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

# НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

#### **ЛИТВИНЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**

**УДК 619:616.98:578.833.31**

## ТРИХІНЕЛЬОЗ ТВАРИН

# (ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ)

# 16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія

**Автореферат**

**дисертації на здобуття наукового ступеня**

**кандидата ветеринарних наук**

**Київ-2008**

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Національному аграрному університеті   
Кабінету Міністрів України

# Науковий керівник – доктор ветеринарних наук, професор Галат Владислав Федорович,

# Національний аграрний університет, професор кафедри паразитології та тропічної ветеринарії

**Офіційні опоненти:** доктор ветеринарних наук, професор

**Дахно Іван Степанович**,

Сумський національний аграрний університет, завідувач кафедри паразитології і токсикології

кандидат біологічних наук, професор

**Шендрик Любов Іванівна**,   
Дніпропетровський державний   
аграрний університет, завідувач

кафедри паразитології та інвазійних хвороб

Захист відбудеться “\_\_\_ “\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2008 р. о \_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.14 у Національному аграрному університеті за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15,   
навч. корпус № 3, ауд. 65

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного аграрного університету: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 13, навч. корпус № 4, кімн. 28

Автореферат розісланий “\_\_\_ “\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради М.П. Прус

#### **ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

***Актуальність теми.***Захворювання на трихінельоз до нині залишається актуальною проблемою ветеринарної медицини багатьох країн світу, адже збудники циркулюють серед домашніх, диких і синантропних тварин, що й спричинює часте виникнення осередків трихінельозних вогнищ.

Трихінельоз – це гостре або хронічне захворювання тварин і людей, яке характеризується значними функціональними змінами в органах і системах організму. Хвороба викликає ускладнення, які часто призводять до летальних наслідків. За характером епідемічних спалахів трихінельоз нагадує інфекційні хвороби (тиф, туляремію, дизентерію), а за злоякісним перебігом немає собі подібних.

Дослідженнями вчених різних країн підтверджено значне поширення трихінельозу. Нині є напруженою епізоотична та епідемічна ситуації в країнах Африки і Азії, виявляють збудників трихінельозу у тварин і людей в Америці та Японії, зареєстровано випадки захворювання у країнах Європи (Іспанія, Італія, Польща, Болгарія, Румунія, Молдова, Грузія, Литва, Росія, Білорусь, Україна).

# На території України в останні десятиліття ураження тварин та людей збудниками трихінельозу виявляли В.А. Булгаков, В.Є. Пономарьова та ін. (1985), В.С. Качковська, Г.П. Марченко та ін. (1985), Ю.Г. Артеменко (1987), Н.А. Кулікова (1993), І.Ю. Шелемба, Р.І. Токар (1995), В.А. Синицин (1997), Л.П. Артеменко (1999), Ю. Дідик (2006) та ін.

Важливим є економічний аспект цієї проблеми, адже благополуччя щодо трихінельозу – це основна умова торгівлі свининою між країнами. Хвороба завдає великих збитків господарствам багатьох країн (організація трихінелоскопії свинини; утилізація свинячих туш, уражених збудниками трихінельозу; захворювання людей, зниження їх працездатності тощо).

Отже, трихінельоз спричинює значні економічні збитки тваринництву та соціальні – людству, що спонукає дослідників до вивчення причин його виникнення. В зв’язку з цим, актуальними є розробка ефективних методів діагностики, а також пошук і впровадження науково обґрунтованих заходів боротьби і профілактики цієї інвазії.

***Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.*** Тема дисертаційної роботи є одним із напрямів науково-дослідної роботи кафедри паразитології та тропічної ветеринарії факультету ветеринарної медицини ННІ ветеринарної медицини, якості і безпеки продукції тваринництва   
Національного аграрного університету (реєстраційний номер 0106U007374 “Вивчення паразитарних хвороб сільськогосподарських тварин”).

***Мета роботи*** полягає у вивченні епізоотичної ситуації з трихінельозу в Україні та встановленні шляхів поширення і циркуляції збудника серед домашніх, диких і синантропних тварин, удосконаленні методів післязабійної діагностики та розробці науково обґрунтованих заходів боротьби і профілактики цього гельмінтозу.

Для досягнення цієї мети необхідно було вирішити такі *завдання   
досліджень*:

- зібрати та проаналізувати статистичні дані щодо трихінельозу в країні

протягом останніх п’ятнадцяти років;

- вивчити спалахи трихінельозу в попередні роки та з’ясувати причини їх

виникнення;

- встановити динаміку виявлення туш домашніх свиней, уражених

личинками трихінел;

- впровадити у практику удосконалений метод дослідження проб м’язів

шляхом перетравлення їх у штучному шлунковому соку;

- запропонувати набір для ідентифікації личинок “Trichinella spiralis” і

впровадити його у лабораторну практику установ ветеринарної медицини;

- розробити науково обґрунтовані заходи боротьби та профілактики

трихінельозу.

***Об’єкт дослідження:***домашні свині, а також дикі (кабани, вовки, лисиці) і синантропні (собаки, коти, щурі) тварини, інвазовані личинками   
трихінел.

***Предмет дослідження*:** поширення трихінельозу серед тварин і людей; діагностична ефективність методу перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку; заходи профілактики трихінельозної інвазії.

***Методи дослідження****:* паразитологічні (післязабійна експертиза туш свиней, диких і синантропних тварин), загальноприйняті гельмінтологічні (гельмінтоларвоскопічні), лабораторні (дослідження проб м’язів у штучному шлунковому соку), імунологічні, експериментальні та статистичні.

***Наукова новизна одержаних результатів.***Отримано нові дані щодо поширення трихінельозу серед тварин в Україні упродовж останніх п’ятнадцяти років. Вивчено спалахи трихінельозних вогнищ. Виявлено зміни в епізоотичному процесі трихінельозної інвазії. Встановлено, що неблагополучними зонами з трихінельозу є шість (Миколаївська, Одеська, Кіровоградська, Дніпропетровська, Хмельницька і Київська) областей України. Удосконалено і впроваджено у практику метод перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку. Доведено, що подрібнення проб м’язів за допомогою ножиць і механічної м’ясорубки, фільтрація перевару через сита з діаметром отворів 1 мм та розподільчі лійки грушоподібної форми ВД-3 і “Simax” ТС є найбільш ефективними методами при проведенні досліджень на трихінельоз.

Вперше розроблено діагностичний набір для ідентифікації личинок “Trichinella spiralis”. Запропоновано фахівцям ветеринарної медицини науково обґрунтовані заходи боротьби та профілактики трихінельозу тварин.

Наукову новизну виконаної роботи підтверджено ТУУ 24.4-23524007-058:2005 до “Набору діагностичного методом перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку для ідентифікації личинок “Trichinella spiralis”, технічною документацією до приладу “Перевар-1” та проекційного трихінелоскопу ТЛ-1.

***Практичне значення одержаних результатів.***Результати досліджень дозволили виявити нові закономірності у поширенні трихінельозу в Україні протягом останніх п’ятнадцяти років, в особливостях циркуляції збудників у тварин і тим самим обґрунтувати вибір ефективних методів діагностики, заходів боротьби та профілактики. Удосконалено і впроваджено у практику лабораторій ветеринарної медицини метод післязабійної діагностики шляхом перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку з використанням спеціального обладнання. Запропоновано науково обгрунтовані заходи боротьби та профілактики трихінельозу.

За результатами досліджень, разом із співробітниками кафедри паразитології і фармакології Білоцерківського державного аграрного університету, спеціалістами Державного комітету ветеринарної медицини і Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, запропоновано і впроваджено у практику “План заходів боротьби з трихінельозом тварин в Україні на 2003-2010р.”; Проект державної цільової програми “Діагностика, профілактика та заходи боротьби з трихінельозом тварин на території України упродовж 2006- 2011 р.”; “Програма моніторингових досліджень з трихінельозу в Україні на 2005-2006 рр.”; “Інструкція щодо боротьби з трихінельозом тварин” (2007); Набір діагностичний методом перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку для ідентифікації личинок “Trichinella spiralis”; технічна документація до приладу “Перевар-1” та проекційного трихінелоскопу ТЛ-1; “Рекомендації з діагностики трихінельозу тварин” (2006); Методичні рекомендації щодо попередження та ліквідації захворювань свиней на гельмінтози. Трихінельоз тварин (2007); Методичні вказівки “Трихінельоз тварин та сучасна діагностика тканинних гельмінтозів” (2007).

Результати досліджень використовуються у навчальному процесі при викладанні дисципліни “Паразитологія та інвазійні хвороби тварин” для студентів факультету ветеринарної медицини Національного аграрного   
університету, факультету ветеринарної медицини Білоцерківського державного аграрного університету та слухачів інститутів післядипломного навчання.

***Особистий внесок здобувача.***Автором самостійно проведено аналіз наукової літератури з напряму досліджень, викладеного у дисертації. Розроблено схеми досліджень. Проаналізовано та узагальнено весь обсяг досліджень з трихінельозної інвазії на території України за період 1990-2005 рр. Удосконалено метод перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку. Запропоновано сучасні заходи боротьби та профілактики трихінельозу в Україні. Самостійно сформульовано висновки та практичні пропозиції виробництву.

Ряд експериментальних і виробничих досліджень автором проведено разом із кандидатом ветеринарних наук, доцентом кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського державного аграрного університету   
Л.П. Артеменко, а також з науковими співробітниками кафедри мікробіології, вірусології і біотехнології Національного аграрного університету, Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, Інституту ветеринарної медицини УААН, які є співавторами нормативних документів, методичних рекомендацій, плакатів, що включені до списку робіт.

***Апробація результатів дисертації.*** Основні результати дисертаційної роботи доповідались на наукових конференціях професорсько-викладацького складу, наукових співробітників та аспірантів НАУ (м. Київ 2001-2006 рр.); на 5-му з’їзді паразитоценологів України (м. Харків, 5-6 квітня 2001 р.); Міжнародній науково-практичній конференції “Сучасна аграрна наука: напрямки, проблеми і шляхи їх вирішення” (м. Львів, 2001 р.); ХІІ конференції Українського наукового товариства паразитологів   
(м. Севастополь, 10-12 вересня 2002 р.); Міжнародній науково-практичній конференції “Актуальні проблеми ветеринарної медицини в умовах сучасного ведення тваринництва” (м. Феодосія, 2003 р.). Міжнародній науково-практичній конференції Українського наукового товариства паразитологів, присвяченій 100-річчю від дня народження О.П. Маркевича (Севастополь – Ласпі, 16-19 вересня 2005 р.); Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 100-річчю від дня народження   
Р.С. Чеботарьова (м. Київ, 16-19 травня 2006 р.).

Проведено науково-практичні семінари та надано практичні консультації з проблем трихінельозу для спеціалістів обласних, районних державних лабораторій ветеринарної медицини України (2000-2007 рр).

***Публікації.*** Основний зміст дисертації викладено у дев’яти наукових статтях, сім із них опубліковані у фахових наукових виданнях, перелік яких затверджено ВАК України (п’ять, написано одноосібно), крім цього автором видано дві методичні рекомендації і методичні вказівки, ТУ, шість плакатів та тези доповідей на наукових конференціях.

***Обсяг і структура роботи.*** Дисертаційну роботу викладено на 164 сторінках комп’ютерного тексту, ілюстровано 15 таблицями та 32 рисунками і вона має вступ, огляд літератури, вибір напрямів досліджень, матеріали і методи досліджень, результати досліджень, аналіз і узагальнення результатів досліджень, висновки та пропозиції виробництву, список використаних джерел і додаток. У списку літератури наведено 323 джерела, у тому числі 100 іноземних.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали і методи досліджень.** Експериментальну частину роботи, апробацію та виробничу перевірку результатів досліджень проводили протягом 2000­-2007 рр. у наукових лабораторіях кафедри паразитології та тропічної ветеринарії Національного аграрного університету, кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського державного аграрного університету, у відділі паразитології Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, а також у відділах паразитології державних лабораторій ветеринарної медицини ряду областей (Київської, Кіровоградської, Миколаївської, Одеської, Вінницької, Черкаської, Дніпропетровської, Хмельницької, Житомирської, Закарпатської) України.

Епізоотичну ситуацію з трихінельозу в Україні вивчали шляхом аналізу і узагальнення матеріалів за формами статистичної звітності (форми 2-вет, 3-вет, 4-вет), які були отримані в Державному комітеті ветеринарної медицини, Державному науково-дослідному інституті з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи і в обласних державних лабораторіях ветеринарної медицини.

Матеріалом для дослідження слугували проби м’язів ніжок діафрагми, міжреберних, шийних, жувальних, стравоходу, язика, хвоста, путового суглобу передніх та задніх кінцівок свиней в кількості 80 г – для посмертної діагностики; сироватка крові у кількості 1 см3 для зажиттєвої діагностики.

Дослідження проводили методами: перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку та компресорної трихінелоскопії з метою виявлення личинок трихінел (Дорошко З.І., 2005), аналізували результати імуноферментного аналізу – для виявлення антитіл у сироватці крові свиней, який проводили у Державному науково-дослідному інституті з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи на базі імунологічного відділу і державних обласних (Київської, Миколаївської, Черкаської) лабораторіях ветеринарної медицини. Використовували трихінелоскопи звичайний і ПТ-80.

Методом компресорної трихінелоскопії виявляли інтенсивне або помірне ураження туш личинками трихінел. При слабкій інтенсивності інвазії цей метод був мало ефективним. Перевагою його було те, що при проведенні досліджень можна визначити умовний час зараження тварини (Горегляд Х.С., 1974).

У місці переходу ніжок діафрагми у сухожилки брали проби м’язів від туш свиней (Богуш В.Ф., 1976). У разі відсутності ніжок діафрагми проби відбирали із м’язів реберної частини діафрагми. Також проводили дослідження м’язів язика, стравоходу, вуха, хвоста, путового суглобу передньої і задньої кінцівок (Боєв С.Н., 1978).

З кожної проби м’язів робили по 24 зрізи розміром з вівсяне зерно (всього 48 зрізів). Зрізи розкладали у вічка нижньої пластини компресорія і роздавлювали між пластинами так, щоб через них можна було читати газетний текст (Нечаєв А.Ю., 2003). Інкапсульовані личинки трихінел мали лимоноподібну або овальну форму. Довжина капсули становила 0,5-0,7 мм, ширина – 0,2-0,3 мм. Усередині капсули містилась одна, рідко 2-3 спірально скручені личинки (Артеменко Ю.Г., Артеменко Л.П., 2001).

