

**ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
УААН**

АНТІПОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

УДК 619: 616.995. 132/636.4

**ЕПІЗООТОЛОГІЯ МЕТАСТРОНГІЛЬОЗНОЇ ІНВАЗІЇ В ПОЛІСЬКІЙ І
ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНАХ УКРАЇНИ, УДОСКОНАЛЕННЯ СХЕМ
ДЕГЕЛЬМІНТИЗАЦІЇ СВИНЕЙ**

03.00.18 – паразитологія, гельмінтологія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата ветеринарних наук**

Харків – 2002

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Білоцерківському державному аграрному університеті Міністерства аграрної політики України

Науковий керівник - кандидат біологічних наук, доцент
Пономар Сергій Іванович,
Білоцерківський державний аграрний університет Міністерства аграрної політики України, доцент кафедри паразитології і фармакології

Офіційні опоненти: доктор ветеринарних наук, професор
Шеховцов Віталій Степанович,
Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН, головний науковий співробітник лабораторії паразитології;

кандидат біологічних наук, доцент
Котляр Валентин Іванович,
Харківська державна зооветеринарна академія
Міністерства аграрної політики України,
доцент кафедри паразитології

Провідна установа: Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, відділ паразитології, м. Київ

Захист дисертації відбудеться „14“ березня 2002 року о 13-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.359.01 при Інституті експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН за адресою 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН за адресою: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83.

Автореферат розісланий „11“ лютого 2002 року.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради, доктор ветеринарних наук

А.Ф. Бабкін

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Метастронгіозна інвазія в свинарських господарствах України має широке розповсюдження. Економічні збитки, що завдаються нею, складаються із загибелі тварин, недоотримання значної кількості свинини в результаті затримки росту молодняку, втрати маси дорослих свиней. Загибель тварин у неблагополучних щодо метастронгіозу господарствах досягає від 8–30 до 100% від числа захворілих (Скрябін К.І., 1924; Шульц Р.С., 1936, 1938; Забашта С.Н., 1990). У хворих на метастронгіоз свиней в результаті виснаження маса тіла знижується на 25–33 і більше відсотків. Окрім цього, значна кількість легень, уражених метастронгілами, утилізується (Єршов В.С., 1934; Шульц Р.С., 1935; Сердюк В.В., 1970).

Досягнення вітчизняної і зарубіжної гельмінтологічної науки та передового виробничого досвіду здатні забезпечити наукове обґрунтування і розробку ефективних заходів боротьби з метастронгіальною інвазією у свиней лише в тому випадку, якщо вони базуються на відносно вичерпних зональних епізоотологічних даних відповідно технологій утримання тварин. На жаль, відомості з епізоотології метастронгіальної інвазії свиней в Україні вкрай обмежені і застарілі. Особливу актуальність у боротьбі з метастронгіальною інвазією становлять розробка і удосконалення методів та засобів дегельмінтизації з урахуванням віку свиней і особливостей гельмінтозної ситуації з метою розробки диференційованих схем протигельмінтозної терапії, що забезпечували б високу терапевтичну та економічну ефективність.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертаційної роботи була частиною держбюджетної угоди "Розробити інтегровану систему профілактики основних паразитозів свиней з використанням нових високоефективних препаратів у спеціалізованих свинарських комплексах" (номер держреєстрації 01870015460), держбюджетної угоди 082/1-5 "Розробити і видати Мінсільгосппроду України науково обґрунтовану систему заходів боротьби з аскаридозом та іншими гельмінтозами свиней" (номер держреєстрації 0193042482) і госпдоговору "Вивчити епізоотологічні особливості змішаних паразитозів свиней у лісостеповій зоні України і розробити комплексну систему терапії і профілактики інвазійних захворювань свиней".

Мета і задачі дослідження. Мета роботи – аналіз сучасного стану проблеми з епізоотології метастронгіальної інвазії в поліській і лісостеповій зонах України та розробка ефективних схем дегельмінтизації свиней, інвазованих метастронгілами.

Для досягнення мети необхідно було розв'язати наступні завдання:

1) за результатами гельмінтокопроовоскопічних досліджень та гельмінтологічних розтинів свиней господарств поліської та лісостепової зон України вивчити розповсюдження метастронгіозу і змішаної нематодозної інвазії з метастронгіозним компонентом, з'ясувати рівень нематодозної інвазії у свинарських господарствах різних типів та визначити особливості сезонно-вікової динаміки метастронгіальної інвазії;

2) при мікроскопічних дослідженнях за морфологічними ознаками визначити видову належність метастронгіл у поліській і лісостеповій зонах України;

3) на основі вивчення морфологічних особливостей визначити видовий склад люмбрицид, проміжних господарів метастронгіл, а за результатами компресорної мікроскопії оцінити рівень ураження їх метастронгіозними личинками в Поліссі і Лісостепу України;

4) вивчити динаміку змін приростів живої маси молодняку свиней, інвазованого метастронгілами, і визначити економічні збитки від метастронгіозу;

5) розробити ефективні схеми дегельмінтизації свиней, інвазованих метастронгілами, при моно- і змішаній нематодозній інвазії, з використанням антгельмінтиків кубену, кубену з медаміном, валбазену, цидектину, 1,2%-ного аверсекту, аверсекту АС-1 і універму 0,2%-ного, оцінюючи при цьому рівень нематодозного інвазування за результатами

гельмінтокопро-овоскопічних досліджень та гельмінтологічних розтинів;

б) вивчити особливості впливу універму на клінічний стан свиней, інвазованих метастронгілами, морфологічні та біохімічні показники їхньої крові (кількість еритроцитів, лейкоцитів, ВГЕ, КП, лейкограма, рівень загального білка, альбумінів, імуноглобулінів, активність АСТ та АЛТ).

Об'єкт дослідження – свині великої білої породи.

Предмет дослідження – фекалії, кров і легені свиней, фрагменти тіла метастронгіл та тканини дощових черв'яків.

Методи дослідження – гельмінтологічні – фекалій та легень свиней, а також тканин дощових черв'яків, морфологічні – дощових черв'яків, біохімічні та морфологічні – крові свиней.

