

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003506

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-12-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Криворученко Денис Олександрович

2. Denys O. Kryvoruchenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2044-8019

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 211

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Ветеринарна медицина

Дата захисту: 22-08-2023

Спеціальність за освітою: лікар ветеринарної медицини

Місце роботи здобувача: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 1797

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: <https://ror.org/01s344n79>

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: <https://ror.org/01s344n79>

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.41.55

Тема дисертації:

1. Дирофіляріоз собак (поширення, діагностика, лікування)
2. Canine dirofilariasis (distribution, diagnostics, treatment)

Реферат:

1. У дисертації теоретично узагальнено та експериментально вирішено наукову проблему щодо поширення, діагностики та лікування за дирофіляріозу собак в умовах міста Харків (Україна). Встановлено, що середня екстенсивність інвазії собак збудником дирофіляріозу в м. Харків становить 28,30 % за інтенсивності інвазії – 61,40±4,25 лич./см³. За результатами гемаларвоскопічного дослідження собак екстенсивність інвазії дорівнювала 26,91 %, а за результатами імунохроматографічного експрес-тесту виявлення антигену *D. immitis* – 10,42 %. Отримано нові дані щодо перебігу дирофіляріозу в складі мікстинвазій травного тракту собак. Встановлено співчленів дирофілярій за його асоціативного перебігу. За результатами паразитологічних досліджень дирофіляріоз у 74,18 % собак перебігає у вигляді мікстинвазій, а у 25,82 % – у вигляді дирофіляріозної моноінвазії. Всього виявлено 14 асоціацій дирофілярій з нематодами, цестодами та найпростішими організмами, які склалися з двох (EI – 11,35 %), трьох (EI – 7,00 %), чотирьох (EI – 2,18 %) та п'яти (EI – 0,47 %) паразитів. Найбільш поширеними співчленами *Dirofilaria* spp. були збудники гельмінтозів, а саме: дипілідіозу (EI – 8,86 %), трихуриозу (EI – 8,71 %) та токсокарозу (EI – 8,55 %). Визначені особливості

вікової та сезонної динаміки, а також породної сприйнятливості собак за дирофіляріозу. З'ясовано, що екстенсивність інвазії собак *Dirofilaria* spp. з віком зростає і становить у молодняку віком до 2 років 13,95 %, 2–5 років – 28,08 % та сягає максимальних значень у собак віком від 5 до 8 років (EI – 41,26 %). Встановлено, що породна сприйнятливість до збудника дирофіляріозу характеризується найвищими показниками екстенсивності інвазії у собак службових порід (EI – 31,13 %), у метисів (EI – 37,74 %) та безпородних собак (EI – 32,56 %). Менш інвазованими виявилися собаки мисливських (25,64 %) та декоративних (18,75 %) порід. Водночас, найбільш сприйнятливими до *Dirofilaria* spp. є собаки порід ротвейлер (EI – 51,52 %), кавказька вівчарка (47,83 %), німецька вівчарка (41,51 %), лабрадор ретривер (40,54 %), аляскінський маламут (30 %). Менш зараженими дирофіляріями були собаки порід французький бульдог (16,67 %), американський стафордширський тер'єр (16,22 %), ягтер'єр (13,33 %), боксер (12,50 %), мопс (11,11 %) та середньоазіатська вівчарка (10,0 %). Сезонна динаміка дирофіляріозу собак характеризується піком інвазії у весняно-літній період року (EI – 28,65–39,27 %) та спадом у осінньо-зимовий період року (EI – 27,70–11,90 %). Запропоновано спосіб фарбування нематод *D. immitis*, який є простим у виконанні, не потребує вартісних реактивів та спеціальної підготовки, зручний і легкий у проведенні (заявка про видачу патенту на корисну модель № 294175 і 202204921). Спосіб дозволяє просвітлити кутикулу нематоди з наступним підфарбовуванням її морфологічних структур тіла, що підвищує ефективність вивчення морфологічних та морфометричних досліджень, а також підвищує точність ідентифікації дирофілярій даного виду. Експериментально визначено, що найбільш оптимальним часом для високого ступеня забарвлення нематод *D. immitis* є період у 80 хв. За цей період ступінь забарвлення головного кінця, стравоходу, ділянки переходу стравоходу в кишківник, у самок – ділянки головного кінця та вульви, петель матки, у самців – ділянки головного кінця, короткої спікули, сосочків, орнаментациї кутикули був високим, а ступінь забарвлення довгої спікули був середнім. Отримано нові дані щодо морфометричних ідентифікаційних ознак нематод виду *Dirofilaria immitis*, розширюють вже існуючі дані щодо особливостей морфологічної будови дирофілярій даного виду та їх диференційної діагностики. Проведеними морфологічними дослідженнями встановлено, що у самців найбільш характерними диференційними ознаками є наявність двох нерівних, специфічно розташованих по відношенню одна до одної спікул, а також добре виражених преанальних та менш виражених аданальних і постанальних сосочків. У самок дирофілярій характерними морфологічними ознаками є форма і розташування вульви. Встановлено відмінність у будові стравоходу у самців та самок. У самок передній та задній відділи стравоходу добре виражені, мають розширення, у самців – ці відділи не виражені. Запропоновано з метою підвищення ефективності видової ідентифікації нематод *D. immitis* використовувати метричні параметри, які характеризують загальні розміри тіла, ширину тіла та стравоходу в різних ділянках, довжину стравоходу, а також вказують на розташування нервового кільця. У самців додатково запропоновано визначати 11 показників, які характеризують розміри спікул та розташування ануса. У самок додатково запропоновано визначати 7 показників, які характеризують місце розташування вульви, ануса та ширину тіла в цих ділянках. Отримані дані розширюють вже існуючі дані щодо особливостей морфологічної будови паразитичних нематод виду *D. immitis* та їх ідентифікації.

