нападения мух были ушные бирки „Флектрон”, при условии поголовного биркования всех животных стада. Их инсектицидное действие длилось 2,5 месяца (срок исследования) при средней эффективности 68,7 %, с постепенным ее возрастанием от 14,2 % (через 30 часов после прикрепления) до максимальной величины 91,6 % (на 7-е сутки). Эффективность препарата КПДМ-1 была 66,5 % при длительности защитного действия 14 суток, что указывает на необходимость многократных обработок животных данным препаратом на протяжении пастбищного сезона.

**Ключевые слова:** крупный рогатый скот, мухи, телязиоз, эпизоотология, антгельминтики, инсектициды, профилактика.

**Fyodorova E.V. Bovine thelaziosis in the condition of forest-steppe zone of Ukraine (epizootology, treatment and control). – Manuscript.**

The dissertation for a candidate of veterinary sciences degree competition by speciality 16.00.11 – parasitology, helmintology. – National Agrarian University, Kiev, 2004.

The dissertation is dedicated to the study of spreading of bovine thelaziosis on farms of forest-steppe zone of Ukraine. The composition of species of eye worms and their intermediate hosts face flies in the condition of forest-steppe zone were established. The results of investigation of mucous membranes of conjunctival sacs and third eyelids of cattle for the presence of eye worms and mesophillous aerobic and facultative anaerobic bacterial flora are presented. The efficacy of some anthelmintics and eye cream ”Altel” that based on albendasole and developed at the department of parasitology Kharкiv SZVA for eye worms were studied.

On the basis of the research conducted the complex for prophylaxis and treatment of thelaziosis with the use of effective anthelminthics and fly tags ”Flectron” to prevent cattle from attacks of flies was developed.

**Key words:** cattle, flies, thelaziosis, prevalence, anthelminthics, prophylaxis.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>