Наукова новизна одержаних результатів. У поліській і лісостеповій зонах України вперше встановлена залежність динаміки рівня мета-стронгілозного інвазування свиней від типу господарств та сезону опоросу, уточнений видовий склад метастронгіл та їх проміжних живителів, виявлена різниця в ступені інвазування останніх залежно від місця мешкання. Вперше розроблені, апробовані і запропоновані схеми дегельмінтизації свиней, інвазованих метастронгілами, препаратами кубеном, кубеном з медаміном, валбазеном, цидектином, 1,2%-ним аверсектом, аверсектом АС-1 і універмом 0,2%-ним. На основі оцінки вивчення динаміки гепато-специфічних ферментів, білка та його фракцій, еритро- та лейкоцитопоезу встановлено, що зміни в організмі свиней, хворих на метастронгілоз, після введення універму характеризуються відновленням системи гемопоезу, функції печінки, структури гепатоцитів, зниженням рівня алергізації та посиленням неспецифічного захисту.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання результатів досліджень з епізоотології метастронгілозної інвазії у Поліссі і Лісостепу України при прогнозуванні метастронгілозу, розробці і плануванні протиметастронгілозних заходів у свинарських господарствах різних типів. Розроблені схеми дегельмінтизації свиней прийнятні для використання у неблагополучних щодо метастронгілозу товарних фермах, спеціалізованих, підсобних та фермерських господарствах. Матеріали дисертаційної роботи були використані при підготовці "Рекомендацій з попередження та ліквідації нематодозів свиней", затверджених Головою Державного департаменту ветеринарної медицини, головою науково-методичної ради Міністерства аграрної політики України 18 жовтня 2000 року.

Особистий внесок здобувача полягає в тому, що він виконав і проаналізував весь обсяг експериментальних і теоретичних досліджень.

Апробація результатів дисертації проводилася на науковій конференції, присвяченій 90-річчю з дня народження професора Т.Є. Бурдельова "Легеневі і шлунково-кишкові нематодози людини і тварин та заходи боротьби з ними" (м. Москва, 1993), республіканській науково-практичній конференції по тваринництву і ветеринарній медицині (м. Вітебськ, 1994), науково-практичній конференції "Неінфекційна патологія тварин" (м. Біла Церква, 1995), установчій конференції асоціації паразитологів СНД (м. Вітебськ, 1999), міжнародній науково-практичній конференції молодих учених "Стан і перспективи розвитку ветеринарної науки" (м. Харків, 1999), п'ятому з'їзді паразитологів України з міжнародною участю (м. Харків, 2001); республіканських науково-виробничих конференціях: республіканській науково-практичній конференції "Проблеми підвищення продуктивності тварин і ефективності їхнього лікування" (м. Дніпро-петровськ, 1994), Українській конференції молодих учених "Сучасні проблеми ветеринарної медицини" (м. Київ, 1994), науковій конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів "Проблеми агропромислового комплексу: пошук, результати" Зоотехнія і ветеринарна медицина (м. Київ, 1994), науково-практичній конференції "Учені Білоцерківського державного сільськогосподарського інституту – виробництву" (м. Біла Церква, 1994),

науково-практичній конференції, присвяченій 75-річчю Білоцерківського державного сільськогосподарського інституту "Наукове забезпечення агропромислового комплексу України в сучасних умовах" (м. Біла Церква, 1995), Першій всеукраїнській науково-виробничій конференції ветеринарних патологів "Актуальні питання ветеринарної патології" (м. Київ, 1996), науково-практичній конференції паразитологів (м. Київ, 1999), наукових конференціях професорсько-викладацького складу і вчених радах Білоцерківського державного аграрного університету (1992–2001).

Публікації. Результати експериментальних досліджень висвітлені у 11-ти статтях, що опубліковані у фахових виданнях: журнал "Ветеринарна медицина України" (4), "Тваринництво України" (4), "Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник" (1), "Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць (Ветеринарні науки) Харківського зооветеринарного інституту" (1), "Вісник Білоцерківського державного аграрного університету" (1) та матеріалах науково-практичної конференції паразитологів (м. Київ, 1999 р.) – 1 публікація.

Структура та обсяг дисертації. Робота викладена на 178 сторінках машинописного тексту, ілюстрована 49 таблицями, 8 рисунками і включає вступ, огляд літератури, власні дослідження (5 розділів), їх аналіз і узагальнення, висновки та пропозиції виробництву, список використаної літератури, що містить 255 джерел, у тому числі 44 іноземних, 1 додаток.

ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Робота виконувалася протягом 1992–2001 рр. на базі лабораторії паразитології Білоцерківського державного аграрного університету, господарств з виробництва свинини Полісся і Лісостепу України, а також – Прилуцького, Чернігівського і Житомирського м'ясокомбінатів.

Для аналізу епізоотологічної ситуації щодо метастронгільозної інвазії дослідили 16274 свиней з 97 господарств Волинської, Хмельницької, Житомирської, Чернігівської та Київської областей. Поширення і вікову динаміку метастронгільозної інвазії вивчали у господарствах різних типів: спеціалізованих із завершеним циклом виробництва та із надходженням молодняку з господарств-постачальників, традиційних товарних зі стаціонарною та напівстаціонарною системами утримання тварин (відповідно, на 5248, 3808, 1141 та 6077 свинях). Сезонно-вікову динаміку метастронгільозу вивчали на 120 тваринах радгоспу "Промінь" Коростишівського району, де використовували стаціонарну систему утримання свиней із цілорічними опоросами. З метою уточнення видового складу збудників метастронгільозу дослідили 10821 екземпляр метастронгіл, виділених із легень 326 свиней, вирощених у 36 господарствах Житомирської, 6 – Хмельницької і 3 – Чернігівської областей. Видовий склад дощових черв'яків та рівень ураження їх личинками метастронгіл вивчали в 5 господарствах, неблагополучних щодо метастронгільозу, Житомирської, Чернігівської та Київської областей. Із ґрунту, гною та органічних решток свинарників, території свиноферм, вигульних майданчиків та пасовищ зібрали 2970 екземплярів (22 проби) люмбрицид. Сезонну динаміку інвазованості личинками метастронгіл вивчали в радгоспі "Промінь" Коростишівського району, дослідивши при цьому 3300 черв'яків. Їх родову і видову належність визначали за морфологічними ознаками, а ступінь зараження метастронгільозними личинками – за результатами компресорної мікроскопії. Динаміку змін приросту живої маси молодняку свиней, інвазованого метастронгілами, вивчали на 30 поросятах 2-місячного віку. Рівень економічних збитків від метастронгільозної інвазії визначали за "Методичними рекомендаціями з визначення економічної ефективності протигельмінтозних заходів і результатів науково-дослідних робіт, винаходів і

раціоналізаторських пропозицій у гельмінтології" (1986). На 927 підсвинках 2–6-місячного віку, спонтанно інвазованих метастронгілами та метастронгілами разом з кишковими нематодами, провели 16 дослідів з розробки ефективних схем застосування антгельмінтиків: кубену, кубену з медаміном, валбазену, цидектину, аверсекту 1,2 %-ного, аверсекту АС-1 та універму, використавши при цьому, відповідно, 150, 88, 115, 50, 128, 160 та 236 голів тварин). Дослід з вивчення особливостей впливу дегельмінтизації універмом на організм свиней, інвазованих метастронгілами, провели на 20 поросятах 2,5-місячного віку, спонтанно інвазованих метастронгілами.

Ступінь нематодозного інвазування визначали комбінованим методом Дарлінга, стандартизованим Г.О. Котельниковим і В.М. Хреновим (1991), та методом неповних гельмінтологічних розтинів за К.І. Скрябіним; морфологічний склад крові – за загальноприйнятими методами, вміст гемоглобіну – гемоглобінціанідним методом, загальний білок – рефрактометричним, білкові фракції – турбідиметричним, кількість імуноглобулінів – колориметричним, активність АСТ та АЛТ – за методом Рейтмана і Френкеля (1985). Результати досліджень обробляли з використанням методів варіаційної статистики за програмами І.Д. Соколова (1987).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ

Особливості епізоотології метастронгільозної інвазії в поліській і лісостеповій зонах України

Неблагополучними щодо метастронгільозної інвазії виявилися 82,5 % обстежених господарств, а ураженими метастронгілами – 7,97 % досліджених свиней. За результатами гельмінтологічних розтинів метастронгільозну інвазію реєстрували у 52,94 % господарств і 3,74 % свиней Житомирської, відповідно, 50,0 і 4,39 % – Чернігівської, 42,86 і 0,89 % – Хмельницької областей. Метастронгільозну моноінвазію спостерігали у 0,79, а змішану нематодозну інвазію з метастронгільозним компонентом – у 7,13 % свиней. Аскарисами були заражені 25,59, трихурисами – 14,73 і езофагостомами – 50,86 % свиней. Метастронгільозна інвазія в комплексі з аскарозною зустрічалась у 0,66 %, трихуріозною – у 0,54, езофагостомозною – у 2,19, аскарозною і трихуріозною – у 0,8, аскарозною і езофагостомозною – у 1,38, трихуріозною і езофагостомозною, а також – аскарозною, трихуріозною і езофагостомозною – у 0,77 % свиней.

У тварин спеціалізованих свинарських господарств із завершеним циклом виробництва метастронгіль не виявили, але реєстрували змішану кишкову нематодозну інвазію. Свині спецгоспів із надходженням молодняку з господарств-постачальників були уражені метастронгілами за результатами гельмінтокопроовоскопії на 3,49 % (II – 5,5±0,9 яєць), за даними гельмінтологічних розтинів – на 3,77 % (II – 28,9±7,4 гельмінтів). Рівень інвазування аскарисами, трихурисами і езофагостомами був помітно вищим, ніж у свиней спецгоспів із завершеним циклом виробництва. Рівень ураження свиней у традиційних товарних господарствах як мета-стронгілами, так і кишковими нематодами, був вірогідно вищим, ніж у спецгоспах. Гельмінтокопроовоскопічними дослідженнями тут був установлений вищий ступінь інвазування метастронгілами і кишковими нематодами свиней при використанні стаціонарної системи їх утримання, ніж напівстаціонарної (відповідно, EI – 11,27 %, II – 30,8±14,7 яєць і EI – 10,37 %, II – 17,2±2,2 яєць). За результатами неповних гельмінтологічних розтинів, різниця між рівнем ураження метастронгілами свиней товарних господарств із напівстаціонарною системою утримання та зі стаціонарною системою утримання була невірогідною (відповідно, EI – 7,51 %, II – 35,3±9,8 гельмінтів і EI – 6,75 %, II – 33,1±8,7 екз.).

При вивченні сезонно-вікової динаміки метастронгільозної інвазії ураженість

метастронгілами констатували у свиней усіх вікових та виробничих груп з найвищим рівнем ЕІ та ІІ у тварин 4–6-місячного віку. Гельмінтологічні дослідження свиней різних періодів опоросів дозволили виявити значну відмінність рівня метастронгільозного інвазування як у віковому, так і сезонному аспектах. Так, рівень зараження метастронгілами протягом року коливався, знижуючись у лютому, березні та квітні і підвищуючись у жовтні, листопаді та грудні. У поросят зимового опоросу яйця метастронгил вперше виявили у 2-місячному віці, тоді як у тварин інших періодів опоросу – у 1,5-місячному. Свині осіннього та зимового опоросів протягом всього року були менше інвазовані метастронгілами, ніж тварини весняного та літнього опоросів. Останні, будучи більше ураженими метастронгілами в 1,5–2-місячному віці, ніж тварини осіннього і зимового опоросів, мали також вищий рівень екстенсивності та інтенсивності інвазії в період дорощування і відгодівлі.

Із 10821 екземплярів метастронгил, виділених із організму 326 свиней 45 господарств Житомирської, Чернігівської і Хмельницької областей, 93,1 % належали до виду *M. elongatus*, 6,9 % – до *M. pudendotectus*. Моноінвазію гельмінтами виду *M. elongatus* встановили у 78,53 %, *M. pudendotectus* – у 1,53 %, а змішану інвазію метастронгілами обох видів – у 19,94 % тварин. У 98,4 % інвазованих свиней паразитували метастронгіли виду *M. elongatus*, а у 21,47 % – *M. pudendotectus*.

Дослідженнями 2970 дощових черв'яків встановили, що вони належали до 5 видів родини Lumbricidae: *E. rosea*, *E. foetida*, *A. caliginosa*, *B. tenuis* та *L. rubellus*. Личинок метастронгил виявили у черв'яків останніх 4-х видів (ЕІ – 41,89 %, ІІ – 20,9±5,8 екз.). Провідне місце щодо рівня зараження займали черв'яки виду *E. foetida* (ЕІ – 56,15 %, ІІ – 25,3±4,8 личинок). Друге місце в цьому відношенні, займали *B. tenuis* (ЕІ – 42,21 %, ІІ – 13,7±2,0 личинок). Відносно високою буда ІІ у люмбрицид виду *A. caliginosa* – 26,3±9,2 личинок (при ЕІ – 26,23 %). Більше зараженими були люмбрициди, що мешкали у свинарниках (ЕІ – 62,59 %, ІІ – 22,3±2,4 личинок). При цьому встановили, що із них найвищими ЕІ та ІІ були у черв'яків виду *E. foetida* (відповідно, 70,34 % і 28,3±2,8 личинок). На пасовищах найбільш інвазованими були *A. caliginosa* (ЕІ – 72,0 %, ІІ – 48,4±5,9 личинок). Сезонна динаміка рівня ЕІ та ІІ дощових черв'яків метастронгільозними личинками вираженою не була.

