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

**УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР**

**„ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ**

**ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ”**

**ГУРОВА ТЕТЯНА ВАЛЕРІЇВНА**

**УДК: 619. 516−085.636.5**

**УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ З СИФУНКУЛЯТОЗАМИ**

**ТА БОВІКОЛЬОЗОМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

**16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія**

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата ветеринарних наук

**Харків − 2007**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському національному аграрному університеті Міністерства аграрної політики України.

**Наукові керівники:** доктор ветеринарних наук **МАШКЕЙ Ігор Анатолійович**, Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»;

доктор ветеринарних наук, професор **ФОТІНА Тетяна Іванівна**, Сумський національний аграрний університет, перший проректор, завідувач кафедри ветсанекспертизи, мікробіології та зоогігієни.

**Офіційні опоненти:** доктор біологічних наук, професор **МИКИТЮК** **Володимир Васильович**, Бєлгородська сільськогосподарська академія, професор кафедри паразитології та ветсанекспертизи;

кандидат ветеринарних наук **БИРКА Віктор Іванович**, Харківська державна зооветеринарна академія, доцент кафедри паразитології.

**Провідна установа −** Одеський державний аграрний університет, кафедра епізоотології та паразитології, Міністерство аграрної політики України, м. Одеса.

Захист дисертації відбудеться «25» \_квітня\_ 2007 року о 900 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.359.01. в Національному науковому центрі «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» за адресою: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» за адресою: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83.

Автореферат розісланий «16» березня 2007 року.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради

доктор ветеринарних наук, професор Бабкін А.Ф.

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

Актуальність теми. **Скотарство – провідна галузь тваринництва, що зумовлюється не тільки кількістю худоби в господарствах нашої країни, а й високою питомою вагою молока та яловичини в структурі споживання тваринницької продукції. Однією з основних причин зниження продуктивності великої рогатої худоби є хвороби різноманітної етіології, у тому числі паразитарної. Більшість провідних учених галузі вважають, що проблема втрати продукції скотарства внаслідок захворювань, спричинених екто- та ендопаразитами, була, є й залишається актуальною для всіх категорій господарств, особливо в теперішніх нелегких економічних умовах, які склались у нашій державі (Галат В.Ф., 2001; Приходько Ю.А., 2002; Березовський А.В., 2003).**

**Серед хвороб худоби широке поширення мають інвазії, які спричиняються ектопаразитами тварин (вошами та волосоїдами). Воші можуть слугувати переносниками збудників протозойних, бактеріальних та вірусних хвороб (Kettle D.S., 1995; Озерова Р.А., 2003).**

Тому дослідження особливостей біології збудників ектопаразитозів великої рогатої худоби, удосконалення методів боротьби із застосуванням ефективних препаратів та їх лікарських форм надасть можливість розробити комплекс заходів щодо зменшення захворюваності та дозволить профілактувати ці ектопаразитози, що має велике народногосподарське, ветеринарно-санітарне значення, науковий та практичний інтерес.

## Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до програми науково-дослідної роботи Сумського національного аграрного університету – “Впровадження більш досконалих методів діагностики, лікування і профілактики інвазійних хвороб сільськогосподарських тварин (2001-2006рр.)”, номер державної реєстрації 0199V000548.

**Мета і завдання досліджень.** Метою роботи було: визначити видовий склад вошей та волосоїдів великої рогатої худоби ряду областей Північно-Східної України, особливостей їх біології, епізоотології, розробити більш ефективні й науково-обґрунтовані заходи боротьби й профілактики сифункулятозів та бовікольозу.

Для досягнення цієї мети були поставлені завдання:

**–** установити видовий склад вошей та волосоїдів великої рогатої худоби в ряді господарств Сумської, Харківської та Донецької областей;

**–** з’ясувати особливості біології постійних паразитичних комах, виявлених у великої рогатої худоби;

**–** установити екстенсивність та інтенсивність інвазування великої рогатої худоби волосоїдами та вошами;

**–** розкрити особливості сезонної та вікової динаміки хвороб, простежити локалізацію паразитів на тілі тварин у залежності від пори року;

**–** вивчити клінічний прояв сифункулятозів та бовікольозу в різних вікових групах великої рогатої худоби;

**–** у порівняльному аспекті вивчити терапевтичну, профілактичну та економічну ефективність сучасних інсектицидів при даних ектопаразитозах худоби;

**–** дослідити вплив цих препаратів на організм тварин та якість молока лікованих корів;

**–** визначити оптимальні строки проведення лікувально-профілактичних заходів у боротьбі з вошами та волосоїдами в умовах сучасного ведення тваринництва.

*Об'єкт дослідження*– сифункулятози та бовікольоз великої рогатої худоби, інтенсивність та екстенсивність інвазії, інсектицидні препарати, гематологічна картина до і після обробок інсектицидними препаратами.

*Предмет дослідження*– велика рогата худоба різних вікових груп (корови, нетелі, телиці парувального віку, молодняк 3-10 міс.), хвора на сифункулятози та бовікольоз, збудники, цикли їх розвитку, епізоотологія, лікування.

*Методи дослідження − з*агальноприйняті у ветеринарній медицині методи: паразитологічні, клінічні, гематологічні, біохімічні, токсикологічні, статистичні.

**Наукова новизна отриманих результатів**. Уперше досліджено видовий склад вошей і волосоїдів великої рогатої худоби, установлено та узагальнено відомості про поширення, сезонну і вікову динаміку сифункулятозів і бовікольозу в умовах Сумської, Харківської, Донецької областей. *Іn vitro* та *іn vivo* у порівняльному аспекті визначено ефективність ряду лікарських засобів (авертину, Байофлай® Пур-ону, бровермектину, бутоксу, ектоміну і неостомазану) відносно *Haematopinus eurysternus, Linognathus vituli,* *Bovicola bovis*; установлено оптимальні терміни виведення їх з організму тварини та вплив на якість молока корів. На підставі отриманих результатів розроблено й запропоновано інтегровані методи профілактики та лікування великої рогатої худоби при сифункулятозах і бовікольозі.

**Практичне значення одержаних результатів.** На основі матеріалів проведених досліджень, отриманих у тваринницьких господарствах, і результатів експериментальних дослідів удосконалено й доповнено заходи профілактики та лікування хворих на сифункулятози й бовікольоз у різних умовах ведення скотарської галузі. На їх основі розроблено й запропоновано ”Рекомендації із діагностики, заходів боротьби та профілактики ентомозів великої рогатої худоби”, які затверджені науково-методичною радою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України (протокол № 4 від 23 грудня 2004 р).

Результати наших досліджень упроваджені в тваринницьких господарствах Сумської, Харківської та Донецької областей.

Матеріали дисертації включені до навчального плану й робочої програми з курсу лекцій „Паразитологія та інвазійні хвороби тварин” для студентів факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ.

**Особистий внесок здобувача**. Особистий внесок здобувача полягає в безпосередньому виконанні запланованих наукових експериментальних робіт, у статистичній обробці отриманих даних та їх інтерпретації, формулюванні наукових положень і висновків, що підтверджуються відповідною документацією. На захист виносяться результати наукових досліджень, одержані здобувачем протягом пґяти років роботи над проблемою вивчення морфологічних, біологічних та екологічних особливостей збудників сифункулятозів та бовікольозу великої рогатої худоби, розробки та удосконалення методів профілактики й лікування хворих тварин.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації були представлені та обговорені на: засіданнях ради факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ (Суми 2002-2005); щорічних науково-практичних конференціях викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (Суми, 2002-2005); 2-й і 3-й Міжвузівській науково-практичній міжнародній конференції молодих учених та аспірантів «Молоді вчені – майбутнє вітчизняної ветеринарної медицини», (Суми, 2002 та 2004); Міжнародній науково-практичній конференції «Современные проблемы общей, медицинской и ветеринарной паразитологии» (Вітебськ, 2004).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладено в 15 друкованих працях, в тому числі: у 12 статтях (5 одноосібно), що опубліковано у фахових наукових виданнях, перелік яких затверджено ВАК України, одна – в методичних рекомендаціях та 3 − в матеріалах і тезах конференцій.