При вапняному переродженні капсули личинки були непомітними. У такому випадку зрізи виймали із компресорія, клали у 5-10 %-вий розчин хлористоводневої кислоти на 1-1,5 години, а потім додавали краплями гліцерин або молочну кислоту. Оболонка капсули просвітлювалась і личинки трихінел ставали помітними (Бессонов А.С., 1975).

Зрізи з мороженого, соленого або копченого м’яса перед мікроскопією фарбували упродовж однієї хвилини 0,1%-вим розчином метиленового синього. Під його дією м’язові волокна забарвлювались у блідо-блакитний колір. Жирова тканина набувала світло-рожевого кольору. Капсула трихінели забарвлювалась в лілово-рожевий або синій колір, а личинка не фарбувалась і ставала помітною при трихінелоскопії (Бизюлявичюс С.К., Буракаускас А.А., 1988).

Проводили диференціальну діагностику трихінел від інших включень. У свинині зустрічали саркоцисти. Вони розміщувались всередині м’язових волокон. Звапнені саркоцисти, крім скелетної мускулатури, виявляли у серцевих м’язах (Артеменко Ю.Г., Артеменко Л.П., 1990).

Звапнені цистицерки, на відміну від звапнених трихінел, розміщувались поза м’язовими волокнами. Вони мали круглу або овальну форму і досягали розміру до 2 мм (Березанцев Ю.О., 1972).

Дослідження проб м’язів методом перетравлення їх у штучному шлунковому соку проводили окремо або групами. Від 100 свинячих туш відбирали 100 проб м’язів ніжок діафрагми, від кожної з проб брали по 1 г м’язів, з яких робили фарш.

Подрібнювали проби м’язів ножицями, механічною та електричною м’ясорубками. Проводили порівняння щодо доцільності використання кожного із цих методів подрібнення.

Вивчали вплив кислот Н2SO4 і HNO3 на м’язові волокна та личинки трихінел під бінокулярним мікроскопом.

М’ясний фарш поміщали у хімічну склянку (ємністю 2 л) з плоским дном. Після подрібнення додавали 10 г пепсину (активністю 30000 ОД), 2 л теплої (+40-48 °С) водопровідної води і 16 мл 25%-го розчину соляної кислоти.

При виділенні личинок трихінел використовували запатентований діагностичний набір “Трихінела Скрін” для ідентифікації личинок Trichinella spiralis методом перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку. Набір затверджений Державним департаментом ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України від 15.04.2003 р. ТУ У 24.4.331404814.001 – 2003. До його складу входить (на 1 л загального об’єму): пепсин у порошку – 1 шт., соляна кислота – 1 шт., специфічний барвник – 1 шт.

Склянку з вмістом інгредієнтів ставили на магнітну мішалку з підігрівом. Перетравлення проводили при температурі 45°С упродовж 30 хв.

При цьому використовували магнітну мішалку ММ-5, ТУ 25-11.834-80 (220 В, 50 Гц, 150 Вт, 1994 р.). Випробовували і порівнювали також нову модель магнітної мішалки MSC basicc.

Отриманий перевар фільтрували через зафіксоване у лійці сито в колбу, що має краник у нижній звуженій частині.

Для отримання чистих личинок застосовували сита з діаметром отворів 200-300 мкм та 1 мм.

Використовували розподільчі лійки циліндричної форми ВД-1, грушоподібної форми – ВД-3.

Фільтрат у колбі відстоювали 30 хв., відбирали 40 мл осаду у мірну склянку і відстоювали 10 хв. Потім 30 мл надосадової рідини обережно зливали або відбирали піпеткою, а решту фільтрату (10 мл) виливали у бактеріологічну чашку і досліджували під малим збільшенням мікроскопа.

Якщо у збірній пробі знаходили личинки трихінел, то досліджували почергово проби від кожних 10 туш, відбираючи по 10 г м’язів, виявляли інвазовану тушу.

Лабораторними методами проаналізовано 2826 позитивних проб. Проведено огляд 528 інвазованих туш свиней, 132 диких (кабани, вовки, лисиці, борсуки) і 15 синантропних тварин (собаки, коти, щурі). Всього одержано 5285 експериментальних результатів з метою вивчення епізоотичної ситуації трихінельозу в Україні.

Отриманий цифровий матеріал оброблено статистично на персональному комп’ютері з використанням табличного процесора Microsoft Excel for Windows.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ**

**Особливості епізоотології трихінельозу тварин в Україні**

Протягом 1990-2005 рр. в Україні було виявлено 1259 туш свиней, уражених личинками трихінел. Тільки у Миколаївській області їх налічувалось 501, Одеській – 329, Кіровоградській – 200, Дніпропетровській – 90, Хмельницькій – 66, Київській – 38 (рис. 1).

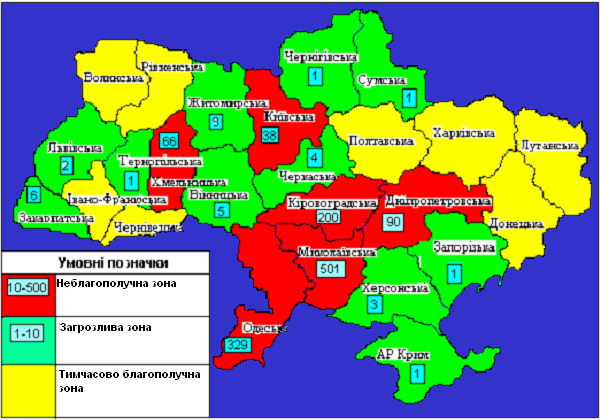


Рис. 1. Поширення трихінельозної інвазії свиней в Україні   
 упродовж 1990-2005 рр.

Значно менше виявлено інвазованих туш в інших областях: Житомирській – 9, Закарпатській – 6, Вінницькій – 5, Черкаській – 4, Львівській – 2. По одній ураженій туші зареєстровано у Запорізькій, Тернопільській, Сумській, Чернігівській областях та Автономній республіці Крим. На нашу думку, така висока інвазованість свиней збудником трихінельозу свідчить про низький рівень профілактичних заходів в окремих областях України.

Аналізуючи динаміку інвазованості туш свиней, можна зазначити, що піком активності трихінельозу для більшості областей України був 1997 рік. Упродовж цього року виявлено 421 трихінельозну тушу. З них тільки в Миколаївській області виявлено 349, що свідчить про загострення епізоотичної ситуації в цій місцевості. Також виявлено 40 інвазованих туш свиней у Одеській, 16 – у Дніпропетровській, 10 – Хмельницькій і по декілька у Кіровоградській, Львівській, Чернігівській областях та м. Києві.

Тому, проаналізувавши динаміку виявлення трихінельозних туш свиней протягом останніх п’ятнадцяти років, територію нашої держави умовно поділили на три епізоотологічні зони: неблагополучна, загрозлива і тимчасово благополучна.

До неблагополучної зони увійшло шість областей, серед яких Миколаївська, Одеська, Кіровоградська, Дніпропетровська, Хмельницька і Київська.

До загрозливої зониувійшло десять областей: Житомирська, Закарпатська, Вінницька, Черкаська, Херсонська, Львівська, Запорізька, Тернопільська, Чернігівська, Сумська і АР Крим.

До тимчасово благополучної зони увійшли вісім областей: Волинська, Рівненська, Івано-Франківська, Чернівецька, Полтавська, Харківська, Луганська і Донецька.

Отже, питання трихінельозу залишається актуальним для сьогодення, оскільки його реєструють не тільки серед тварин, але й серед людей.

Випадки захворювання на трихінельоз людей відмічено у більшості областей України. Тому територію нашої країни умовно поділили на три епідеміологічні зони: неблагополучна, загрозлива і тимчасово благополучна.

Як неблагополучну зону, зокрема було визначено Дніпропетровську область, там виявлено максимальну кількість випадків трихінельозу серед людей – 402. В інших областях реєстрували також велику кількість випадків захворювання. Так, у Закарпатській області – 138, Миколаївській – 125, Київській – 76, Донецькій – 64, Кіровоградській – 59, Одеській – 44, Харківській – 23, Житомирській – 14, Херсонській – 13, Львівській – 12, Волинській – 11 випадків захворювання.

До загрозливої зони входять ряд областей України, де виявлено поодинокі випадки інвазії. Так, у Вінницькій і Полтавській областях виявлено один випадк захворювання, Запорізькій – 2, Чернігівській, Чернівецькій і АР Крим – 4, Сумській і Рівненській – 5, Луганській – 9.

До тимчасово благополучної зони належать Черкаська та Тернопільська області, в яких не виявлено випадків захворювання людей на трихінельоз.

Таким чином, осередки трихінельозних вогнищ зареєстровано у 14 областях, що є епідеміологічною проблемою для України. На наш погляд, це пов’язано з недостатньою санітарною культурою і гігієною деяких людей та відсутністю ветеринарно-санітарної експертизи спожитого ними м’яса і м’ясопродуктів.

Збудник трихінельозної інвазії періодично виділяється серед диких і синантропних тварин. Це обумовлюється їх кількістю і повсюдним ураженням трихінелами, багаточисельністю видів і популяцій, тісним контактом з людиною й навколишнім середовищем, а також недостатніми санітарними заходами щодо цих груп тварин. Така складна епізоотична ситуація може в будь-який час призвести до виникнення нових осередків трихінельозних вогнищ.

За період 2000-2005 рр. на території України було обстежено на трихінельоз понад 3836 диких тварин, з них ураженими личинками трихінел виявились 132, що становить 3,4% від загальної кількості досліджених.

Як показали результати досліджень лисиць, з 2023 обстежених тушок 97 були інвазовані збудником трихінельозу. Це склало 4,8% від загальної кількості досліджених.

Встановлено високу інвазованість вовків. Із 162 досліджених вовчих тушок у 30 було виявлено личинки трихінел, що склало 18,5% від загальної кількості обстежених.

При обстеженні 478 туш диких кабанів виявлено два позитивних результати, що складає 0,4% від загальної кількості досліджених. Слід зазначити, що навіть при досить слабкій інтенсивності інвазії, ці тварини часто є причиною як поодиноких, так і групових спалахів захворювань людей на трихінельоз.

При обстеженні 173 тушок борсуків одержано три позитивних результати, що складає 1,7% від загальної кількості досліджених.

Таким чином, провідну роль в розповсюдженні інвазії на території України займає дика фауна, в якій постійно здійснюється циркуляція збудників трихінельозу.

Проаналізувавши динаміку виявлення синантропних тварин, уражених личинками трихінел протягом 2000-2005 рр. на території України, можна констатувати, що із 4329 досліджених тушок позитивний результат отримали у 15 випадках. Уражених збудниками трихінельозу синантропних тварин було 0,3% від загальної кількості обстежених.

При дослідженні 951 тушки собак збудник трихінельозу був виявлений у трьох випадках, що склало 0,3% від загальної кількості обстежених.

При дослідженні 227 тушок котів у п’яти із них виявили личинки трихінел, що склало 2,2 % від загальної кількості обстежених.

При обстеженні 3151 тушок щурів личинок трихінел виявили у семи із них, що слало 0,2% від загальної кількості досліджених.

Отже, виявлення закономірностей інвазування синантропних тварин не може претендувати на вичерпне пояснення причин, факторів і шляхів передачі збудників трихінельозу у всіх багаточисельних ситуаціях, при яких вони ним заражаються. Втім, такі випадки допомагають глибше пізнати перебіг інвазійного процесу і чіткіше планувати проведення протитрихінельозних профілактичних заходів.

**Діагностика трихінельозу тварин**

Проби м’язів подрібнювали за допомогою ножиць, механічної або електричної м’ясорубок до консистенції фаршу. У наважці під № 1, подрібненої за допомогою ножиць до 0,3-0,6 мм, виявлено 10 неушкоджених личинок трихінел. У наважці № 2, подрібненої за допомогою механічної м’ясорубки до 0,2-0,3 мм, виявлено також 10 неушкоджених личинок. У наважці № 3, подрібненої за допомогою електричної м’ясорубки до гомогенної маси, виявлено лише 5 і фрагменти решти личинок трихінел.

Отже, подрібнення проб м’язів за допомогою ножиць та механічної м’ясорубки є грубим, але найбільш ефективним методом, оскільки всі личинки трихінел, які були внесені попередньо, виявлені неушкодженими. Подрібнення проб м’язів за допомогою електричної м’ясорубки спричинювало ушкодження личинок збудника, що є небажаним при проведенні досліджень на трихінельоз.

Виявлено, що під дією концентрованих кислот H2SO4 і HNO3 м’язові волокна та личинки трихінел розчиняються однаково. Процес їх розчинення проходить прямо пропорційно і триває в середньому до 3 хв. Ці ж кислоти у 10% концентрації розчинюють м’язові волокна та личинок трихінел, але упродовж 7 хв. Таким чином, кислоти H2SO4 і HNO3 за своїм хімічним складом є агресивними до личинок трихінел, тому їх застосування при проведенні дослідження методом перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку недопустиме, навіть у 10%-ій концентрації.

Досліджено, що після фільтрації перевару м’язів через сита з діаметром отворів 200-300 мкм в осаді було виявлено 3 личинки трихінел, а через сита з діаметром отворів 1 мм – 5 личинок. При цьому 3 личинки трихінел кріпилися на неперетравлених рештках м’язових волокон.

Таким чином, фільтрація перевару м’язів ситами з діаметром отворів 200-300 мкм виявилась слабо ефективною. В той час, як фільтрація через сита з діаметром отворів 1 мм була більш ефективною. Слід зазначити, що на цих ситах прикріплені личинки до неперетравлених м’язових волокон можуть залишатись непоміченими для ока дослідника.

При мікроскопії осаду з лійки циліндричної форми ВД-1 виявили лише 7 личинок Trichinella spiralis. З лійки грушоподібної форми ВД-3 та лійки “Simax” ТС виявили всі, попередньо внесені личинки, по 10 в кожній пробі.

**Таким чином, для проведення діагностичних досліджень методом перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку найбільш ефективними виявились розподільча лійка грушоподібної форми ВД-3 та лійка грушоподібної форми “Simax” ТС. На нашу думку, причиною низької ефективності розподільчої циліндричної лійки ВД-1 є її геометрична форма, яка дозволяє на стінках зависати личинкам трихінел разом з м’язовими волокнами. Тому використовувати цю лійку для досліджень на трихінельоз недоцільно, оскільки результати можуть бути хибними.**

Для визначення ефективності модифікованого нами методу перетравлення провели дослідження проб м’язів від туш свиней, інвазованих личинками трихінел. Так, із 129 проб м’язів ніжок діафрагми поперекової частини у 122 були виявлені личинки трихінел. Тут було відмічено найвищу екстенсивність інвазії – 94,6±2,89%. Зі 126 проб м’язів з ніжок діафрагми грудної частини у 117 знайдені личинки. Екстенсивність інвазії при цьому складала 92,8±2,38%. Це підтверджує аналогічні дані Ю.Г. Артеменка  
(1987), що м’язи діафрагми завжди займають першу позицію щодо виявлення личинок трихінел. Якщо розглядати діафрагму як єдине ціле, то на другому місці є язик. Із 126 проб м’язів язика у 111 виявили личинок. Екстенсивність інвазії склалала 88±2,25%. На третій позиції є стравохід. Із 126 проб м’язів у 93 виявлені личинки. Екстенсивність інвазії при цьому склалала 73,8±2,21%. При дослідженні 124 проб м’язів вуха у 74 виявили личинок трихінел. Екстенсивність інвазії також була високою – 59,7±2,06%. Із 124 проб м’язів хвоста у 28 були знайдені личинки трихінел. Екстенсивність інвазії, порівняно з іншими м’язами, була низькою – 22,6±1,24%. В той же час, м’язи цього органу були також уражені. Слід зазначити, що виявлення личинок у м’язах свиней, особливо у субпродуктах, має важливе епізоотологічне та епідеміологічне значення і залежить від інтенсивності інвазії.

У м’язах ніжок діафрагми загальна кількість личинок досить висока: від 10212 у грудинній частині, до 11724 – у поперековій. Відповідно середня інтенсивність інвазії становила 87,3±2,35 і 96±2,97 личинок. У м’язах язика загальна кількість личинок становила 7112 екз. при інтенсивності інвазії 64±1,97. У м’язах стравоходу виявлено 2109 личинок трихінел при інтенсивності інвазії 22,7±1,32 екз. У м’язах вуха загальна кількість личинок становила 1056 при інтенсивності інвазії 14,3±1,08 екз. У м’язах хвоста виявили 302 личинки трихінел. Інтенсивність інвазії при цьому становила 10,8±1,02 екз.

Отже, інтенсивність ураження личинками трихінел того чи іншого м’язу є досить важливим показником у лабораторній діагностиці. Тільки при інтенсивному або помірному зараженні свиней цей критерій якоюсь мірою втрачає своє значення, оскільки збільшується частота ураження і трихінельоз постійно і надійно діагностується при дослідженні різних м’язів. У випадку незначного ураження туш різниця в інтенсивності, а відповідно, і в частоті виявлення личинок трихінел виступає більш різко і ймовірність негативного результату дослідження значно збільшується.

У зв’язку з цим, нами проведено порівняльні дослідження з визначення ефективності методу перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку з методом компресорної трихінелоскопії. Для цього використали окремі м’язові тканини з вух, хвостів, путових суглобів передніх і задніх кінцівок від інтенсивно уражених туш свиней. При дослідженні 63 проб м’язів вуха методом компресорної трихінелоскопії ураженими личинками трихінел виявились 41. Екстенсивність інвазії при цьому складала 65%. Всього виявили 92±2,21 личинки, з них на один орган 1,46 екз. При дослідженні м’язів методом перетравлення у штучному шлунковому соку виявили 56 проб, уражених личинками. Екстенсивність інвазії склала 88,9%. Всього виявили 784±2,42 личинки трихінел, з них на один орган прийшлося 12,4 екз.

При дослідженні 63 проб м’язів хвоста методом компресорної трихінелоскопії інвазованими було 31. Екстенсивність інвазії склала 49,2%. Всього виявили 112±2,63 личинок, з них на один орган 1,8 екз. При дослідженні проб м’язів методом перетравлення у штучному шлунковому соку виявили 53 проби, уражені личинками трихінел. Екстенсивність інвазії склала 84,1%. Всього виявили 812±1,89 личинок, з них на один орган 12,9 екз.

З 61 проби м’язів путового суглобу передньої кінцівки при дослідженні методом компресорної трихінелоскопії інвазованими виявилось 27. Екстенсивність інвазії склала 44,3%. Всього виявили 57±2,12 личинок, з них на один орган – 0,93 екз. При дослідженні проб м’язів методом перетравлення у штучному шлунковому соку інвазованими були 51. Екстенсивність інвазії склала 83,6%. Всього виявили 325±1,64 личинок трихінел, з них на один орган 5,3 екз.

При дослідженні 61 проби м’язів путового суглобу задньої кінцівки методом компресорної трихінелоскопії інвазованими виявилось 29. Екстенсивність інвазії склала 47,5%. Всього виявили 52±1,83 личинки, з них на один орган – 0,85 екз. При дослідженні м’язів методом перетравлення у штучному шлунковому соку виявили 49 проб, інвазованих личинками трихінел. Екстенсивність інвазії склала 80,3%. Всього виявили 254±1,23 личинки трихінел, з них на один орган – 4,2 екз.

Отже, за нашими дослідженнями метод перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку порівняно з методом компресорної трихінелоскопії є більш чутливим і надійним при виявленні личинок трихінел. Він дає змогу виявити збудника у тих м’язових тканинах органів, які часто не піддаються дослідженням і тому можуть стати причиною зараження трихінельозом не тільки людей, але й собак, котів, хутрових кліткових звірів.

При визначенні ефективності методів нами проведені дослідження м’язів, у яких частіше виявляють личинок трихінел. У пробах з ніжок діафрагми, що прилягають до печінки (поперекова частина), відмічено 100% локалізацію личинок. У м’язах діафрагми, що прилягають до грудинної частини – 98,3%. Виявляються личинки трихінел у м’язах язика в 91,7% випадків. У міжреберних м’язах личинки трихінел виявляються у 87,6% випадків.

При дослідженні проб методом перетравлення у штучному шлунковому соку спостерігається подібна закономірність ураження різних груп м’язів. Виявлена висока інтенсивність інвазії в усіх групах досліджених м’язів. Вона значно перевищує аналогічні показники при дослідженні проб м’язів компресорним методом. Так, у м’язах ніжок діафрагми поперекової частини виявлено 518±3,81, грудинної – 481±2,72 личинки трихінел. Знайдено 223±2,03 личинки трихінел у м’язах язика.

Отже, метод перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку є ефективним при проведенні післязабійних діагностичних досліджень туш свиней та інших тварин на виявлення личинок трихінел.

**Заходи боротьби з трихінельозом тварин**

Проблема заходів боротьби з трихінельозом є у тісній залежності від особливостей епізоотології та епідеміології цієї інвазії. Тому з метою покращення епізоотичної ситуації на території України запропоновано ”План заходів боротьби з трихінельозом тварин в Україні на 2003-2010 рр.”, який включає в себе заходи організаційні та загально-профілактичні, заходи щодо оздоровлення господарств і основні напрями наукових досліджень щодо трихінельозу тварин. У зв’язку з цим всі туші свиней та диких тварин, що сприйнятливі до збудника трихінельозу, яких забивають на м’ясокомбінатах, забійних пунктах, полюванні та подвір’ї власника, підлягають ветеринарно-санітарній експертизі з обов’язковим проведенням трихінелоскопії в установленому порядку.

При проведенні діагностичних досліджень тварин і встановленні у них позитивного результату на трихінельоз діагноз обов’язково підтверджують у районній, міській або обласній державній лабораторії ветеринарної медицини. Уражені трихінелами туші свиней, субпродукти, відстріляні на полюванні дикі тварини, а також трупи собак і котів, синантропних гризунів вилучають і спалюють під контролем спеціалістів державної ветеринарної медицини. На нашу думку, досить важливим є впровадження певних юpидичних ноpм, які знімали б пpотиріччя між інтересами власника м’яса й суспільною користю. Напpиклад, адекватне страхування тварин на випадок зараження тpихінельозом, пpийом м’яса на дослідження без висування доказів законності його придбання та ін.

Оскільки контроль за виконанням загальних заходів боротьби з трихінельозу в Україні здійснюють і державні лабораторії ветеринарної медицини. Тому, на нашу думку, першочерговим завданням сьогодення є забезпечення працівників лабораторій відповідними умовами праці, обладнанням та фаховим навчанням, спрямованим на освоєння нових, більш прогресивних, методів діагностики паразитарних захворювань. Останні передбачають високу якість проведення діагностичних досліджень, які могли б гарантувати 100%-ий результат та можливість передбачати позаштатні ситуації і налагодження періодичності системи контролю на всіх етапах дослідження.

Для попередження виникнення трихінельозу необхідно посилити контроль та нагляд за порушеннями правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м’яса і м’ясних продуктів щодо ”Інструкції про заходи профілактики та боротьби з трихінельозом тварин“. Для забезпечення виконання цієї ”Інструкції з діагностики, профілактики та ліквідації трихінельозу тварин“ досить важливо вивчати епізоотичну ситуацію щодо трихінельозу в кожній області, регіоні, районі, розглядати на засіданнях колегії Державного комітету ветеринарної медицини питання виконання плану заходів боротьби з трихінельозом тварин. У неблагополучних пунктах необхідно розробляти відповідні плани оздоровлення тварин від трихінельозу. Крім того, при порушенні правил ”Інструкції з діагностики, профілактики та ліквідації трихінельозу тварин“ посадові та інші особи повинні нести юридичну відповідальність згідно з чинним законодавством України.

Таким чином, постійне проведення комплексних протитрихінельозних заходів забезпечить надійне попередження зараження людей, а також свиней та інших домашніх і синантропних тварин збудниками трихінельозу.

**ВИСНОВКИ**

1. Використовуючи статистичні і лабораторні методи проаналізовано спалахи трихінельозу протягом останніх п’ятнадцяти років в Україні. Встановлено, що неблагополучною зоною щодо трихінельозу необхідно вважати Миколаївську область. За період 1990 - 2005 років у цій області зареєстровано 501 випадок трихінельозної інвазії. Удосконалено посмертні методи діагностики та розроблені сучасні науково обґрунтовані заходи боротьби і профілактики трихінельозу тварин в умовах України.
2. За період 1990 - 2005 рр. в Україні виявлено 1259 туш свиней, інвазованих личинками трихінел. Встановлено 132 випадки ураження личинками трихінел диких і 15 – синантропних тварин та 1053 випадки ураження людини.
3. Територія України за кількістю виявлених випадків трихінельозу, умовно поділена на три зони: неблагополучна, загрозлива і тимчасово благополучна. До неблагополучної зони належить 6 областей, а саме: Миколаївська, Одеська, Кіровоградська, Дніпропетровська, Хмельницька і Київська. До загрозливої зони входять 10 областей: Житомирська, Закарпатська, Вінницька, Черкаська, Херсонська, Львівська, Запорізька, Тернопільська, Чернігівська, Сумська і АР Крим. До тимчасово благополучної зони увійшли 8 областей: Волинська, Рівненська, Івано-Франківська, Чернівецька, Полтавська, Харківська, Луганська і Донецька.
4. Збудник трихінельозної інвазії набув за останні роки значного поширення. Його виявляють у двох осередках: синантропному – у місцевостях з розвиненим свинарством і природному – у диких тварин, що становить відповідно 0,3 і 3,4%. Одночасно встановлено високу інвазованість трихінелами котів (2,2%), а також вовків (18,5%) і лисиць (4,8%).
5. Виявлено високу інвазованість личинками трихінел окремих м’язів свиней. Загальна кількість личинок у м’язах ніжок діафрагми становить від 10212 у грудинній частині до 11724 – у поперековій при середній інтенсивності інвазії відповідно 87,3±2,35 і 96±2,97 екз. У м’язах язика загальна кількість личинок становила 7112, при інтенсивності інвазії 64±1,97 екз.
6. Визначено ефективність методу перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку порівняно з методом компресорної трихінелоскопії. При дослідженні 63 проб м’язів вуха методом компресорної трихінелоскопії підтверджено ураженість личинками трихінел 41 пробою. Екстенсивність інвазії склала 65%. Всього виявлено 92±2,21 личинки, з них на один орган в середньому – 1,46. При дослідженні методом перетравлення у штучному шлунковому соку виявлено 56 проб, інвазованих личинками трихінел. Екстенсивність інвазії склала – 88,9%. Всього виявлено 784±2,42 личинки трихінел, з них на один орган – 12,4.
7. Удосконалення методу перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку значно підвищує його діагностичну ефективність. Подрібнення проб м’язів за допомогою ножиць або механічної м’ясорубки, фільтрація перевару через сита з діаметром отворів 1 мм та розподільчі лійки грушоподібної форми ВД-3 і “Simax” ТС є найбільш ефективними методами при проведенні досліджень, оскільки всі личинки трихінел, виявляються неушкодженими.
8. Окремі населені пункти, місцевість, господарства будь-якої форми власності та підпорядкування в Миколаївській, Одеській, Кіровоградській, Дніпропетровській, Хмельницькій, Київській, Житомирській, Закарпатській, Вінницькій, Черкаській, Херсонській, Львівській областях, в яких зареєстровано два і більше випадки трихінельозу упродовж року, вважаються стаціонарним осередком. Рішенням місцевих органів державної виконавчої влади вони оголошуються неблагополучними щодо захворювання, вводяться карантинні обмеження та розробляється комплексний план ліквідації осередку інвазії.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

Для діагностики та профілактики трихінельозу домашніх, диких і   
синантропних тварин слід *керуватися* документами, які розроблені у співпраці з співробітниками кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського державного аграрного університету, спеціалістами Державного комітету ветеринарної медицини і Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи такими, як :

1. “План заходів боротьби з трихінельозом тварин в Україні на 2003-2010 рр.”, затверджений наказом Голови Державного департаменту ветеринарної медицини за № 54 від 10.09.2003 р., який включає в себе організаційні та загально-профілактичні заходи, а також питання щодо оздоровлення господарств і основні напрями наукових досліджень трихінельозу тварин;

2. “Програма моніторингових досліджень на трихінельоз в Україні на 2005-2006 рр.”, яка відповідно до вимогМіжнародного епізоотичного бюро (ст. 2.2.9, 5 видання 2004 р.), Міжнародного ветеринарного кодексу ( ст. 2.2.9.1-2.2.9.3) визначає кількість тварин, яких необхідно дослідити методом імуноферментного аналізу на трихінельоз;

3. Проект державної цільової програми “Діагностика, профілактика та заходи боротьби з трихінельозом тварин на території України упродовж 2006-2011 рр.”;

4.“Інструкція щодо діагностики, профілактики та ліквідації трихінельозу тварин” (2006)

та *використовувати:*

5.Набір діагностичний для ідентифікації личинок Trichinella spiralis методом перетравлення проб м’язів;

6.Технічну документацію до приладу “Перевар-1” та проекційного трихінелоскопу ТЛ-1;

7.Плакати для проведення досліджень на трихінельоз;

8.“Рекомендації з діагностики трихінельозу тварин” (2006);

9.Методичні рекомендації щодо попередження та ліквідації захворювань свиней на гельмінтози. Трихінельоз тварин (2007);

10.Трихінельоз тварин та сучасна діагностика тканевих гельмінтозів. Методичні вказівки (2007).

# СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. **Литвиненко О.П.** Епізоотична ситуація з трихінельозу домашніх свиней на території України //Науковий вісник НАУ. – К.: 2006. – № 98. –   
   С. 106-112.
2. **Литвиненко О.П.** Зараженність трихінельозом диких та синантропних тварин на території України //Науковий вісник НАУ. – К.: 2006. – № 100. – С. 203-206.
3. **Литвиненко О.П.** Особливості застосування розподільчих лійок різних модифікацій, які використовуються при проведенні досліджень на трихінельоз методом переварювання проб м’язів у штучному шлунковому соку //Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, 2006. – № 1. – С. 143-144.
4. **Литвиненко О.П.** Трихінельоз та заходи боротьби з ним на території України // Електронний журнал: Наукові доповіді НАУ. – К.: 2006-3(4) www.nd.nauu.kiev.ua.
5. **Литвиненко О.П.** Застосування модифікованого кристалізованого пепсину при вивченні переварювання проб м’язів у штучному шлунковому соку //Вісник Полтавської державної аграрної академії. – П., 2006. – № 3. – С. 153-154.
6. Мазур Н.И., **Литвиненко О.П.** Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса свиней //Мясной бизнес. – К.: 2006. – № 2 (42). – С. 48-50. *(Дисертант узагальнив результати досліджень).*
7. Мазур М.І., **Литвиненко О.П.** Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса свиней //Мясное дело. – К.: 2006. – № 5. – С. 54-56. *(Дисертант узагальнив результати досліджень).*
8. Прижиттєва діагностика трихінельозу в Україні /Синицин В.А.,   
   Синицин А.Ю., Капралюк Р.О., **Литвиненко О.П.** //Ветеринарна біотехнологія. – К.: 2004. – № 5. – С.127-135. *(Дисертант зробив огляд літератури за цією тематикою).*
9. Сучасний стан та перспективи застосування методу імуноферментного аналізу для прижиттєвої діагностики трихінельозу /Синицин В.А., Синицин А.Ю., Капралюк Р.О., Синицина С.Д., **Литвиненко О.П.** //Ветеринарна біотехнологія. – К.: 2005. – № 6. – С. 175-182. *(Дисертант зробив огляд літератури за цією тематикою).*
10. **Литвиненко О.П.,** Галат В.Ф. Трихінельоз – небезпечна антропозоонозна хвороба // Тези доповідей. Конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів навчально-наукового інституту ветеринарної медицини, якості і безпеки продукції АПК– К.: НАУ, 2004. – С. 55. *(Дисертант провів дослідження і проаналізував статистичний матеріал).*

**Методичні рекомендації**

1. Рекомендації з діагностики трихінельозу тварин /Горжеєв В.М., Вержиховський О.М., Чумак Р.В., Артеменко Ю.Г., Артеменко Ю.П., Небещук О.Д., Мартиненко Д.А., Абрамов А.В., **Литвиненко О.П.** – К.: Артек, 2006. – 31 с.
2. Трихінельоз тварин та сучасна діагностика тканевих гельмінтозів/ Артеменко Ю.Г., Артеменко Л.П., Пономар С.І., Небещук О.Д.,   
   Абрамов А.В., **Литвиненко О.П.** – К.: Артек, 2007. – 77 с.
3. Методичні рекомендації щодо попередження та ліквідації захворювань свиней на гельмінтози. Трихінельоз тварин /Стибель В.В., Березовський А.В., Гуфрій Д.Ф., Секретарюк К.В., **Литвиненко О.П.**, Гутий Б.В. – К.: Артек, 2007. – 43 с.

**Розробки**

1. Набір діагностичний для ідентифікації личинок Trichinella spiralis методом перетравлення проб м’язів. Технічні умови /Артеменко Ю.Г., Артеменко Л.П., Рибальченко Д.Ю., Небещук О.Д., **Литвиненко О.П.** Король Д.М. – К. : 2005.
2. Техническое задание на разработку и изготовление гастросмесителя   
   ГС-1 /Костриков Л.С., Корсун Н.В., Петренко Н.Е., Гумений Ю.М.,   
   Браилко Л.А., **Литвиненко О.П.**, Остапюк М.П. – К.: 2005.
3. Техническое задание на разработку микроскопа аналитического санитарного МИКАТ-С /**Литвиненко О.П.**, Остапюк М.П., Корсун Н.В., Браилко Л.А. – К.: 2005.

**Плакати**

1. Метод переварювання проб м’язів у штучному шлунковому соку   
   /**Литвиненко О.П.** – К.: 2005.
2. Порядок проведення прижиттєвої діагностики трихінельозу методом ІФА /**Литвиненко О.П.**, Король Д.М. – К.: 2005.
3. Схема розвитку личинок трихінел /Абрамов А.В., **Литвиненко О.П.**, Артеменко Л.П., Пономар С.І., Небещук О.Д. – К.: 2006.
4. Післязабійна (посмертна) діагностика тканевих паразитозів /Абрамов А.В., **Литвиненко О.П.**, Артеменко Л.П., Пономар С.І.,

Небещук О.Д. – К.: 2006.

1. Методи посмертної діагностики трихінельозу тварин /Абрамов А.В., **Литвиненко О.П.**, Артеменко Л.П., Пономар С.І., Небещук О.Д. – К.: 2006.
2. Схема діагностики трихінельозу тварин методом ІФА DОТ-ELISA   
   /Абрамов А.В., **Литвиненко О.П.**, Артеменко Л.П., Пономар С.І., Небещук О.Д. – К.: 2006.

**Нормативні документи**

1. Інструкція щодо боротьби з трихінельозом тварин /Горжеєв В.М., Абрамов А.В., Артеменко Л.П., **Литвиненко О.П.** – К.: 2003.
2. План заходів по боротьбі з трихінельозом тварин в Україні на 2003-2010 р. /Горжеєв В.М., Абрамов А.В., Артеменко Л.П., **Литвиненко О.П.** – К.: 2003.
3. Програма моніторингових досліджень на трихінельоз в Україні на 2005-2006 роки /Горжеєв В.М., Абрамов А.В., Артеменко Л.П., **Литвиненко О.П.** – К.: 2005.
4. Проект державної цільової програми “Діагностика, профілактика та заходи боротьби з трихінельозом тварин на території України упродовж 2006-2011 рр.” /Горжеєв В.М., Абрамов А.В., Артеменко Л.П., **Литвиненко О.П.** – К.: 2006.

## Литвиненко О.П. Трихінельоз тварин (поширення, діагностика та заходи боротьби). – Рукопис.

# Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю: 16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія. – Національний аграрний університет, Київ, 2008.

У дисертації викладено дані щодо епізоотології та епідеміології трихінельозу в Україні упродовж останніх п’ятнадцяти років. З’ясовано причини виникнення інвазії серед тварин і людей. Проаналізовано спалахи трихінельозних вогнищ. Виявлено зміни в епізоотичному процесі трихінельозної інвазії. Умовно визначено неблагополучну зону з трихінельозу, яка об’єднує шість областей (Миколаївська, Одеська, Кіровоградська, Дніпропетровська, Хмельницька і Київська). В окремих областях виявлено високу інвазованість домашніх свиней, а також диких і синантропних тварин.

Удосконалено і впроваджено у практику метод перетравлення проб м’язів у штучному шлунковому соку. Встановлено, що подрібнення проб м’язів за допомогою ножиць і механічної м’ясорубки, фільтрація перевару через сита з діаметром отворів 1 мм та розподільчі лійки грушоподібної форми ВД-3 і “Simax” ТС є найбільш ефективними методами при проведенні досліджень на трихінельоз. Вперше розроблено діагностичний набір для ідентифікації личинок “Trichinella spiralis”. Запропоновано фахівцям ветеринарної медицини науково обґрунтовані загальні і спеціальні заходи боротьби та профілактики трихінельозу.

**Ключові слова:** трихінельоз, личинки трихінел, збудник, епізоотологічні дані, епізоотичний процес, діагностичні дослідження.

## Литвиненко О.П. Трихинеллез животных (распростанение, диагностика, меры борьбы). – Рукопись.

# Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности: 16.00.11 – паразитология, гельминтология. – Национальный аграрный университет, Киев, 2008.

В диссертации изложены данные эпизоотологии и эпидемиологии трихинеллеза в Украине за последние пятнадцать лет. Выяснены причины возникновения инвазии. Проанализированы вспышки трихинеллезных очагов. Установлено, что пиком активности трихинеллезной инвазии был 1997 год. Только в Николаевской области было зарегистрировано 349 инвазированных туш домашних свиней.

Установлены изменения в эпизоотическом процессе трихинеллезной инвазии. По результатам исследований территорию Украины условно поделено на три зоны: неблагополучная, угрожающая и благополучная. К неблагополучной зоне отнесено шесть областей: Николаевская (501 случай), Одесская (329), Кировоградская (200), Днепропетровская (90), Хмельницкая (66) и Киевская (38). В угрожающую зону вошло 10 областей: Житомирская (9 случаев), Закарпатская (6), Винницкая (5), Черкасская (4), Херсонская (3), Львовская (2) и (по одному в) Запорожской, Тернопольской, Черниговской, Сумской и АР Крым. В отдельных областях обнаружена достаточно высокая инвазированность домашних свиней, а также диких и синантропных животных. Зарегистрированы случаи трихинеллеза среди людей в 14 областях Украины (Закарпатская – 138, Николаевская – 125, Киевская – 76, Донецкая – 64, Кировоградская – 59, Одесская – 44, Харьковская – 23, Житомирская – 14, Херсонская – 13, Львовская – 12, Волынская – 11). В Днепропетровской области отмечено максимальное количество инвазии – 402 случая. За последние пять лет обнаружено 132 инвазированные трихинеллами тушки диких животных (97 лисиц, 30 волков, 2 диких кабана, 3 барсука), а также синантропных (3 собаки, 5 кошек,   
7 крыс).

Усовершенствован метод переваривания проб мышц в искусственном желудочном соке. Установлено, что измельчение проб мышц при помощи ножниц и механической мясорубки, фильтрация перевара через сита с диаметром ячеек 1 мм и распределительные воронки грушевидной формы ВД-3 и “Simax” ТС являются наиболее эффективными методами исследований на трихинеллез. Проведены сравнительные исследования для определения эффективности метода переваривания проб мышц в искусственном желудочном соке с методом компрессорной трихинеллоскопии. Установлена высокая чувствительность и надежность метода переваривания при обнаружении трихинелл в мышечной ткани и даже в отдельных мышечных органах, которые часто не исследуются (пищевод, ухо, хвост, нижняя часть конечностей).

Впервые разработан диагностический набор для идентификации личинок “Trichinella spiralis”.

Предложены специалистам ветеринарной медицины научно обоснованные общие, специальные меры борьбы и профилактики трихинеллеза. Разработан “План мероприятий по борьбе с трихинеллезом животных на 2003-2010 годы”, который включает в себя организационные, обще профилактические мероприятия, а также мероприятия по оздоровлению хозяйств и основные направления будущих научных исследований. Также разработаны “Государственная целевая программа по диагностике, профилактике и мерам боротьби с трихинеллезом животных на 2006-2011 годы” и “Инструкция о мерах борьбы и профилактики трихинеллеза животных”.

**Ключевые слова:** трихинеллез, личинки трихинелл, возбудитель, эпизоотологические данные, эпизоотический процесс, диагностические исследования.

**Lytvinencko O. Trichinelosis of animals (the spread, diagnostic, the methods of fight). – Manuscript.**

The dissertation for the receipt of scientific degree of the Candidate of Veterinary Sciences in specialty: 16.00.11 – Parasitology, Helminhtology. – National Agricultural University, Kyiv, 2008.

Was got a new data epidemiology of trichinelosis of animals and humans in Ukraine during last fifteen years. Analyzed the flashes of fire of trichinelosis. Studied changes theepidemiology process of trichinelosis among domesticals animals and humans. It has been established dangers zones of trichinelosis which include are Myckolaiv Region Oblast, Odessa Region Oblast, Kirovograd Region Oblast, Dnipropetrovsk Region Oblast, Khmelnitck Region Oblast, Kiev Region Oblast. Improved in practice the method of redigestion samples in artificial stomach liquor. The more effectiveness of methods the investigations of trichinelosis are cutting samples of muscles scissors and mechanical mincingmashine, the filtration the broth through sieve with diameter cells 1mm and using funnel peared form VD-3 і “Simax” TC.

The first worked set of diagnostic for identification the larvaes of trichinels “Trichinella spiralis”. The methods of fight and prophylaxis of trichinelosis of animals was substantiated scientistsly and offered for specialists of veterinary medicine.

The scientific novelty was confirmed by the technical conditions TCUA 24.4-23524007-058:2005 to “The set of diagnostic by the method of redigestion samples of muscles in artificial stomach liquor for identification the larvaes of trichinels “Trichinella spiralis”, by the technical documentation to the device “Perevar-1” and to the projection trichineloscop TL-1.

**Key words:** trichinelosis, the larvaes of trichinels, cause of disease, data ofepidemiology, theepidemiology process,diagnostics researches.

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