2. The dissertation theoretically summarizes and experimentally solves the scientific problem of the distribution, diagnosis and treatment of heartworm disease in dogs in the conditions of the city of Kharkiv (Ukraine). The average extensiveness of heartworm infection in dog in Kharkiv city was 28.30 % and the infection intensity was 61.40 ± 4.25 larvae/cm³. The extensiveness of infection (EI) was 26.91 % according to the larvosopic blood test of dog, and 10.42 % according to the immunochromatographic test of *D. immitis* antigen. New data on the course of dirofilariasis as part of mixed invasions of the digestive tract of dogs were obtained, and co-infections associated with heartworms were established. According to the results of parasitological studies, heartworm disease occurs in the form of mixed invasions in 74.18 % of dogs, and as monoinvasion in 25.82 % of dogs. A total of 14 associations of heartworms with nematodes, cestodes and protozoa were found, consisting of two (EI – 11.35 %), three (EI – 7.00 %), four (EI – 2.18 %) and five (EI – 0.47 %) species of parasites. The most common co-infections of *Dirofilaria* spp. were causative agents of helminthiasis, namely dipylidiasis (EI – 8.86 %), trichurosis (EI – 8.71 %) and toxocariasis (EI – 8.55 %). Specific features of age and seasonal dynamics, as well as breed susceptibility of dogs to heartworm

disease were found. The extensiveness of infection of dogs by *Dirofilaria* spp. increases with age and is 13.95 % in young dogs under 2 years of age, 28.08 % in dogs aged 2–5 years and reaches maximum values in dogs aged 5 to 8 years (EI – 41.26 %). The breed susceptibility to the causative agent of heartfilariasis was characterized by the highest EI rates in dogs of service breeds (31.13 %), in mixed breeds (37.74 %) and purebred dogs (32.56 %). Dogs of hunting (25.64 %) and ornamental (18.75 %) breeds were less infested. At the same time, dogs of the Rottweiler breed (EI – 51.52 %), Caucasian Shepherd Dog (47.83 %), German Shepherd Dog (41.51 %), Labrador Retriever (40.54 %), Alaskan Malamute (30 %) were the most susceptible to *Dirofilaria* spp. French bulldog (16.67 %), American Staffordshire terrier (16.22 %), jagdterrier (13.33 %), boxer (12.50 %), pug (11.11 %) and the Central Asian Shepherd (10.0 %) breeds were less susceptible to the heartworm disease. The seasonal dynamics of heartworm disease in dogs was characterized by the peak of infestation in the spring and summer (EI – 28.65–39.27 %) and a decline in the autumn and winter (EI – 27.70–11.90 %). A method of staining *D. immitis* nematodes is proposed, which is simple and easy to perform, does not require expensive reagents and special preparation, and is convenient. The method allows to illuminate the cuticle of the nematode with subsequent coloring of its morphological body structures, which increases the effectiveness of morphological and morphometric studies, as well as the accuracy of identification of this species. The most optimal time for a high degree of staining of *D. immitis* nematodes was experimentally determined to equal 80 minutes. During this period, the degree of staining was high of the head end, esophagus, the part of the transition of the esophagus into the intestine, in females of the head end and vulva, and uterine loops, in males of the head end, short spicule, papillae, ornamentation of the cuticle. The degree of staining of the long spicule was average. The scientific novelty of the performed work is confirmed by the declarative patent of Ukraine for a useful model: “Method of staining nematodes *Dirofilaria immitis*”. New data on the morphometric identification features of nematodes of the species *Dirofilaria immitis* were obtained, expanding the already existing data on the peculiarities of the morphological structure of *dirofilaria* of this species and their differential diagnosis. The conducted morphological studies established that the most characteristic differential features of males are the presence of two unequal spicules, specifically located in relation to each other, as well as well-defined preanal and less pronounced adanal and postanal papillae. In female heartworms, the shape and location of the vulva are characteristic morphological features. A difference in the structure of the esophagus in males and females was observed. In females, the anterior and posterior sections of the esophagus are well defined and enlarged, in males these sections are not defined. In order to improve the efficiency of the species identification of *D. immitis* nematodes, it is proposed to use metric parameters that characterize the overall size of the body, the width of the body and esophagus in different areas, the length of the esophagus, and also indicate the location of the nerve ring.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Kryvoruchenko D., Prykhodko Y., Mazanyy O., Titarenko O., Reva I., Sherstiuk L. Differential diagnosis of *Dirofilaria immitis* nematodes (Nematoda, Onchocercidae). *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2021. № 12 (4). P. 642–648. doi:10.15421/022188
- 2. Yevstafieva V., Kryvoruchenko D., Melnychuk V., Nikiforova O., Kone M., Barabolia O. Efficacy of ultrasound in diagnosis of dirofilariasis in dogs caused by *Dirofilaria immitis*. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2022. № 13 (3). P. 281–286. doi:10.15421/022236