**Обсяг та структура дисертації.** Дисертація викладена на 158 сторінках комп’ютерного тексту, включає вступ, огляд літератури й вибір напрямків досліджень, матеріали й методи досліджень, результати досліджень, узагальнення результатів та їх аналіз, висновки та список використаних джерел і додатки. Роботу ілюструють 34 таблиці, 16 рисунків. Список літературних джерел включає 230 найменувань, у тому числі 131 іноземних.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Експериментальна частина роботи виконувалась у період з 2001 по 2006 роки на кафедрах паразитоценології й зоогігієни та вірусології, патанатомії й ветеринарно-санітарної експертизи Сумського НАУ, в 4-х господарствах: ТОВ «Україна» с. Токарі Сумського району, СЗАТ «Іскра» с. Басівка Сумського району, молочно-товарній фермі агрофірми ЗАТ «Ржавчик» Першотравневого району, Харківської області, молочно-товарній фермі агрофірми «Скіф» Слов’янського району, Донецької області, в обласній лабораторії державної ветеринарної медицини м. Суми та науково-виробничій фірмі „Бровафарма”, м. Бровари. Для визначення епізоотичної ситуації було обстежено ще ряд господарств вищеназваних областей.

Епізоотологічні дослідження включали вивчення джерел збудників сифункулятозів та бовікольозу, значення окремих факторів передачі паразитів, екстенсивність та інтенсивність інвазування тварин, дослідження сезонності захворюваності великої рогатої худоби на сифункулятози та бовікольоз. Загальна кількість тварин, використаних при епізоотологічному обстеженні − 3093 гол.

Під час вивчення морфології зібраних комах їх витримували добу у чашці Петрі на фільтрувальному папері, потім волосоїдів і вошей поміщали у 70° етиловий спирт. Видову приналежність вошей встановлювали за визначником Бей-Бієнка (1970).

Екстенсивність інвазії (ЕІ) визначали шляхом клініко-паразитологічного обстеження тварин у названих вище господарствах. Інтенсивність інвазії (ІІ) визначали в 10 інвазованих тварин тих же господарств шляхом підрахування кількості паразитів на ділянках: голови, вух, верхньої й середньої частин шиї, плечей, боків, спини, ліктьових складок, лопаток, підгруддя, кінцівок, вим'я, паху, колінної склади, стегон, крупу, черева, прианальної заглибини, кореня хвоста на площі 100 смІ (10х10 см). З цією метою ми виготовили чотирикутну рамку, розділену тонкою проволокою на 25 квадратиків (2х2 смІ). Під час обліку, щоб паразити не переповзали з наміченої ділянки, шкіру із зовнішнього боку чотирикутника, який впритул прикладали до тіла, змащували вазеліновою олією. Вошей і волосоїдів та збирали у чашку Петрі, краї якої змащували вазеліновою олією, очним пінцетом або вичісували гребінцем із щільним розташуванням зубців. Підраховували кількість паразитів на поверхні розлінованого білого паперу.

Визначення впливу температури та товщини шкіри тіла тварин на екстенсивність та інтенсивність інвазій проведено шляхом вимірювання температури шкіри електротепломіром ТПЭМ-1 та товщини шкіри кутиметром у кожній з 18-ти ділянок тіла тварин, зазначених вище.

Сезонну і вікову динаміки захворюваності, що спричиняються вошами й волосоїдами, вивчали в ТОВ «Україна», на МТФ агрофірми «Скіф». З цією метою відібрали й помітили додатковими вушними бирками по 10 телят 5-6 міс. та 7-10 міс. віку молодняку з кожного господарства. На цих тваринах щомісячно протягом року проводили підрахування інтенсивності інвазій постійними ектопаразитами − вошами і волосоїдами.

Співвідношення вошей виду *Н. eurysternus* на різних стадіях розвитку вивчали шляхом їх збору з 10 корів у ТОВ «Україна» з наступною мікроскопічною диференціацією стадій розвитку (імаго, яйце, личинка) та підрахуванням кожної стадії окремо. На такому ж поголів’ї і таким же чином установлювали ентомограму *B. bovis*. Паралельно імаго диференціювали за статтю – установлювали співвідношення самців та самок.

Вивчення ефективності інсектицидів *in vitro* проводили після збору вошей і волосоїдів з тварин ТОВ «Україна» з подальшими дослідами в умовах лабораторії кафедри паразитоценології та зоогігієни. Життєздатність паразитичних комах в умовах лабораторії визначали при кімнатній температурі (+18-20° С) та в ультратермостаті при температурі +27° С. Паразитів розміщували у чашки Петрі з фільтрувальним папером. У процесі досліду підтримували оптимальну вологість, періодично зволожуючи водою фільтрувальний папір. Порівняльну ефективність інсектицидних препаратів різної концентрації *in vitro* вивчали в тих же умовах шляхом нанесення їх по 5-10 крапель на фільтрувальний папір. Потім у чашки вносили по 10 волосоїдів та вошей. Ефективність дії інсектицидів визначали кожної години протягом доби і довше.

Вивчення порівняльної ефективності інсектицидів *in vivo* у порівняльному аспекті проведено на СЗАТ «Іскра». Для цього з молодняку 3-10 міс. віку, який був спонтанно інвазований збудниками сифункулятозів та бовікольозу було сформовано 11 дослідних та одну контрольну групи (n=5).

З лікувальною метою застосовували: Байофлай® Пур-он, бровермектин, бутокс, ектомін та неостомазан.

1. Байофлай® Пур-он – готова лікарська форма виробництва компанії Баєр АГ, Німеччина. Це масляниста рідина, що містить 1% діючої речовини − цифлутріну. Препарат застосовували нанесенням безпосередньо на шкіру вподовж лінії хребта від холки до кореня хвоста з розрахунку 10 смі на тварину.

2. Бровермектин-1% − препарат виробництва НВФ «Бровафарма», Україна. 1смі його містить 10 мг івермектину. Застосовували одноразово у вигляді підшкірної ін'єкції з розрахунку 1 смі /50 кг м.т.

3. Бутокс-50 – препарат виробництва Інтервет Інтернейшел ГмбХ, Німеччина. Це прозора рідина, що містить 5% дельтаметрину. Застосовували водні емульсії 0,005% та 0,0025% концентраціях. Їх наносили шляхом обприскування шкіряного покриву тіла всього тварин по 3 л робочого розчину на тварину. Лікувальну обробку повторювали через 7 діб.

4. Ектомін 100 КЕ – препарат виробництва компанії Новартіс Продукт А.Г, Швейцарія. Це концентрат-емульсія, що містить 10% циперметрину. З нього готували 0,01% та 0,005% водні емульсії ектоміну. Ними обприскували корів з розрахунку 2-4 л на тварину. Повторну обробку проводили також через 7 діб.

5. Неостомазана концентрат – препарат виробництва Сева Санте Анімаль, Франція. Це рідина, що містить дві діючі фотостабільні речовини із групи піретроїдів: трансміксу – 5% і тетраметрину – 0,5%. Випробували його водні емульсії у розведеннях 1:400, 1:600, 1:800 та 1:1000. Обробки повторили через 7 діб.

У виробничих дослідах задіяно 1060 голів великої рогатої худоби, з яких 479 – корови, 178 – телиці, 403 – молодняк 3-10 міс. віку. Виробничі випробування проводили в листопаді-грудні 2004 р. на молочно-товарній фермі агрофірми „Скіф”. У дослідах було задіяно 426 тварин, куди включено: 189 корів, 60 нетелів і телиць парувального віку, 177 гол. молодняку 3-10 міс. У три дослідні групи були включені по 110 голів великої рогатої худоби: у кожній корів − 50, нетелів і телиць парувального віку – 20 гол., молодняку 7-10 міс. – 40 гол. Крім дослідних були сформовані три контрольні групи, до яких було включено по 13 корів та 19 гол. молодняку 3-10 міс. Мета − визначення терміну захисної дії застосованих інсектицидів***.*** Тварин контрольних груп не обробляли препаратами, але помістили поряд із тваринами дослідних груп. Лікування тварин проводили після ранкової годівлі та доїння корів. Опісля протягом 3-х наступних діб піддослідні тварини знаходилися під клінічним контролем. У подальшому через кожні 3 доби протягом 45 діб обстежували тварин для встановлення початку їх реінвазії ектопаразитами.

Вивчення ефективності бровермектина-грануляту проведено на 30 телятах, з яких було сформовано 5 груп (n=6). Усі тварини були спонтанно інвазовані вошами і волосоїдами. Метою досліду було відтитрування мінімально ефективної дози бровермектина-грануляту і зіставлення її з ін’єкційною формою. Бровермектина-гранулят − препарат виробництва НВФ «Бровафарма», Україна. 1 г його містить: івермектина − 3,5 мг та токоферола ацетата − 20 мг. Задавали внутрішньо, дворазово з інтервалом 7 діб, у дозах: 9 г/50 кг, 11,25г/50 кг, 13,5 г/50 кг маси тварини. Цей дослід було проведено за наступною схемою:

Група №1. Телятам першої дослідної групи одноразово підшкірно ввели бровермектину 1% із розрахунку 1 мл/50 кг м. т. Цю дозу застосовано за настановою виробника.

Група №2. Внаслідок того, що гранулят містить лише 0,35% ДР (а розчин – 1%) та при застосуванні його внутрішньо кількість бар’єрів збільшується, бровермектину брали у 9 разів більше, а саме – 9 г/50 кг м. т. Індивідуально визначену дозу для кожного теляти змішували з 0,5 кг комбікорму й ставили у відрах одночасно всім тваринам дослідної групи.

Група №3. Аналогічно, але доза збільшена на 25%, що становило 11,25г/50 кг.

Група №4. Аналогічно, але доза збільшена на 50%, що становило 13,5 г/50 кг.

Група №5. Контрольна − телят лікувальними препаратами не обробляли.

Перед і протягом 3-х діб після дачі препарату здійснювали контроль.

Від тварин кожної групи: до і через 6; 12, 24; 36 і 48 годин після введення препарату відбирали по 10 паразитів кожного виду (в т.ч. 50% їх личинок) в ентомологічні пробірки, визначали кількість живих із них та встановлювали їх здатність виживати поза тілом тварини при температурі довкілля +23єС.

Після встановлення мінімальної терапевтичної дози в проведеному досліді (вона виявилася рівною 11,25 г / 50 кг м.т.) нами проведено додатковий дослід, в якому визначили клінічну ефективність даної лікарської форми бровермектину-грануляту та терміни захисної дії при різних способах згодовування дачі препарату. Для цього було сформовано 4 групи телят (n=6). Після визначення інтенсивності інвазування тваринам згодовували суміш бровермектина-грануляту з комбікормом за схемами:

Група №1 – згодовування препаратом за один прийом у дозі 11,25 г/50 кг.

Телятам групи №2 дозу змішали з 1,5 кг комбікорму, розділили на 3 рівні долі і згодовували ним протягом 3-х діб.

Телятам групи №3 дозу змішували з 2,5 кг комбікорму, ділили на 5 частин і згодовували ним протягом 5-ти діб. З 6-ої доби від початку лікування, через кожні три дні, протягом наступних 40 діб проводили паразитологічне обстеження тварин усіх дослідних груп для встановлення терміну початку реінвазії. Із дослідної групи було виділено три підгрупи по 5 дійних корів, від яких до лікування, на 7 і 14 добу після нього, відбирали проби крові для гематологічних та біохімічних досліджень. Для дослідження терміну елімінації діючої речовини Байофлай® Пур-он з молоком корів після його застосування від цих же корів протягом 7 діб відбирали проби молока.

Із морфологічних показників крові за загальноприйнятими методиками визначали кількість еритроцитів, лейкоцитів, еозинофілів та інших формених елементів.

Залишкову кількість івермектину в крові телят визначали методом високоефективної рідинної хроматографії на колонці з оберненою фазою і застосуванням флюоресцентного детектора з використанням хроматографічної системи «Стайер».

Метод визначення утримання івермектину в молоці застосовано аналогічно методу визначення утримання його в крові, за виключенням того, що антикоагулянт не застосовувався і проби молока не центрифугували (СанПиН 42-123-4540-87).

Біологічну цінність молока та його нешкідливість вивчали мікробіологічним методом з використанням тест – організму Tetrahimena piriformis (лабораторний штам WH – 14) відповідно до методики ВАСГНІЛ. Залишки лікарських речовин у молоці визначали за методичними вказівками щодо визначення антибіотиків у харчових продуктах, затверджених Державним департаментом ветеринарної медицини України від 18 березня 1999 року та з використанням методу високоефективної рідинної хроматографії (Phenomenex, Sphereclone ODS2, 100 x 3.2 mM, Cheshire, Англія ) (СанПиН 42-123-4540-87).

Економічну ефективність застосування хіміотерапевтичних препаратів за рахунок підвищення середньодобових приростів молодняку та зростання надою молока в корів визначали за загально прийнятими методиками.

У процесі виконання роботи математично-статистичну обробку результатів проводили на персональному комп’ютері з використанням пакету програм Microsoft Excel for Windows-XP. Оцінку вірогідності (Р) визначали за показниками Т-критеріїв Стьюдента і вважали вірогідними при: \* - р<0,05; \*\* - р<0,01; \*\*\* - р<0,001.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ**

**Фауна ектопаразитів (воші і волосоїди) і вивчення їх морфологічних ознак.** За результатами обстежень великої рогатої худоби господарств Сумської, Харківської та Донецької областей установлено, що в даному регіоні у великої рогатої худоби різних вікових груп паразитують воші двох видів − *Наеmatopinus eurysternus* та *Linognathus vituli*, які спричинять сифункулятози, та волосоїди виду *Bovicola bovis,* що спричиняють бовікольоз.

**Епізоотологія сифункулятозів і бовікольозу великої рогатої худоби.** Екстенсивність інвазії (ЕІ) як при сифункулятозах, так і при бовікольозі, суттєво коливалася в залежності від пори року (літо-зима): у корів від 31% до 86,8%, у телиць − від 34,6% до 95,5% і в молодняку взимку − 100%. При цьому інвазування (ІІ) коливалося в межах: у корів від 0-95 до 2-417екз., у телиць від 0-276 до 0-292 екз. та в молодняку 0 − 257 екз.

Таким чином, в цілому ІІ в даному господарстві виявилася високою протягом року, чому сприяв незадовільний санітарно-гігієнічний стан у приміщеннях, де утримувалися тварини. Пік ЕІ і ІІ припав на стійловий період (листопад – лютий). Його зниження відмічено в березні. Далі, у квітні, кількість вошей та волосоїдів зменшувалася більш активно. Влітку ЕІ сифункулятами та бовіколами коливалася від 31% до 48,3% при паралельному зниженні інтенсивності інвазування від 0 до 95 екз.

На екстенсивність і інтенсивність інвазування худоби виявленими ектопаразитами мали вплив температура навколишнього середовища, інтенсивність світла і вологість повітря.

При встановленні первинних термінів зараження телят двома видами паразитів − *Linognathus vituli* і *Bovicola bovis* реєстрували перші випадки їх інвазування вошами, що знайдені в тварин у віці 25-38 діб. Але ІІ була незначною. Поодинокі екземпляри їх були виявлені на шкірі підгруддя. Волосоїдів вперше виявили у телят 1,5 міс. віку і також у поодиноких випадках. Вони локалізувалися в основному на холці й дорсальній поверхні прикореневої частини хвоста.

Локалізація їх змінювалася в залежності від пори року й віку тварини. Основними місцями паразитування вошей на тілі корів, нетелів і телиць парувального віку в зимову пору року (грудень-лютий) були: вуха, голова (потилиця та тім’я) й верхня ділянка шиї; у молодняку 3-10 міс.: ділянка шиї, лопатка, прианальна западина та круп. У той час волосоїди локалізувалися в області голови, лопаток, плечей, боків, крупу у корів, нетелів і телиць парувального віку, а у молодняку 3-10 міс.: у верхній ділянці шиї, лопаток, спини, боків, крупу.

Основними місцями паразитування вошей на тілі корів, нетелів та телиць парувального віку у весняний період року (березень-квітень)були: голова, вуха, приголова ділянка шиї, але із зменшенням кількості в порівнянні до зимового періоду в ділянці голови та переміною ділянок на голові (біля основи рогів); на тілі молодняку 3-10 міс.: шкіра шиї, спини, крупа та прианальної западини. Волосоїдів на тілі корів, нетелів та телиць парувального віку знаходили в області голови, шиї, лопаток та кореня хвоста**,** а на молодняку 3-10 міс. − у верхній ділянці шиї, в області лопаток, спини, боків, крупа.

Влітку (травень-серпень), коли тварини випасалися на пасовищах протягом 7-8 годин і довше, а після весняної линьки волосяний покрив був низьким, і сонячні промені інтенсивно проникали до шкіри тіла тварин, значно підвищувалася температура поверхні шкірного покриву тварин, тому воші й волосоїди залишали відкриті ділянки та переміщувалися до більш закритих місць − вони скупчувалися в основи ріг, вух, у пахах, з внутрішньої поверхні кінцівок та в залопаткових ділянках тіла худоби.

В осінній період (вересень-жовтень) основними місцями паразитування вошей на тілі корів, нетелів і телиць парувального віку були: вуха, голова (прирогова зона, потилиця) та шия; у телят і молодняку: ділянка шиї, голова, прианальна западина та частково з’являлися на боках тулуба. При цьому волосоїдів частіше виявляли в області голови, верхньої ділянки шиї, лопаток, плечей, боків, крупу у корів, нетелів та телиць парувального віку, а на молодняку 3-10 міс. − у верхній ділянці шиї, лопаток, спини, боків, крупа.

**Особливості біологічного розвитку збудників сифункулятозів та бовікольозу.** Дослідження проводено взимку, навесні, влітку та восени з метою встановлення інтенсивності розмноження вошей та волосоїдів за співвідношенням їх стадій розвитку (імаго, яйце, личинка).

Паразитування обох паразитичних комах не залежало від пори року: найбільш чисельною була стадія яйця, середня кількість яєць за рік у вошей − 94,7 екз.(39,9%), а у волосоїдів − 102,8 екз.(39,3%). Стадія личинки у вошей була менш чисельною по відношенню за імаго (середня кількість за рік личинок − 68,7 екз., 28,9%, імаго – 74,1 екз., що складало 31,2%), у волосоїдів стадія личинки була більш чисельною за імаго і менш – за стадію яйця не залежно від пори року, середня кількість личинок за рік − 83,8 екз. (32%), імаго – 75,3 екз., що склало 28,7%.

В усі пори року статеве співвідношення у вошей і волосоїдів не змінювалось, тобто кількість самців даних видів постійних ектопаразитів у середньому була в 4 рази меншою, ніж самок.

**Ефективність випробуваних інсектицидів при ектопаразитозах великої рогатої худоби. *Випробування ефективності інсектицидів in vitro****.*При дослідженніефективності інсектицидної дії дослідних препаратів на вошей і волосоїдів: авертіну, Байофлай® Пур-ону, бутоксу, ектоміну та неостомозану встановили, що всі вони діють згубно на даних комах. В умовах застосування in vitro ці препарати впливають на комах з різною швидкістю та ефективністю, при цьому дані препарати діяли не тільки в тих концентраціях, які відомі в нормативних документах щодо їх застосування, але й з урахуванням їх мінімальних розведень. Найбільш токсичними для комах in vitro були такі препарати, як Байофлай® Пур-он у розведенні 1 : 10, який спричиняв повну загибель ектопаразитів вже на 20 хвилину, потім неостомазан − за 2 год. і 2 год. 30 хв., далі бутокс і авертін, що викликали повну загибель протягом 12 годин.

***Випробування ефективності інсектицидів in vivo.*** З метою встановлення ефективності інсектицидів при сифункулятозно-бовікольозній інвазії великої рогатої худоби у порівняльному аспекті були досліджені: Байофлай® Пур-он, бровермектин-1%, бутокс, ектомін та неостомазан. Ці дослідження були проведені на молодняку 3-10 міс. віку у листопаді 2004р. Після застосування інсектицидів протягом 7 діб вели спостереження за загальним клінічним станом тварин, характером прийому корму й води, актом дефекації й сечовипускання. Враховували строки загибелі вошей і волосоїдів, наявність живих комах через 7 діб.

Байофлай® Пур-ону наносили на шкіру тварин вздовж хребта. Після нанесення його занепокоєння тварин також не відмічалося. Вже через годину спостерігали активну загибель комах, а через 3 години після нанесення живих вошей та волосоїдів не виявлено. Таким чином можна зробити висновок, що препарат − Байофлай® Пур-он ефективний при сифункулятозах та бовікольозі великої рогатої худоби, зручний у застосуванні, причому його можна використовувати як у теплу, так і холодну пору року.

Бровермектин-1% для ін'єкцій у рекомендованій виробником дозі (1мл / 50 кг м.т.) виявив 100% інсектицидну дію відносно обох видів постійних ектопаразитів через 36 годин. Він зручний для індивідуального застосування і не викликав занепокоєння тварин.

При визначенні ефективності 2-х концентрацій бутоксу (0,0025 і 0,005%) витрата на кожну тварину склала по 1 л розчину, встановлено, що одноразова обробка в обох випадках виявилася високоефективною (ЕЕ=100%) уже на 4-й годині після обробки. Розведення в меншій концентрації емульсії (0,0025%) цілком задовольняє своєю ефективністю в боротьбі з вошами й волосоїдами.

Після обприскування телят розчинами 0,01% і 0,005% розчинами ектоміну з витратою на одну тварину 0,5-0,6 л. у деяких тварин спостерігалося помітне занепокоєння у вигляді розмахування хвостом, частим переступанням кінцівками, згинанням спини, спробами лизати боки й поперек. Ці ознаки були більш виражені при застосуванні 0,01 % емульсії ектоміну. Даний препарат виявився достатньо ефективним при застосуванні в обох концентраціях. Вважаємо за доцільне проводити дворазову обробку при використанні 0,005 % концентрації препарату.

Для встановлення ефективності різних концентрацій неостомазану з молодняку віком від 3 до 10 міс. сформували 4 дослідних (n=5) і одну контрольну групи. Першу дослідну групу тварин обробили неостомазаном у розведенні 1 : 400, другу − 1 : 600, третю − 1 : 800 і четверту – 1 : 1000. П’ята слугувала нелакованим контролем. У цілому при одноразовій обробці всі концентрації неостомазану виявилися ефективними (ЕЕ = 100 %). Разом з тим слід відзначити, що ні один із дослідних препаратів не виявив овоцидної дії.

**Результати дослідження інсектицидів у виробничих умовах.** Для дослідження було взято три препарати з різним способом застосування: Байофлай® Пур-она (методом поливання шкіри вздовж хребта), бровермектин-1% (підшкірне введення) та неостомазан (водний розчин якого наносили обприскуванням) згідно з настановами. Метою досліду було встановлення ефективнішого препарату в залежності від способу використання у виробничих умовах. Лікування тварин проводили після ранкової годівлі та доїння корів. Протягом 3-х наступних діб за цими тваринами вели клінічні спостереження. Крім цього протягом 45 діб через кожні 3 доби обстежували тварин з метою встановлення початку їх реінвазії ектопаразитами. Поряд з цим із кожної дослідної групи були виділені 3 підгрупи в кількості 5 корів, від яких перед лікувальною обробкою та на 7 і 14 добу після неї відбирали проби крові для гематологічних та біохімічних досліджень. Від цих же корів протягом 7 діб відбирали проби молока, в яких визначали залишки діючої речовини кожного із застосованих інсектицидних препаратів.

Результати виробничих досліджень показали, що тварини всіх вікових груп добре перенесли обробку кожним із застосованих препаратів, без тих чи інших клінічно помітних відхилень від фізіологічних показників.

Бровермектин-1% вводили підшкірно з розрахунку 1 мл/50 кг м.т. одноразово в області передпліччя. Активна загибель вошей відмічена вже через 2 години після його введення. Чисельність волосоїдів зменшувалася повільніше, що обумовлено особливостями їх харчування. Разом з тим, наприкінці 2-ї доби після обробки як вошей, так і волосоїдів, живими не було виявлено. Інсектицидна ефективність препарату склала 100%.

Байофлай® Пур-он був застосований на великій рогатій худобі всіх вікових груп, як і попередній препарат, в дозі та за способом введення згідно з настановою. Після лікувальної обробки тварин дослідної групи препаратом Байофлай® Пур-он через три години було встановлено перші ознаки інсектицидного впливу препарату, а наприкінці першої доби всі ектопаразити як личинкові форми, так і імаго не мали ознак життєздатності. Це дає підставу стверджувати про 100% ефективність препарату Байофлай® Пур-он. Дані проведеного дослідження засвідчують, що реінвазування тварин дослідних груп збудниками обох ентомозів активно розпочиналося після: обробки бровермектином-1% − між 27-30 добою, Байофлай® Пур-оном − між 42-45-ю, в той же час як після обробки неостомазаном – між 18-21-ю.

**Дослідження бровермектина-грануляту у виробничих умовах.** Після застосування 3 дослідним групам телят суміші комбікорму з бровермектина-гранулятом в дозах: 9 г/50 кг, 11,25г/50 кг, 13,5 г/50 кг та ін’єкційної його форми тваринам 4-ї дослідної групи за зазначеною у настанові дозою, обстеженнями поверхні тіла тварин, які були проведені через 2, 6, 12, 24 і 48 годин, встановлено: мінімально ефективною дозою бровермектина-грануляту є 11,25 г/ 50 кг м.т. При цьому 100% інсектицидна ефективність його проявлялася відносно вошей у проміжку між 12 та 24-ю, а відносно волосоїдів – між 24 та 48-ю годинами після застосування. Це дещо повільніше, ніж при застосуванні його ін’єкційної форми, при застосуванні якої повний інсектицидний ефект відносно обох збудників спостерігався між 6 та 12-ю годинами після введення, що можна пояснити повільнішим накопиченням діючої речовини бровермектину в капілярній сітці шкіри тварини.

У другій частині досліджень, проведених з метою визначення терміну захисної (профілактичної) дії терапевтичної дози даного препарату (11,25 г/ 50 кг м.т.) в залежності від кратності згодовування лікувальної суміші, було встановлено наступне:

– у тварин першої дослідної групи після згодовування дози бровермектина-грануляту в один прийом, реінвазія обома збудниками мали місце між 30 та 33-ю добою;

– у тварин другої дослідної групи після згодовування дози бровермектина-грануляту трьома долями протягом 3-х діб початок реінвазії обома збудниками відмічено на 36 – 39-у добу;

– у тварин третьої дослідної групи (після згодовування дози бровермектина-грануляту п’ятьма долями протягом 5-ти діб) реінвазію обома збудників спостерігали між 39 та 42-ю добою.

Таким чином та сама терапевтична доза новоствореної лікарської форми препарату, в залежності від кратності і збільшення терміну його згодовування, без додаткових фінансових затрат захищає тварин від наступної реінвазії вошами й волосоїдами на довший термін +9 діб або на 30%.

**Результати гематологічного дослідження після лікування корів, хворих на сифункулятози й бовікольоз.** Гематологічний та біохімічний аналізи крові, проведені перед обробкою тварин інсектицидами та на 7-му і 14-ту добу після неї показали, що при гематологічному обстеженні до обробки в усіх підгрупах корів спостерігали низький рівень еритроцитів (4,76±0,37 млн/мкл) та гемоглобіну (76,0±3,8 г/л), що вказувало на розвиток анемії. У той же час вище фізіологічної межі відмічено підвищення абсолютної кількості лейкоцитів (на 26,1-47,3%) та еозинофілів (на 17,5-28,4%). Це свідчення розвитку алергічного процесу, пов’язаного з токсичною дією слини та екскрементів комах-паразитів. При виведенні лейкоформули було підтверджено збільшення кількості еозинофілів до 8,8-9,5% та паличкоядерних нейтрофілів до 8,2-9,1%, що перевищувало фізіологічні показники.

Після курсу лікування дослідних груп неостомазаном, бровермектином-1% та Байофлай® Пур-оном через 7 діб спостерігали зростання як кількості еритроцитів: після обробки тварин неостомазаном до 6,13±0,2 млн./мкл, після обробки бровермектином-1% – до 5,02±0,39 млн./мкл та після обробки Байофлай® Пур-оном до 5,68±0,16 млн./мкл, так і рівня гемоглобіну до 88,1±1,7 г/л, 84,9±3,2 та до 86,8±2,6 г/л відповідно. Помітно знизилася кількість лейкоцитів після обробки тварин неостомазаном – до 19,3±0,21 тис./мкл, бровермектином-1% – до 12,5±0,51 тис./мкл та Байофлай® Пур-оном – до 10,4±0,45 тис./мкл. Спостерігалося одночасне зниження еозинофілів до 193,6±1,5 кл/мкл, 196,8±5,7 кл/мкл та до 202,5±2,4 кл/мкл відповідно.

На 14-ту добу названі гематологічні показники були у фізіологічних межах показників фізіологічних норм. У тварин контрольної групи аналогічні показники в ці терміни залишалися на рівні результатів початкового дослідження.

Аналіз лейкоформули в групах хворих тварин до лікування, визначав незначне збільшення відсотка еозинофілів – до 8,8-9,5% і паличкоядерних нейтрофілів – до 8,2-9,1%, що вказувало на наявність хронічних запальних процесів в організмі цих тварин. Після застосування інсектицидних засобів ці показники через 2 тижні нормалізувалися.

Результати біохімічного аналізу крові показали, що застосовані нами інсектициди не впливали негативно на організм піддослідних тварин (табл.1).

На 7-му добу після обробки тварин препаратами мало місце деяке збільшення рівня загального білку: після обробки великої рогатої худоби неостомазаном до 75,5±3,2 г/л, після введення бровермектину-1% до 76,3±3,8 г/л та після застосування Байофлай® Пур-ону також до 76,7±4,2 г/л. При цьому збільшення відбувалося за рахунок б-глобулінів (12,1±0,4, 12,6±0,2, 12,4±0,6 відповідно) та г-глобулінів (14,0±06, 12,7±0,2, 13,4±0,6 відповідно). Одночасно спостерігалося зниження рівня альбумінів (після обробки неостомазаном до 29,6±0,4 г/л, бровермектином-1% до 28,9±1,6 г/л та Байофлай® Пур-ону до 29,2±0,8 г/л) та Я-глобулінів (після обробки неостомазаном до 21,9±0,9 г/л, бровермектином-1% до 21,2±1,6 г/л та після застосування Байофлай® Пур-ону − 21,4±1,2 г/л).

Через 14 діб показники загального білку наблизилися до аналогічних показників контрольної групи й склали: 74,4±2,8 г/л – після обробки неостомазаном, 74,6±4,1 г/л – бовермектином-1% та 74,2±4,0 г/л – після обробки Байофлай® Пур-оном.

У сироватці крові тварин дослідних груп на 7-му добу після обробки відмічено деяке зниження вмісту кальцію: неостомазаном − 2,7±0,3 ммоль/л, бровермектином − 2,9±0,1 ммоль/л та Байофлай® Пур-оном − 2,8±0,2 ммоль/л. Проте уже на 14-ту добу рівень кальцію досяг і навіть дещо перевищивпочаткового показника: у групі тварин,

Таблиця 1

**Біохімічні показники крові до і після обробки інсектицидами великої рогатої худоби, хворої на сифункулятози та бовікольоз (n= 5; M**±**m)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники крові | Терміни взяття проб крові | | | | | | | |
| Перед обробкою | Після обробки | | | | | | |
| Неостомазан | | Бровермектин-1% | | | Байофлай®  Пур-он | |
| Через 7 діб | Через14 діб | Через 7 діб | Через14 діб | Через 7 діб | | Через14 діб |
| Загальний білок, г/дмі | 74,7±3,0 | 75,5±3,2  \* | 74,4±2,8 | 76,3±3,8  \* | 74,6±4,1 | 76,7±4,2  \* | | 74,2±4,0 |
| Альбуміни, г/дмі | 30,8±1,8 | 29,6±0,4  \* | 30,9±1,2 | 28,9±1,6  \* | 30,7±0,7 | 29,2±0,8  \* | | 30,4±0,6 |
| Альфа-глобуліни, г/дмі | 9,9±0,6 | 12,1±0,4  \*\* | 9,8±0,2 | 12,6±0,2  \*\* | 9,9±0,4 | 12,4±0,6  \*\* | | 9,8±0,4 |
| Бета-глобуліни, г/дмі | 22,4±1,4 | 21,9±0,9  \* | 22,6±0,4 | 21,2±1,6  \* | 22,2±0,8 | 21,4±1,2  \* | | 22,8±0,8 |
| Гамма-глобуліни, г/дмі | 11,6±0,8 | 14,0±06  \*\* | 11,4±0,7 | 12,7±0,2  \* | 11,6±0,3 | 13,4±0,6  \* | | 11,2±0,4 |
| Неорганічний фосфор, ммоль/л | 2,0±0,3 | 2,0±0,4 | 2,1±0,1 | 1,9±0,3 | 2,0±0,6 | 1,9±0,1 | | 2,1±0,2 |
| Кальций, ммоль/л | 3,8±0,2 | 2,7±0,3  \* | 3,8±0,6 | 2,9±0,1  \* | 3,9±0,1 | 2,8±0,2  \* | | 4,0±0,1  \* |
| Каротин, мкмоль/л | 0,023±  0,004 | 0,022±  0,001 | 0,024±  0,003 | 0,022±  0,007 | 0,023±  0,005 | 0,022±  0,002 | | 0,024±  0,005 |

Умовні позначення: \* − достовірність різниці: \* − Р<0,05; \*\* − Р<0,01

де застосували неостомазан − до 3,8±0,6 ммоль/л, бровермектин-1% − до 3,9±0,1ммоль/л та Байофлай® Пур-он − до 4,0±0,1 ммоль/л.

**Фізико-хімічні показники молока корів до й після застосування інсектицидів при лікуванні хворої на сифункулятози й бовікольоз великої рогатої худоби.** У трьох дослідних групах корів, яких лікували Байофлай® Пур-оном, бровермектином-1% і неостомазаном, крім проб крові було відібрано й досліджено також проби молока.

При дослідженні середніх проб молока за фізико-хімічними показниками відмічали незначне підвищення кислотності на 7-му добу після обробки й зниження цього показника до норми через наступний тиждень. Це пов’язуємо із зменшенням рівня кальцію в сироватці крові. Щільність молока, масова частка жиру та сухих речовин лишались незмінними. Таким чином молоко піддослідних тварин за ДСТУ 3662-97 відповідає вищому ґатунку.

В усіх випадках визначення наявності цифлутріну (діючої речовини Байофлай® Пур-ону) встановлено, що при застосуванні препарату в терапевтичній дозі залишкової кількості піретроїду в молоці дослідних корів не виявлено.

Від кожної піддослідної лікованої корови надоєно в середньому на 268,8 кг (32,6%) молока більше рівня продуктивності нелікованих тварин, враховуючи вартість затрат на придбання препарату економічний ефект склав 237,7 грн. для “Байофлай® Пур-ону”, а на 1 голову − 47,5 грн.

**ВИСНОВКИ**

1. У дисертації представлено матеріали вивчення видового складу та деяких особливостей біології збудників сифункулятозів і бовікольозу великої рогатої худоби в умовах Північно-Східної України. Вивчено сезонну й вікову динаміку чисельності ектопаразитів. Переглянуто механізм патогенного впливу їх на організм великої рогатої худоби. Внесено зміни в методику лікування деякими новими препаратами тварин, хворих на сифункулятози та бовікольоз. Експериментальним шляхом відібрано ектоцидних препаратів та вивчено переваги й економічну доцільність їх застосування. За результатами досліджень розроблено й науково обґрунтовано систему заходів захисту великої рогатої худоби від збудників сифункулятозів та бовікольозу.
2. Встановлено, що сифункулятози великої рогатої худоби в даному регіоні спричиняють: у дорослих тварин – воші виду *Наеmatopinus eurysternus* , у молодняку − воші виду *Linognathus vituli*, бовікольоз зумовлюється паразитуванням лише волосоїда виду *Bovicola bovis.* Сприйнятливість до сифункулятозів відмічається у телят з 25-38 доби, до бовікольозу з 1,5-а місячного віку.
3. Співвідношення стадій розвитку яйце-личинка-імаго у вошей взимку склало 44,4% - 25% - 30,6% і 38,6% - 29,2% - 32,2% влітку; у волосоїдів відповідно – 37,8% - 32,2% - 30%, але вони не залежали від пори року. При цьому у вошей і волосоїдів самок було в 4 рази більше кількості самців незалежно від пори року.
4. Екстенсивність інвазії при сифункулятозах та бовікольозі коливалася в залежності від сезону (літо-зима): у корів від 33,3% до 86,8%, у телиць від 34,6% до 91,0%, і охоплює молодняк взимку на 100%. При цьому інтенсивність інвазування корів знаходилася у межах 0-95 – 2-417екз., телиць − 0-276 – 0-292екз., та молодняку − 0-257 на площі 100 смІ.
5. Мінімальні екстенсивність і інтенсивність інвазії тварин відмічено влітку при середній температурі шкірного покриву +35,9єС та температурі довкілля +28єС. При цьому локалізувалися виявлені ектопаразити переважно: біля основи рогів, на внутрішній поверхні кінцівок, у пахвах, на залопаткових ділянках. Узимку воші переважно заселяли ділянки крупу, холки, передпліччя, дорсальної поверхні шиї та шкіру вздовж хребта.
6. Характерними клінічними ознаками сифункулятозів і бовікольозу були: свербіж і постійний неспокій, дерматит і випадіння волосся, зниження продуктивності корів та затримка росту молодняку. Гематологічні зміни виявлені у формі еритропенії, гіпогемоглобінемії, еозинофілії та нейтрофілії.
7. При встановленні лікувального ефекту від різних концентрацій: бутоксу, ектоміну, неостомазану та готових лікарських форм: Байофлай® Пур-ону, бровермектину 1%-го і бровермектину-грануляту дійшли висновку, що однакову високу лікувальну ефективність показали всі дослідні препарати, але найвищу активність проявив Байофлай® Пур-он, який знищує вошей обох видів за 20 хв. та волосоїдів за 3 год. Заслуговують на увагу також бровермектин-1%-й та бровермектина-гранулят, останній при застосуванні подрібленої дози протягом 5-ти діб. Названі препарати в терапевтичних дозах не викликають змін в організмі лікованих тварин.
8. При терапії корів, хворих на сифункулятози та бовікольоз, препаратом вибору на даний час слід вважати Байофлай® Пур-он, який забезпечує максимальну ефективність і більш тривалий термін профілактичної дії (42-45 діб), зручний при застосуванні в усі пори року та не виділяється з молоком корів. Для телят і ремонтного молодняку доцільно застосовувати бровермектина-гранулят, який у дозі 11,25 г / 50 кг м.т. забезпечує 100% лікувальну ефективність з терміном захисної дії у 40-42 доби, за умови згодовування разової дози протягом 5-ти діб.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. Рекомендації із діагностики, заходів боротьби та профілактики ентомозів великої рогатої худоби (методичні вказівки), затверджені науково-методичною Радою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України (протокол №4 від 23 грудня 2004 р.).
2. Для боротьби з сифункулятозами й бовікольозом лактуючих корів препаратом вибору доцільно планувати Байофлай® Пур-он, резервними – бутокс і неостомазан, телятам та молодняку великої рогатої худоби доцільно застосовувати бровермектина-гранулят, як найбільш ефективні та економічно вигідні.
3. Схеми застосування Байофлай® Пур-ону, бровермектину-1%, бровермектина-грануляту, бутоксу, ектоміну, неостомазану включено до комплексу заходів боротьби з сифункулятами та бовіколами і впроваджено на молочно-товарних фермах агрофірми «Скіф» Слов’янського району, Донецької області, ТОВ «Україна» (с. Токарі) та «Іскра» (с. Басівка) Сумського району, Сумської обл.

**СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

#### ***Фотіна Т.І****., Гурова Т.В****., Березовський А.В.* Рекомендації із діагностики, заходів боротьби та профілактики ентомозів великої рогатої худоби. – К.: Ветінформ, 2005. – 16 с.** ***(Дисертантом виконано підбір літературних джерел та приймала участь в оформенні матеріалів).***

1. *Машкей І.А.,* ***Гурова Т.В*.** Сифункулятози великої рогатої худоби // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2002. – Вип.81. − С. 421-422. *(Дисертантом виконано підбір літературних джерел та приймала участь в оформенні матеріалів).*
2. ***Гурова Т.В.*** Сифункулятоз телят // Вісник Сумського нац. агр. ун-ту / Серія: Ветеринарні науки. – Суми, 2002. − №7. − С. 26-27.
3. ***Гурова Т.В.*** Визначення видового складу комах-ектопаразитів на великій рогатій худобі // Тр. Крымского гос. аграрн. ун-та. – Симферополь, 2002. – Вып.74. – С. 25-27.
4. ***Гурова Т.В.*** Вивчення епізоотичного становища щодо сифункулятозу великої рогатої худоби у господарствах Сумської області // Вісник Сумського нац. агр. ун-ту / Серія: Ветеринарні науки. – Суми, 2002. − №8. − С. 20-21.
5. ***Гурова Т.В.*** Сезонність сифункулятозу // Вісник Сумського нац. агр. ун-ту / Серія: Ветеринарні науки. – Суми, 2003. − №10. − С. 26-31.
6. ***Гурова Т.В***. Бовікольоз великої рогатої худоби // Вісник Сумського нац. агр. ун-ту / Серія: Ветеринарні науки. – Суми, 2004. − № 2(11). − С. 40-41.
7. ***Гурова Т.В.,*** *Фотіна Т.І*. Дослідження дії інсектицидних препаратів в лабораторних умовах // Вісник Сумського нац. агр. ун-ту / Серія: Ветеринарні науки. – Суми, 2004. − №7(12). − С. 35-37. *(Дисертант брала участь у проведенні досліджень, в узагальненні та оформленні матеріалів).*
8. Лечебно-профилактическая и экономическая оценка байофлай пур-она при эктопаразитозах коров. *А.В Березовський,* ***Т.В. Гурова,*** *Т.И. Фотина, Е.В. Рыжков* // Вет. медицина. Міжвід. темат. наук. зб. – Харьков, 2005. – №85. – Т.2. – С. 1205-1208. *(Дисертант брала участь у проведенні досліджень, в узагальненні та оформленні матеріалів).*

10. ***Гурова Т.В.,*** *Фотіна Т.І., Березовський А.В.* Ефективність Бровермектину-гранулятутм при ектопаразитозах телят // Вісник Сумського нац. агр. ун-ту / Серія: Ветеринарні науки. – Суми, 2006. − № 15-16(1-2). − С. 53-56. *(Дисертантом виконано підбір літературних джерел та проведення експериментальної частини).*

1. ***Т. Гурова****, Т. Фотіна, Є. Рижков*. Ефективність препарату Байофлай Пур-он при ентомозах корів / Ветеринарна медицина України. − 2004. − №12. − С. 15-16. *(Дисертантом виконано підбір літературних джерел та проведення експериментальної частини).*
2. *А. Березовський,* ***Т. Гурова.*** Проблеми пасовищного сезону / Ветеринарна медицина України. − 2005. − №6. − С.39-40. *(Дисертант брала участь у проведенні досліджень, в узагальненні та оформленні матеріалів).*

13. ***Гурова Т.В.,*** *Фотина Т.И*. Влияние различных факторов на интенсивность инвазии возбудителя сифулянкулятоза у крупного рогатого скота // Современные проблемы общей, медицинской и ветеринарной паразитологии // Тр. IV Межднар. науч.-практ. конф. – Витебск: ВГМУ, 2004. – С. 273-275. *(Дисертант виконала експериментальну частину роботи та брала участь у оформленні матеріалів).*

14. ***Гурова Т.В.*** Сифункулятози великої рогатої худоби // Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ − Суми – 2002. – С. 37-38.

15. ***Гурова Т.В.*** Визначення ефективності протиектопаразитарних препаратів при сифункулятозі великої рогатої худоби / Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ. – Суми. – 2004 – С. 41-42**.**

**Гурова Т.В. Удосконалення заходів боротьби з сифункулятозами та бовікольозом великої рогатої худоби**. − Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.11 - паразитологія, гельмінтологія − Сумський національний аграрний університет, Суми, 2006.

Мета дисертації − розробити науково-обґрунтовані інтегровані заходи боротьби та профілактики сифункулятозів і бовікольозу на основі отриманих наслідків вивчення фауни вошей та волосоїдів великої рогатої худоби в Лісостеповій та Степовій зонах України, особливостей їх екології та біології в агробіоценозах і результатів випробування різних засобів обробки тварин.

У результаті проведених досліджень установлено, що збудниками сифункулятозів у великої рогатої худоби даного регіону України є 2 види вошей − *Наеmatopinus eurysternus* та *Linognathus vituli*, а бовікольозу − волосоїд виду *Bovicola bovis.*

Вивчено епізоотологічні дані щодо даних хвороб та деякі особливості біологічного розвитку вошей та волосоїдів.

Розроблені заходи боротьби й профілактики сифункулятозів та бовікольозу великої рогатої худоби, до деяких включено застосування більш ефективних інсектицидних препаратів. Виробничі досліди Байофлай® Пур-она в дозі 10 смі на тварину шляхом нанесення вздовж хребта тварин, бровермектину 1% в дозі 1 смі/50 кг м.т. п/к і неостомазану в розведенні 1:600 шляхом обприскування різних вікових груп великої рогатої худоби показало, що після обробки Байофлай® Пур-оном воші й волосоїди гинули через дві год., неостомазаном − через 6-12 годин та бровермектином − через 12-48 год. Їх ЕЕ - 100%. Бровермектина-гранулят, що у дозі 11,25 г / 50 кг мав таку ж ефективність, але термін захисної дії склав 40-42 доби за умови застосування разової дози протягом 5-ти діб, завдяки цьому підтримується довше і вище концентрація його в крові.

При гематологічному обстеженні хворих корів було встановлено зниження кількості еритроцитів і рівня гемоглобіну, підвищення кількості лейкоцитів, еозинофілів і палочкоядерних нейтрофілів. У кінці другого тижня обробки в усіх тварин мала місце нормалізація цих показників крові. Результати біохімічних досліджень показали, що застосовані інсектициди не мають негативної дії на організм тварин.

Дослідження молока після обробки інсектицидними препаратами показало, що лише після застосування Байофлай® Пур-она залишкові піретроїда в молоці піддослідних тварин не виявлено.

Ключові слова: інсектициди, сифункулятози, бовікольоз.

**Гурова Т.В. Усовершенствование мероприятий борьбы с сифункулятозами и бовиколёзом крупного рогатого скота.** Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.11 - паразитология, гельминтология. Сумский национальный аграрный университет, Сумы, 2005.

Цель диссертации − разработать научно-обоснованные интегрированные мероприятия борьбы и профилактики сифункулятозов и бовиколёза, на основе полученных результатов определить фауну вшей и волосоедов крупного рогатого скота в Лесостепной и Степной зонах Украины, особенностей их биологии в агробиоценозах и результатов испытания разных средств обработки животных.

В результате проведенных исследований у крупного рогатого скота определено 2 вида вшей: *Наеmatopinus eurysternus* у взрослых животных и *Linognathus vituli* у телят и молодняка, а также один вид волосоеда − *Bovicola bovis.*

Сезонно-возрастная динамика поражения крупного рогатого скота сифункулятами и власоедом тесно связана с температурой воздуха, временем года и возрастными изменениями животных. Так, увеличение зараженности этими эктопаразитами отмечается у всех возрастных групп животных в осенне-зимний и весенний периоды года, при резком спаде инвазии в летние месяцы.

Разработаны мероприятия борьбы и профилактики сифункулятозов и бовиколёза крупного рогатого скота, которые включают применение эффективных инсектицидных препаратов. Производственное испытание Байофлай® Пур-она в дозе 10 смі на животных путем нанесения вдоль позвоночника животных, бровермектина в дозе 1 смі/50 кг м.т. п/к и неостомазана в разведении 1:600 путем опрыскивания на разных возрастных группах крупного рогатого скота показало, что после обработки Байофлай® Пур-оном вши и власоеды погибали через 2 ч, неостомазаном − 6-12 часов., бровермектином − 12-48 ч. Их ЭЭ − 100%. Бровермектина-гранулят, который в дозе 11,25 г / 50 кг, имел также 100% ефективность и время защитного действия 40-42 сут. при условии использования разовой дозы на протяжении 5-ти суток, поскольку дробное применение дозы обеспечивало более длительное время высокой концентрации действующего вещества препарата в крови.

При гематологическом исследовании подопытных животных было установлено, что при обработке во всех трёх опытных группах коров наблюдали снижение количества эритроцитов и уровня гемоглобина, повышение количества эозинофилов и палочкоядерных нейтрофилов. Через 2 недели после обработки у всех животных отмечали нормализацию этих показателей крови.

Исследование молока после обработки инсектицидными препаратами показало, что только после применения Байофлай® Пур-она остатков пиретроида в молоке подопытных животных не выявлено, что и служит основаним для его использования при этих инвазиях дойных коров.

Ключевые слова: инсектициды, сифункулятозы, бовиколёз.

**T. Gurova: Improvement of the prophylactic measures and measures of the fight with syfunculatosis and bovicolozis of cattle-manuscript.**

The dissertation on the getting scientific degree of candidate of the veterinary sciences by the speciality 16.00.11-parazitology, gelmyntology-Sumy National Agrarian University, Sumy, 2005.

An aim-to elaborate scientifically-grounded measures of the fight and prophylactics with louses and lice which based on the getting results of the establishment of the flora and fauna of the cattle in the Forest-Steppe and the Steppe zones in Ukraine, the peculiarities of their ecology and biology in agrobiocynoses and the results of the tests of different ways processing the animals.

In consequence of conducting analysises of cattle was determining 2 kinds of Sucking Lices: *Haematopinus eurysternus* in old animals and *Linognathus vituli* in calfs and young animals,and one kind of Biting Lice - *Bovicola bovis.*

The industrial test of Biofly Pur-on in dose 10 smі/50kg hypodermically and of neostomasan 1:600 in way of sprinkle on groups of different age of cattle showed that after processing of Biofly by Pur-on Sucking Lices and Biting Lices died after 2 hours, by neostomasan – 6-12 hours, by brovermectine - 12-48 hours. Brovermectine-granulat, which with dose 11,25g / 50 kg had 100% effection and time of protecting action 40-42 days if there is using ones dose during 5 days because unwhole application of doses guaranteed more long time of high concentration acting substance of preparation in blood.

By gematologic analysises of examined animals was established that under processing in all 3 cow’s groups we observe the fall of quantity of erythrocyte and level of hemoglobin, the rise of quantity of eosinophils and of neitrophils. About 2 weeks after processing in all animals marked that bloods’ index was normal. The results of biochemical analysises showed that applicated preparations don’t have negative actions on the organism examined animals. An analysis of milk after processing insecticide preparations showed that only after application Biofly Pur-on the rest of piretroids in the milkof examined animals was not found and so it serves as a founding for it’s using under these quantity of ectoparasites on the cows.

Key words: syfunculatosis, bovicolozis.

Підп. до друку 13.03.2007 р. Формат 60х84/16. Умов. друк. арк. 0,9.

Тираж 100 пр. Вид. № 389.

**Віддруковано у ВВП “Мрія-1” ЛТД. 40030, Суми, Кузнечна, 2.**

**Тел. 22-13-23, 22-15-05, 218-215.**

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