Динаміка змін приросту живої маси молодняку свиней, інвазованого метастронгілами, і визначення економічних збитків від метастронгільозу

Середньодобові прирости у свиней, інвазованих метастронгілами, при ІІ 8,3±0,75–20,7±1,42 яєць, були нижчими, ніж в інтактних тварин у 3-місячному віці на 0,03, 4-місячному – на 0,074, 5-місячному – на 0,125, 6-місячному – на 0,084, 7-місячному – на 0,031 і 8-місячному віці – на 0,039 кг. Наприкінці досліду (у віці 8 місяців) середня жива маса свиней дослідної групи становила 71,33±1,69 кг, тобто була меншою на 12,41 кг, ніж у тварин контрольної групи ($P < 0,001$). Отже, перебіг патологічного метастронгільозного процесу при такому рівні ІІ не призвів до загибелі свиней, але сповільнив їхній ріст та розвиток. При цьому збитки від зниження продуктивності тварин унаслідок метастронгільозу становили 34,56 грн. на голову (за цінами 1997 року).

Розробка ефективних схем дегельмінтизації свиней, інвазованих метастронгілами

Одноразове давання підсвинкам кубену у дозах від 0,025 до 0,075 г АДР/кг при метастронгільозній моноінвазії не забезпечило 100 %-ний антгельмінтний ефект. ІЕ була найвищою (89,25 %) при згодовуванні препарату у дозі 0,075 г АДР/кг. Тому його випробували в таких самих дозах при дворазовому введенні з інтервалом 24 години. При цьому у фекаліях тварин, що отримували препарат у дозах 0,05 г АДР/кг і вищих, яєць

мета-стронгіл не виявили. 100 %-на ефективність кубену при дворазовому введенні у дозі 0,05 г АДР/кг була підтверджена результатами неповних гельмінтологічних розтинів.

При вивченні властивостей кубену з медаміном його давали свиням дворазово з інтервалом 24 години у дозах 0,025, 0,0375 і 0,05 г АДР/кг. За результатами гельмінтокопроовоскопічних досліджень, проведених на 10-й та 12-й день після дегельмінтизації, і даних неповних гельмінтологічних розтинів на 30-й день досліджень, повністю звільнилися від метастронгіл свині, яким дворазово давали препарат у дозі 0,0375 г АДР/кг.

Визначення ефективної антгельмінтної дози і кратності давання валбазену провели на свинях, інвазованих метастронгілами, випробовуючи препарат у дозах 0,005, 0,0075 та 0,01 г АДР/кг. Не досягши бажаного антгельмінтного ефекту, згодуючи валбазен одноразово груповим методом, провели дослід, в якому засіб давали тваринам у зазначених дозах дворазово з інтервалом 24 години. При цьому повну елімінацію метастронгіл, за результатами гельмінтокопроовоскопії, констатували у свиней, що отримували валбазен у дозах 0,0075 і 0,01 г АДР/кг. 100 %-на ефективність дворазової дегельмінтизації валбазеном у дозі 0,0075 г АДР/кг була підтверджена у наступному досліді даними гельмінтологічних розтинів.

Метастронгілоцидні властивості цидектину вивчали у порівняльному аспекті щодо івомеку та нілверму. Дослід провели на свинях, хворих на метастронгільоз. За результатами гельмінтоовоскопії, проведеної на 12-й день після дегельмінтизації, ЕЕ та ІЕ дегельмінтизації свиней івомеком становила 100 %, а нілвермом – 90,0 та 73,68 %, відповідно. Цидектин випробували у дозах 0,00025 та 0,0003 г АДР/кг – препарат проявив 100 %-ний терапевтичний ефект у дозі 0,0003 г АДР/кг. Доза цидектину 0,00025 г АДР/кг при метастронгільозі була недостатньою: ЕЕ такої терапії – 80,0, а ІЕ – 73,87 %. Маса тварин, лікованих цидектином у дозі 0,00025 г АДР/кг, була вищою, ніж у контрольних свиней, на 24,3 %, цидектином у дозі 0,0003 г АДР/кг – на 30,18, івомеком – на 31,97 і нілвермом – на 20,52 %.

Вивчаючи антгельмінтні властивості аверсекту 1,2 %-ного на свинях при метастронгільозній моноінвазії, дійшли висновку, що засіб доцільно застосовувати одноразово у дозі 0,00022 г АДР/кг, оскільки за результатами гельмінтокопроовоскопії, проведеної на 10-й день, ЕЕ та ІЕ його у дозах 0,00022 та 0,00024 г АДР/кг становили 100 %, а нижчих, зокрема 0,00019 г АДР/кг, – відповідно, 90,0 і 92,31 %. Повне звільнення від метастронгіл свиней, яким згодовували аверсект 1,2 %-ний у дозах 0,00022 і 0,00024 г АДР/кг, було підтверджене даними гельмінтологічних розтинів. Результати досліді на свинях, інвазованих метастронгілами, аскарисами, трихурисами та езофагостомами, показали, що від метастронгіл, аскарисів та езофагостом тварини звільнилися повністю при одноразовому згодовуванні аверсекту 1,2 %-ного у дозі 0,00022 г АДР/кг. Щодо трихуріозної інвазії, то після згодовування препарату у дозі 0,00024 г АДР/кг ЕЕ становила 77,78, а ІЕ – 73,33 %.

Аверсект АС-1, введений одноразово підшкірно свиням при мета-стронгільозній моноінвазії у дозі 0,0003 г АДР/кг, забезпечив ЕЕ 90, а ІЕ – 87,34 %. Івомек та цидектин, які використовували для порівняння, у дозі 0,0003 г АДР/кг проявили 100 %-ний метастронгілоцидний ефект. ЕЕ та ІЕ нілверму становили, відповідно, 90,0 та 87,34 %. За результатами гельмінто-копроовоскопічних досліджень свиней, хворих на метастронгільоз, через 10 днів після дегельмінтизації констатували повне звільнення від метастронгіл при одноразовій підшкірній ін'єкції препарату в дозах 0,0004 та 0,0005 г АДР/кг. При цьому результати визначення метастронгілоцидної активності засобу в дозі 0,0003 г АДР/кг підтвердили дані попереднього досліді – ЕЕ становила 91,67, ІЕ – 81,98 %.

Дослід з розробки ефективних схем застосування аверсекту АС-1 провели на свинях,

інвазованих метастронгілами, аскарисами, трихурисами та езофагостомами. Ефективність препарату була прямо пропорційною дозам його застосування (0,0003, 0,0004 та 0,0005 г АДР/кг). У дозі 0,0004 г АДР/кг аверсект АС-1 забезпечив повне звільнення свиней від метастронг-гіл. При цьому ефект препарату щодо нематод інших видів був недостатнім. Засіб повністю звільнив тварин як від метастронгил, так і від аскарисів та езофагостом у дозі 0,0005 г АДР/кг. Щодо трихурисів, ЕЕ становила у цій дозі 60,0, ІЕ – 88,37 %.

Пошук ефективних схем застосування свиням універму 0,2 %-ного також здійснювали з використанням свиней, хворих на метастронгільоз, та заражених метастронгілами разом із кишковими нематодами. Перший дослід показав, що при метастронгільозній моноінвазії ефективною схемою застосування універму 0,2 %-ного є групове давання його у дозі 0,00015 г АДР/кг дворазово з інтервалом 24 години, оскільки при такій кратності введення препарат проявив 100 %-ну ефективність у дозах 0,00015, 0,00018 та 0,0002 г АДР/кг. Зменшення кратності давання засобу є недоцільним, оскільки при одноразовому застосуванні його, навіть у дозі 0,0002 г АДР/кг, ЕЕ була на рівні 90,0, а ІЕ – 93,75 %. Результати другого дослідження свідчили про те, що при змішаній нематодозній інвазії метастронгільозна активність універму була на такому ж рівні, як і при моноінвазії. За таких умов дегельмінтизації 100 %-ний ефект отримали і проти езофагостом. Від аскарисів звільнилися свині, яким призначали універм дворазово у дозі 0,00018 г АДР/кг. Як і до інших препаратів групи авермектину, резистентність трихурисів до універму 0,2 %-ного була досить значною: при дворазовому даванні у дозі 0,00015 г АДР/кг ЕЕ та ІЕ були на рівні 46,15 і 62,09 %, і навіть у дозі 0,0002 г АДР/кг – 52,17 і 72,15 %, відповідно. Ефективність одноразового давання універму в дозі 0,0002 г АДР/кг як при метастронгільозі, так і при змішаній нематодозній інвазії, була недостатньою – ЕЕ та ІЕ щодо метастронгил були на рівні, відповідно, 92,25 і 93,2 %, аскарисів – 84,21 і 83,59 %, трихурисів – 45,95 і 56,68 % та езофагостом – 94,44 і 90,2 %.

Дані гельмінтологічних розтинів забитих на 30-й день досліджень свиней, що отримували дворазово універм у дозах 0,00015 та 0,00018 г АДР/кг, підтвердили результати гельмінтокопроовоскопії. Була виявлена відсутність метастронгил та езофагостом у тварин обох дослідних груп, незначна ІІ аскарисами (0,3±0,3 екз.) та ІІ трихурисами у свиней дослідних груп на рівні 15,3±3,2 та 35,77±4,6 екз., відповідно.

Вивчення особливостей впливу універму на клінічний стан свиней, інвазованих метастронгілами, морфологічні та деякі біохімічні показники їхньої крові

До дегельмінтизації ІІ дослідних свиней становила 17,7±1,5, контрольних – 19,1±1,3 яєць. Стан їх організму вірогідно не відрізнявся за рівнем досліджуваних показників. Після дворазового давання дослідним свиням універму 0,2 %-ного у дозі 0,00015 г АДР/кг за результатами гельмінтокопроовоскопії на 10-й, 30-й та 60-й дні констатували їх звільнення від метастронгил, а також підвищення ІІ у контрольних тварин (на 60-й день вона становила 22,6±1,6 яєць). Збільшення кількості еритроцитів (з 6,0±0,25 – до дегельмінтизації до 6,5±0,18 Т/л – через 60 днів), зниження вмісту гемоглобіну (відповідно, з 119,7± 3,65 до 111,0±1,45 г/л), тенденція до нормалізації вмісту гемоглобіну в одному еритроциті (з 20,0±0,88 до 17,2±0,55 ПГ) та колірного показника (із 1,35±0,06 до 1,15±0,04) свідчили про те, що по мірі звільнення дослідних тварин від метастронгил в їхньому організмі відновлювалася функція органів кровотворення, а це сприяло поліпшенню дихальної функції легень і постачання тканин киснем. Протилежна ситуація спостерігалася в організмі недегельмінтизованих поросят, у яких відмічали тенденцію до зростання кількості гемоглобіну, вмісту його в еритроциті та колірного показника. У дослідних свиней доказом зниження інтенсивності запального процесу, ймовірно, служили зменшення загальної кількості лейкоцитів (з

17,1±0,80 до 15,8±0,46 Г/л – на 60-й день), рівня паличкоядерних нейтрофілів (з 13,2±0,77 до 6,8±0,63 %) та моноцитів (із 8,6±0,82 до 6,8±0,55 %). На зниження ступеня алергізації макроорганізму алергенами метастронгіл указувало зменшення в крові кількості еозинофілів (з 6,0±0,75 до 4,0±0,42 %). Збільшення вмісту загального білка (із 62,5±1,7 до 69,0±1,7 г/л – на 60-й день) на фоні припинення негативного впливу токсинів метастронгіл у дегельмінтизованих поросят сприяло підвищенню рівня синтезу імуноглобулінів: до дегельмінтизації їх кількість становила 9,89±0,44, а через 60 днів – 19,5±0,77 г/л (у контролі – 15,2±0,72 г/л при $P < 0,05$ відносно дослідних). Після дегельмінтизації поліпшувався функціональний стан печінки, однак, її білоксинтезувальна функція повністю не відновилась, оскільки кількість альбумінів, хоч вірогідно і зросла (із 23,5±1,2 до 28,6±0,7 г/мл), але не досягла фізіологічної норми. Зниження активності сироваткових ферментів (АСТ із 286,95±17,3 до 260,0±13,6, АЛТ – із 491,39±18,8 до 423,33±26,4 нкат/л) свідчило про поступове відновлення структури гепатоцитів і, відповідно, – про покращення функціонального стану органа. Зростання протягом періоду досліджень активності АСТ та АЛТ у контрольних тварин, ймовірно, було наслідком подальших структурних порушень у гепатоцитах на фоні патогенного впливу метастронгіл. Зниження рівня альбумінів (із 24,2±0,7 до 23,6±0,7 г/л) також указувало на погіршення функціонального стану печінки.

ВИСНОВКИ

1. У поліській і лісостеповій зонах України метастронгільозна інвазія значно поширена, вона реєструється в 7,97 % свиней 82,5 % господарств з виробництва свинини. В 0,79 % випадків має місце моноінвазія (метастрон-гільоз), а в 7,13 % – змішана нематодозна інвазія з метастронгільозним компонентом. У комплексі з аскарозою метастронгільозна інвазія зустрічається в 0,66 %, трихуріозною – в 0,54, езофагостомозною – в 2,19, аскарозою і трихуріозною – в 0,8, аскарозою і езофагостомозною – в 1,38, трихуріозною і езофагостомозною, а також аскарозою, трихуріозною і езофагостомозною – в 0,77 % свиней.

2. Рівень ураження свиней метастронгілами у господарствах різних типів неоднаковий. Інвазованість свиней у традиційних господарствах з напівстаціонарною (ЕІ – 7,51 %, ІІ – 35,3±9,8 гельмінтів) та зі стаціонарною системами утримання (ЕІ – 6,73 %, ІІ – 33,1±8,7 гельмінтів) вища, ніж у спеціалізованих господарствах із надходженням молодняку з господарств-постачальників (ЕІ – 3,77 %, ІІ – 28,9±7,4 гельмінтів). Свині спецгоспів із завершеним циклом виробництва вільні від метастронгіл.

3. Метастронгілами частіше і більше заражені свині 4–6-місячного віку в період із жовтня по грудень. Вікова динаміка метастронгільозної інвазії залежить від сезону опоросу. Найвищий рівень інвазованості мета-стронгілами відзначається у свиней літнього опоросу в 4–6-місячному віці – з листопада по січень (ЕІ – 50,0 %, ІІ – 19,6±2,7–24,1±3,0 яєць). Підвищення рівня метастронгільозної інвазії у тварин весняного опоросу спостерігається у 5–6-місячному віці – з серпня по вересень (ЕІ – 39,29–42,86 %, ІІ – 19,3±2,5–23,1±2,7 яєць), у свиней зимового опоросу у 6-місячному віці – у червні (ЕІ – 28,57 %, ІІ – 10,8±1,3 яєць). Найменше інвазовані мета-стронгілами свині осіннього опоросу, пік рівня метастронгільозної інвазії у них відзначається у 3-місячному віці – у грудні (ЕІ – 24,14 %, ІІ – 6,7±0,7 яєць).

4. У Поліссі і Лісостепу України у свиней паразитують метастронгіли 2-х видів: *M. elongatus* (93,1 %) і *M. pudendotectus* (6,9 %). *M. elongatus* паразитують в 98,4, *M. pudendotectus* – в 21,47 % інвазованих свиней. Мета-стронгілами одного виду заражені 80,06 % (*M. elongatus* – 78,53, *M. pudendotectus* – 1,53 %), двох видів – 19,94 % тварин.

5. Рівень ЕІ личинками метастронгіл дощових черв'яків у господарствах з виробництва свинини, неблагополучних щодо метастронгільозу, в середньому становить 41,89 %, а ІІ – 20,9±5,8 екз. Найбільше інвазовані личинками метастронгіл черв'яки, що мешкають під дерев'яною підлогою свинарників та в її щілинах (ЕІ – 62,59 %, ІІ – 22,3±2,4 екз.). Рівень

зараження метастронгільозними личинками люмбрицид становить у середньому: на пасовищах – EI – 33,75 %, II – 40,7±13,4 екз., на вигульних майданчиках – EI – 29,93 %, II – 19,7±2,9 екз., на території свиноферм – EI – 26,87 %, II – 14,0±2,2 екз.

6. Проміжними живителями метастронгил у поліській і лісостеповій зонах України є дощові черв'яки родини Lumbricidae 4-х видів: *E. foetida*, *B. tenuis*, *A. caliginosa* і *L. rubellus*. Роль люмбрицид у поширенні збудників метастронгільозу залежить від їх видової належності (найбільше уражені метастронгільозними личинками черв'яки виду *E. foetida*) та місця мешкання: на свинофермах найвищий рівень інвазування личинками метастронгил у черв'яків виду *E. foetida* (EI – 39,38–70,34 %, II – 17,7±4,6–28,3±2,8 екз.), а на пасовищах – у черв'яків виду *A. caliginosa* (EI – 72,0 %, II – 48,4±5,9 екз.).

7. При метастронгільозній інвазії з інтенсивністю 8,3±0,56–20,7±2,0 яєць у свиней з 2- до 8-місячного віку прирости живої маси знижуються на 18,13 %, що зумовлює економічні збитки з розрахунку на одну голову 34,53 грн. (за закупівельними цінами 1997 року).

8. При метастронгільозі високий антгельмінтний ефект виявляють при одноразовому введенні під шкіру цидектин та аверсект АС-1 у дозах, відповідно, 0,0003 та 0,0004 г АДР/кг; при даванні з кормом – аверсект 1,2 %-й – у дозі 0,00022 г АДР/кг; при дворазовому груповому згодовуванні з інтервалом 24 години – кубен у дозі 0,050, кубен з медаміном – 0,038, валбазен – 0,008 та універм – 0,00015 г АДР/кг.

9. При змішаній нематодозній інвазії метастронгїлами, аскарисами, трихурисами та езофагостомами достатню антгельмінтну дію препарати проявляють при їх введенні у зазначених вище кратностях при підвищенні доз: аверсекту 1,2 %-ного – до 0,00024, аверсекту АС-1 – до 0,0005 та уні-верму – до 0,0002 г АДР/кг.

10. Постдегельмінтаційні зміни в організмі свиней, що звільнилися від метастронгил після дворазового згодовування з інтервалом 24 години універму 0,2 %-ного у дозі 0,00015 г АДР/кг характеризуються покращенням клінічного стану, функції печінки і систем гемопоезу, зниженням інтенсивності запального процесу в органах дихання і рівня алергізації метастронгільозними антигенами та підвищенням неспецифічної резистентності. При цьому на 60-й день після дегельмінтизації у тварин збільшувалася кількість еритроцитів (до 6,5±0,18 Т/л), зменшувався рівень гемоглобіну (до 111,0±1,45 г/л), спостерігалася тенденція до нормалізації вмісту гемоглобіну в одному еритроциті (17,2±0,55 ПГ) та колірного показника (1,15±0,04), зменшувалася кількість лейкоцитів (до 15,8±0,46 Г/л), паличкоядерних нейтрофілів (до 6,8±0,63 %), моноцитів (до 6,8±0,55 %) і еозинофілів (до 4,0±0,42 %), підвищувався рівень загального білка (до 69,0±1,7 г/л), імуноглобулінів (до 19,5±0,77 г/л) і альбумінів (до 28,6±0,7 г/мл) та знижувалася активність АСТ (до 260,0±13,6 нкат/л) і АЛТ (до 423,33±26,4 нкат/л).

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Виявлені особливості епізоотології метастронгільозної інвазії (її відсутність при кишковій нематодозній інвазії у свиней спецгоспів із завершеним циклом виробництва, невиражені відмінності рівня метастронгільозного інвазування у традиційних господарствах зі стаціонарною та напівстаціонарною системами утримання свиней) підтверджують істотне значення для профілактики метастронгільозу наявності підлоги з твердим покриттям у клітках, де утримують молодняк свиней.

2. У спеціалізованих господарствах із надходженням молодняку з господарств-постачальників слід комплектувати свинопоголів'я із господарств, благополучних щодо метастронгільозної інвазії, ретельно виконувати правила карантинування при завезенні тварин.

3. Враховуючи особливості сезонно-вікової динаміки метастронгільозної інвазії, у неблагополучних господарствах Полісся і Лісостепу України проводити преімагінальні

дегельмінтизації свиней літнього опоросу з подальшою оцінкою їх ефективності у вересні-жовтні (в 2–3-місячному віці), весняного опоросу – у червні-липні (в 3–4-місячному віці), зимового опоросу – у квітні-травні (в 4–5-місячному віці) та осіннього опоросу – в листопаді (у 2-місячному віці).

4. Для дегельмінтизації свиней при метастронгілозі рекомендується одноразово вводити підшкірно цидектин і аверсект АС-1 у дозах, відповідно, 0,0003 та 0,0004 г АДР/кг, давати з кормом аверсект 1,2 %-й у дозі 0,00022 г АДР/кг та дворазово згодувати з інтервалом 24 години кубен у дозі 0,050, кубен з медаміном – 0,038, валбазен – 0,008 та універм – 0,00015 г АДР/кг.

5. При змішаній інвазії метастронгілами та кишковими нематодами рекомендується антгельмінтики вводити у зазначених кратностях, підвищивши їх дози: аверсекту 1,2%-ного – до 0,00024, аверсекту АС-1 – до 0,0005, універму – до 0,0002 г АДР/кг.

"Рекомендації з попередження та ліквідації нематодозів свиней", підготовлені, зокрема, за матеріалами дисертаційної роботи, можуть бути використані при розробці планів протиметастронгілозних заходів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ З ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЇ

1. **Антіпов А.А.** Метастронгілоз свиней // Тваринництво України. – 1996. – № 6. – С. 15–16.
2. Артеменко Ю.Г., **Антіпов А.А.**, Сафіуллін Р.Т. Щодо епізоотології метастронгілозу свиней та біології його збудників // Вет. медицина України. – 1997. – № 3. – С. 30–31.
Дисертант провів дослідження з вивчення епізоотології метастронгілозної інвазії.
3. **Антіпов А.А.** Роль люмбрицид в епізоотології метастронгілозу свиней // Тваринництво України. – 1997. – № 6. – С. 22–23.
4. **Антіпов А.А.**, Сафіуллін Р.Т. Ефективність цидектину при метастронгілозі свиней // Тваринництво України. – 1997. – № 9. – С. 19.
Дисертант вивчив метастронгілоцидні властивості цидектину.
5. Сафіуллін Р., **Антіпов А.**, Щербина Н. Терапевтична та економічна ефективність албендазолу // Тваринництво України. – 1998. – № 1. – С. 18–19.
Дисертант провів клінічні дослідження з вивчення ефективності албендазолу.
6. **Антіпов А.А.**, Пономар С.І. Ефективність препаратів авермектину при нематодозах свиней // Вет. медицина України. – 1998. – № 1. – С. 20–21.
Дисертант вивчив антгельмінтні властивості препаратів авермектину при мета-стронгілозній інвазії у свиней.
7. Пономар С.І., **Антіпов А.А.** Епізоотологія нематодозів свиней в Україні // Вет. медицина України. – 1998. – № 5. – С. 30–31.
Дисертант провів дослідження з вивчення епізоотології метастронгілозної інвазії.
8. **Антіпов А.А.** Вікова та сезонна динаміка метастронгілозу свиней // Вет. медицина України. – 1999. – № 2. – С. 33–34.
9. **Антіпов А.А.** Люмбрициди – проміжні живителі метастронгіл // Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – Вип. 76. – Харків, 1999. – С. 157–159.
10. Ефективність кубену при спонтанному метастронгілозі свиней / **А.А. Антіпов**, С.І. Пономар, С.С. Шмаюн, Р.Т. Сафіулін // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Зб. наук. праць (Ветеринарні науки) Харківського зооветеринарного інституту. – Вип. 7 (31). – Харків, 2001. – С. 169–171.
Дисертант провів дослідження з вивчення антгельмінтних властивостей кубену.
11. **Антіпов А.А.**, Пономар С.І., Навроцький Р.М. Ефективність кубену з медаміном при метастронгілозі свиней // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 16. – Біла Церква, 2001. – С. 4–7.

Дисертант вивчив метастронгілоцидні властивості кубену з медаміном.

12. **Антіпов А.А.** Економічні збитки при метастронгілозі свиней // Матеріали наук.-практ. конф. паразитологів (3–5 листоп. 1999 р., м. Київ). – К., 1999. – С. 6–8.

Антіпов А.А. Епізоотологія метастронгілозної інвазії в поліській і лісостеповій зонах України, удосконалення схем дегельмінтизації свиней. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 03.00.18 – паразитологія, гельмінтологія. – Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини, Харків, 2002.

Мета дисертації – аналіз сучасного стану проблеми з епізоотології метастронгілозної інвазії в поліській і лісостеповій зонах України та розробка ефективних схем дегельмінтизації свиней, інвазованих мета-стронгілами.

У свинарських господарствах різних типів поліської і лісостепової зон України вивчено розповсюдження метастронгілозу та змішаної нематодозної інвазії, а також їх вікова та сезонна динаміка. Уточнено видовий набір метастронгіл та їх проміжних живителів. Виявлена неоднакова інвазованість дощових черв'яків різних видів та залежність її рівня від місця мешкання. Розроблені схеми етіотропної терапії свиней при метастронгілозній та змішаній нематодозній інвазії кубеном, кубеном з медаміном, валбазеном, цидектином, 1,2 %-ним аверсектом, аверсектом АС-1 та універмом 0,2 %-ним. Встановлено, що після дегельмінтизації універмом свиней, хворих на метастронгілоз, покращується їхній клінічний стан, відновлюється система гемопоезу, функція печінки, знижується рівень алергізації і посилюється неспецифічний захист організму.

Ключові слова: метастронгіли, нематоди, інтенсивність та екстенсивність інвазії, дегельмінтизація, інтенс- та екстенсефективність.

Антипов А.А. Эпизоотология метастронгилезной инвазии в полесской и лесостепной зонах Украины, усовершенствование схем дегельминтизации свиней. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 03.00.18 – паразитология, гельминтология. – Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины, Харьков, 2002.

Цель диссертации – анализ современного состояния проблемы с эпизоотологии метастронгилезной инвазии в полесской и лесостепной зонах Украины, разработка эффективных схем дегельминтизации свиней, инвазированных метастронгилами.

В свиноводческих хозяйствах полесской и лесостепной зон Украины изучено распространение метастронгилеза и смешанной нематодозной инвазии с метастронгилезным компонентом, определены уровень нематодозной инвазии в свиноводческих хозяйствах разных типов и особенности сезонно-возрастной динамики метастронгилезной инвазии. Установлено, что в Полесье и Лесостепи Украины метастронгилезная инвазия регистрируется в 7,97 % свиней 82,5 % свиноводческих хозяйств. В 0,79 % случаев имеет место моноинвазия (метастронгилез), а в 7,13 % – смешанная нематодозная инвазия с метастронгилезным компонентом. Не выявлена метастронгилезная инвазия в специализированных свиноводческих хозяйствах с закрытым циклом производства. В спецхозах с поступлением молодняка из хозяйств-поставщиков степень заражения свиней метастронгилами ниже, чем в традиционных свиноводческих хозяйствах (ЭИ – 3,77 %, ИИ – 28,9±7,9 экз. гельминтов). У последних не отмечено выраженного отличия в уровне экстенсивности и интенсивности инвазии свиней метастронгилами при использовании стационарной (ЭИ – 6,73 %, ИИ – 33,1±8,7 экз. гельминтов) и полустационарной (ЭИ – 7,51 %, ИИ – 35,3±9,8 экз. гельминтов) систем содержания.

В полесской и лесостепной зонах Украины метастронгилами чаще и интенсивнее

заражены свиньи 4–6-месячного возраста в период с октября по декабрь. Возрастная динамика метастронгилезной инвазии зависит от сезона опороса. Самый высокий уровень инвазированности определяли у свиной летнего опороса в 4–6-месячном возрасте – с ноября по январь. Подъем уровня метастронгилезной инвазии у животных весеннего опороса наблюдали с 5–6 месячного возраста – с августа по октябрь, у свиной зимнего опороса в 6-месячном возрасте – в июне. Меньше всего были инвазированы метастронгилами свиньи осеннего опороса, пик уровня метастронгилезной инвазии у них отмечали в 3-месячном возрасте – в декабре.

При уточнении видового набора метастронгил и их промежуточных хозяев определено, что в Полесье и Лесостепи Украины возбудителями метастронгилеза являются нематоды 2-х видов: *M. elongatus* (93,1 %) и *M. pudendotectus* (6,9 %). Первые паразитируют в 98,4 %, другие – в 21,47 % инвазированных свиной. Метастронгилами одного вида были заражены 80,06 % (*M. elongatus* – 78,53 %, *M. pudendotectus* – 1,53 %), двух видов – 19,94 % животных.

Больше всего были инвазированы личинками метастронгил черви, которые обитали под деревянным полом и в щелях свинарников (ЭИ – 62,59 %, ИИ – 22,3±2,4 экз.). Уровень заражения метастронгилезными личинками люмбрицид на пастбищах в среднем составлял: ЭИ – 33,75 %, ИИ – 40,7±13,4 экз., на выгульных двориках: ЭИ – 29,93 %, ИИ – 19,7±2,9 экз., на территории свиноферм: ЭИ – 26,67 %, ИИ – 14,0±2,2 экз.

Установлено, что промежуточными хозяевами метастронгил на территории исследуемых зон являются дождевые черви семейства Lumbricidae 4-х видов: *E. foetida*, *V. tenuis*, *A. caliginosa* и *L. rubellus*. Определено, что роль люмбрицид в распространении возбудителей метастронгилеза зависит от их видовой принадлежности – сильнее заражены метастронгилезными личинками черви вида *E. foetida* (ЭИ – 56,15 %, ИИ – 25,3±4,8 экз.) – и места обитания – на свинофермах наивысшая степень инвазирования личинками метастронгил у червей *E. foetida* (ЭИ – 39,38 – 70,34 %, ИИ – 17,7±4,6–28,3±2,8 экз.), а на пастбищах – у червей вида *A. caliginosa* (ЭИ – 72,0 %, ИИ – 48,4±5,9 экз.).

У свиной, зараженных метастронгилами (ИИ – 8,3±0,56–20,7±2,0 экз. яиц), с 2- до 8-месячного возраста прироста живой массы снижались на 18,3 %, что обусловило экономический ущерб из расчета на одну голову 34,53 грн. (по закупочным ценам 1997 года).

При метастронгилезе высокий антгельминтный эффект проявили при однократном введении под кожу цидектин и аверсект АС-1 в дозах, соответственно, 0,0003 и 0,0004 г АДВ/кг, при даче с кормом – аверсект 1,2 %-й – в дозе 0,00022 г АДВ/кг, а при двукратном групповом скармливании с интервалом 24 часа – кубен в дозе 0,050, кубен с медамином – 0,038, валбазен – 0,008 и универм – 0,00015 г АДВ/кг. При смешанной нематодозной инвазии метастронгилами, аскаридами, трихуридами и эзофагостомами достаточное антгельминтное действие препараты проявили при их введении в указанных выше кратностях, при увеличении доз: аверсекта 1,2 %-ного – до 0,00024, аверсекта АС-1 – до 0,0005 и универма – до 0,0002 г АДВ/кг.

Постдегельминтационные изменения в организме свиной, освободившихся от метастронгил (ИИ – 19,11±1,27 экз. яиц), после двукратного скармливания с интервалом 24 часа универма 0,2 %-ного в дозе 0,00015 г АДВ/кг характеризовались улучшением клинического состояния, функции печени и систем гемопоза, снижением интенсивности воспалительного процесса в органах дыхания и уровня аллергизации метастронгилезными антигенами, повышением неспецифической резистентности.

Ключевые слова: метастронгилы, нематоды, интенсивность и экстенсивность инвазии, дегельминтизация, интенс- и экстенсэффektivность.

Antipov A.A. Epizootology of metastrongyles invasion in Forest-Steppe and Polissya zones of Ukraine, improving the schemes of dehelminthosy of pigs. – Handwriting.

The dissertation is to seek the scientific degree of veterinary sciences candidate in speciality 03.00.18 – parasitology, helminthology. – The Institute of experimental and clinical veterinary medicine, Kharkiv, 2002.

The aim goal of the dissertation is the analysis of present state of the problame in epizootology of metastrongyloses invasion in Forest-Steppe and Polissy of Ukraine and working out the effective methods of dehelminthosy of pigs, invased with metastrongyles.

On the pig farms of different types of Forest-Steppe and Polissy zones of Ukraine the spreading of metastrongyloses and mixed nemathodoses invasion and also its seasonal and age dynamics were studied. The species collection of metastrongyles and their intermediate owners were exactly made. Different invasion of different species of rainworms and the depending of its level on the living place were discovered. The schemes of etiotropical therapy of pigs by metastrongyl and mixed nemathodosical invasion with kuben, kuben with medamin, walbasen, zidokteen, 1,2% aversekt, aversekt AC-1 and univerm 0,2% were elaborated. It was established, that in the pigs after a dehelminthologies with univerm their clinical state is getting better, the system of hemopoesy and the function of the liver are recovering, the level of allergy is getting lower and nonspecific protection of the organism becoming stronger.

Key words: methastrongyles, nematodes, intensity and extensity of invasion, dehelminthology, intens- and extenseffectivity.