- 3. Криворученко Д. О. Біохімічні показники сироватки крові собак хворих на дирофіляріоз. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2022. № 1. С. 164–170. doi:10.31210/visnyk2022.01.21
- 4. Kryvoruchenko D. Hematological parameters of dogs for parasitism *Dirofilaria immitis*. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences. 2022. № 5 (1). P. 36–41. doi:10.32718/ujvas5-1.06
- 5. Євстаф'єва В. О., Криворученко Д. О. Епізоотологічні особливості дирофіляріозу собак у місті Харків. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2022. № 3. С. 182–189. doi:10.31210/visnyk2022.03.23
- 6. Криворученко Д. О. Ефективність лікувальних заходів за дирофіляріозу собак. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Ветеринарні науки. 2022. № 24 (105). С. 83–88. doi:10.32718/nvlvet10512
- 7. Євстаф'єва В. О., Криворученко Д. О. Рентгенологічна діагностика дирофіляріозу собак за паразитування *Dirofilaria immitis*. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2022. № 4. С. 126–133. doi: 10.31210/visnyk2022.04.15
- 8. Криворученко Д. О., Приходько Ю. О., Вікуліна Г. В. Інформативність показників крові собак за дирофіляріозної інвазії. Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин. Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (15–16 жовтня 2020, м. Полтава). Полтава, 2020. С. 251–253.
- 9. Криворученко Д., Мазанний О., Приходько О. Ю. Ультразвукова діагностика за дирофіляріозу собак. International biothreat reduction symposium (29 June to 2 July 2021). Ukraine, 2021. С. 79.
- 10. Криворученко Д. О. Особливості перебігу дирофіляріозної інвазії в собак залежно від показників інтенсивності інвазії. Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині. Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (15–16 лютого 2022, м. Полтава). Полтава: ПДАУ, 2022. С. 89–96.
- 11. Євстаф'єва В. О., Криворученко Д. О., Мельничук В. В. Терапевтична ефективність макро- та мікрофіларіцидів за дирофіляріозу собак. Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і здобувачів вищої освіти (16–17 червня 2022, м. Дніпро). Дніпро, 2022. С. 66–68.
- 12. Євстаф'єва В. О., Криворученко Д. О. Клінічний прояв дирофіляріозу в собак залежно від показників інтенсивності інвазії мікрофіляріями. Досягнення та перспективи ветеринарної науки. Матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції молодих вчених (20 жовтня 2022, м. Полтава). Полтава, 2022. С. 29–32.
- 13. Криворученко Д. О. Вплив мікродирофілярій на клінічні показники інвазованих собак. Сучасний стан розвитку ветеринарної медицини, науки і освіти. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 35-річчю заснування факультету ветеринарної медицини (12–13 жовтня 2022, м. Житомир). Житомир: ПНУ, 2022. С. 219–222.
- 14. Криворученко Д. О., Євстаф'єва В. О., Мельничук В. В. Ефективність запропонованого способу ідентифікації *Dirofilaria immitis*. Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин. Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (23–24 листопада, 2022, м. Полтава). Полтава, 2022. С. 130–131.
- 15. Криворученко Д. О., Євстаф'єва В. О., Приходько Ю. О., Мельничук В. В. Рекомендації з діагностики та заходів боротьби за дирофіляріозу собак. Полтава, 2022. 31 с.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U100644

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Євстаф'єва Валентина Олександрівна
- Valentyna O. Yevstafieva

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4809-2584

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: <https://ror.org/01s344n79>

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Антіпов Анатолій Анатолійович
- Anatolii A. Antipov

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3955-3377

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Нагорна Людмила Володимирівна
- Liudmyla V. Nagorna

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8307-183X

Додаткова інформація:**Повне найменування юридичної особи:** Сумський національний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 04718013**Місцезнаходження:** вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна**Форма власності:****Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кручиненко Олег Вікторович

2. Oleh V. Kruchynenko

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.11**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3508-0437**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Полтавський державний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 00493014**Місцезнаходження:** вул. Сковороди, буд. 1/3, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:** <https://ror.org/01s344n79>**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кравченко Сергій Олександрович

2. Serhii O. Kravchenko

Кваліфікація: к. вет. н., доцент, 16.00.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7420-9320**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Полтавський державний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 00493014**Місцезнаходження:** вул. Сковороди, буд. 1/3, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:** <https://ror.org/01s344n79>

VIII. **Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Замазій Андрій Анатолійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Замазій Андрій Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кузьміна Наталія Миколаївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна