



*XIII international scientific conference  
Manchester. United Kindom  
11-12.06.2024*

# MODERN SCIENCE: ACTUAL PROBLEMS

*Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference*

11-12 June 2024

MANCHESTER. UK

2024

**UDC 001.1**

**BBC 1**

*XIII International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», June 11-12, 2024, Manchester. UK. 80 p.*

**ISBN 978-91-65423-72-5**

**DOI** <https://doi.org/10.5281/zenodo.11998801>

**Publisher:** «SC. Scientific conferences»

**Main organization:** artmedia<sup>24</sup>

**Editor:** Hans Muller

**Layout:** Ellen Schwimmer

*The conference materials are in the public domain under the CC BY-NC 4.0 International license.*

*The publisher is not responsible for the materials published in the collection. All materials are provided in the author's edition and express the personal position of the participant of the conference.*

*The sample of the citation for publication is Gugin Aleksandr, Lisnievska Yuliia ANTI-ADVERTISING IN THE HOTEL BUSINESS // XIII International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», June 11-12, 2024, Manchester. UK. Pp.9-11, URL: <https://sconferences.com>*

**Contact information**

**Website:** <https://sconferences.com>

**E-mail:** [info@sconferences.com](mailto:info@sconferences.com)

# Content

## Economic sciences

|                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Hashimova Gunay Gnyaz</b><br>IMPORTANCE OF DEVELOPMENT PROGRAMS FOR ENTREPRENEURSHIP                                                                                        | 3  |
| <b>Ahmadoy Zakir, Askerov Zahid Fuzuli</b><br>CREATION OF MODERN TOURISM INSTITUTIONS                                                                                          | 7  |
| <b>Tovuz Dashdemirova</b><br>THE IMPORTANCE OF THE GREAT SILK ROAD FOR EUROPE                                                                                                  | 13 |
| <b>Eduard Kavtadze, Giorgi Lagvilava</b><br>PERSONNEL AS AN OBJECT OF MANAGEMENT                                                                                               | 16 |
| <b>Huynh Thi Xuan Thuy, Nguyen Vuong Thanh Long</b><br>CLOUD ACCOUNTING: BENEFITS AND RISKS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION FROM THE REALITY OF VIETNAMESE BUSINESSES | 20 |

## Journalism

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Esengalieva Aruzhan, G.B. Ismurzina</b><br>FEATURES OF THE BROADCAST LANGUAGE | 26 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|

## Mathematical sciences

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Galyna Barabash, Iulian Yeremenko</b><br>PROBLEM WITHOUT INITIAL CONDITIONS FOR NAVY-STOKES TYPE SYSTEM | 30 |
| <b>Kolomiets Tamila</b><br>ABSOLUTE CONTINUITY AND SINGULARITY OF A QUATERNIONIC MEASURE                   | 32 |
| <b>Yang Xiuchuan</b><br>APPLICATION OF INTEGRATION TO PRACTICAL PROBLEMS                                   | 35 |

## Medical sciences

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Parichehra Murodova, Shakhnoza Isupova</b><br>PREVENTION AND ELIMINATION OF PROFESSIONAL VOICE DISORDERS IN PERSONS OF SPEECH PROFESSIONS | 39 |
| <b>Shakhnoza Isupova, Parichehra Murodova</b><br>THE COURSE OF SENSONEURAL HEARING LOSS IN PATIENTS WHO HAVE HAD CORONAVIRUS INFECTION       | 43 |
| <b>Aliyeva Jamila Telman, Badalova Aytaj Tahir</b><br>EFFECT OF SPLENECTOMY ON LIVER ENZYMATIC FUNCTION IN THE CASE OF THALASSEMIA           | 50 |

## Pedagogical sciences

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Dilnara Diasova</b><br>EXPLORING THE EDUCATIONAL LANDSCAPE OF KAZAKHSTAN AND ITS CHALLENGES IN IMPLEMENTING PEDAGOGICAL REFORMS | 51 |
| <b>Hasanova Tamila Oktay kzy</b><br>GENDER STEREOTYPES IN CHOOSING A PROFESSION AND THE INFLUENCE OF FAMILY UPBRINGING ON THIS     | 56 |

## Philological sciences

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Aslanova Maleyka Isfandiyar, Tagizadeh Malak Fariz</b><br>THE ROLE OF LANGUAGE IN THE LIFE OF SOCIETY | 61 |
| <b>Omarov Omar Mehman oglu</b><br>FUNDAMENTALS OF THE PSYCHOLOGY OF THE NEW UNIVERSE                     | 64 |

## Sociological sciences

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Poghosyan G.A.</b><br>SECOND SOCIAL REALITY: NOMADISM AND DIGITAL MIGRATION | 70 |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|

## Veterinary sciences

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Papchenko I., Antipov A., Honcharenko V., Bilyk S., Tkachenko I., Tkachenko S.</b><br>PATHOLOGICAL AND ANATOMICAL DIAGNOSIS OF DYSENTERY IN PIGS | 73 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## *Veterinary sciences*

### PATHOLOGICAL AND ANATOMICAL DIAGNOSIS OF DYSENTERY IN PIGS

**Papchenko I.**

*candidate of veterinary sciences, associate professor  
associate professor of the department of veterinary and sanitary  
examination and laboratory of diagnostics of the  
Institute of Postgraduate Studies managers and specialists of veterinary medicine  
Belotserk National Agrarian University  
Bila Tserkva, 8/1 Cathedral Square, Ukraine, 09100  
[orcid.org/0000-0003-2476-8770](https://orcid.org/0000-0003-2476-8770)*

**Antipov A.**

*candidate of veterinary sciences, associate professor  
associate Professor of the Department of Parasitology and Pharmacology  
Bilotserk National Agrarian University  
Bila Tserkva, 8/1 Cathedral Square, Ukraine, 09100  
[orcid.org/0000-0003-3955-3377](https://orcid.org/0000-0003-3955-3377)*

**Honcharenko V.**

*candidate of veterinary sciences, associate professor  
associate Professor of the Department of Parasitology and Pharmacology  
Bilotserk National Agrarian University  
Bila Tserkva, 8/1 Cathedral Square, Ukraine, 09100  
[orcid.org/0000-0002-7279-6146](https://orcid.org/0000-0002-7279-6146)*

**Bilyk S.**

*candidate of veterinary sciences, associate professor  
associate Professor of the Department of Epizootology and Infectious Diseases  
Bilotserk National Agrarian University  
Bila Tserkva, 8/1 Cathedral Square, Ukraine, 09100  
[ORCID.ORG/0000-0003-4590-0881](https://ORCID.ORG/0000-0003-4590-0881)*

**Tkachenko I.**

*a teacher of the highest category  
VSP „Company Professional College of Veterinary Medicine  
Belotserk National Agrarian University”  
Kompaniivka village, st. Parkova, 3, Ukraine, 28400*

**Tkachenko S.**

*a teacher of the highest category  
VSP „Company Professional College of Veterinary Medicine  
Belotserk National Agrarian University”  
Kompaniivka village, st. Parkova, 3, Ukraine, 28400*

### ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ДИЗЕНТЕРІЇ У СВИНЕЙ

**Папченко І.В.**

*кандидат ветеринарних наук, доцент  
доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та лабораторної  
діагностики Інституту післядипломного навчання керівників та  
спеціалістів ветеринарної медицини  
Білоцерківський національний аграрний університет,  
м. Біла Церква, Соборна площа 8/1, Україна, 09100  
[orcid.org/0000-0003-2476-8770](https://orcid.org/0000-0003-2476-8770)*

**Антіпов А.А.**

кандидат ветеринарних наук, доцент  
доцент кафедри паразитології та фармакології  
Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква, Соборна площа 8/1, Україна, 09100  
[orcid.org/0000-0003-3955-3377](https://orcid.org/0000-0003-3955-3377)

**Гончаренко В.П.**

кандидат ветеринарних наук, доцент  
доцент кафедри паразитології та фармакології  
Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква, Соборна площа 8/1, Україна, 09100  
[orcid.org/0000-0002-7279-6146](https://orcid.org/0000-0002-7279-6146)

**Білик С.А.**

кандидат ветеринарних наук, доцент  
доцент кафедри епізоотології та інфекційних хвороб  
Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква, Соборна площа 8/1, Україна, 09100  
[ORCID.ORG/0000-0003-4590-0881](https://orcid.org/0000-0003-4590-0881)

**Ткаченко І.С.**

викладач вищої категорії  
ВСП „Компаніївський фаховий коледж ветеринарної медицини  
Білоцерківського національного аграрного університету”  
смт Компаніївка, вул. Паркова, 3 Україна, 28400

**Ткаченко С.М.**

викладач вищої категорії  
ВСП „Компаніївський фаховий коледж ветеринарної медицини  
Білоцерківського національного аграрного університету”  
смт Компаніївка, вул. Паркова, 3 Україна, 28400

**Abstract**

*The presented publication provides data on the cause of dysentery in pigs and proves that the main cause of dysentery in pigs is the spirochete Borrelia hyodysenteria. An addition to the pathogenesis of the disease was made on the basis of own histological studies. Pathological-anatomical changes in the digestive organs, liver, myocardium, kidneys during the acute, subacute and chronic course of dysentery are described in detail. It was found that changes in the large intestine are typical for dysentery - diffuse hemorrhagic colitis (in the subacute course of the disease) or diffuse diphtheritic colitis (in the subacute or chronic). The method of detecting the pathogen during the autopsy of a dead animal using microscopy is described. It has been established that the pathogen can be detected by microscopy of native smears from the mucous membrane of the large intestine in a darkened circle of the microscope in fresh corpses of pigs (no later than 2-3 hours after death).*

**Аннотация**

*В представленій публікації приводяться дані про причину дизентерії у свиней і доведено, що основною причиною виникнення дизентерії у свиней виступає спірохета Borrelia hyodysenteria. На підставі власних гістологічних досліджень зроблено доповнення до патогенезу хвороби. Детально описані патолого-анатомічні зміни в органах травлення, печінці, міокарді, нирках за гострого, підгострого та хронічного перебігу дизентерії. Було встановлено, що типовими для дизентерії є зміни в товстому кишечнику – дифузний геморагічний коліт (за підгострого перебігу хвороби), або дифузний дифтеретичний коліт (за підгострого чи хронічного). Описано метод виявлення збудника в період розтину загиблої тварини з використанням мікроскопії. Встановлено, що виявляти збудник можна при мікроскопії нативних мазків із слизової оболонки товстого кишечника в затемненому колі мікроскопа у свіжих трупах свиней (не пізніше 2-3 години після загибелі).*

**Keywords:** *inflammation, dystrophies, catarrhal gastritis, hemorrhagic colitis, diphtheritic*

colitis, exhaustion.

**Ключові слова:** запалення, дистрофії, катаральний гастрит, геморагічний коліт, дифтеретичний коліт, виснаження.

Дизентрія у свиней – висококонтагіозне інфекційне захворювання, що має гострий, підгострий і хронічний перебіг та характеризується виснажуючою діареєю, зневодненням, інтоксикацією і високою летальністю. До хвороби сприйнятливі всі вікові групи свиней, але найчастіше хворіють поросята групи дорощування та відгодівлі до 6–7-місячного віку [1–2].

**Етіологія.** Вперше хвороба була виявлена в 1921 році у США і швидко почала поширюватись в різних країнах світу з розвитком свинарством. Що стосується збудника захворювання, то впродовж 50–60 років різні дослідники виділяли від хворих і трупів свиней *Vibrio coli*, *Теропета hyodysenteriae*, *Salmonella cholerae suis*, *Balantidium suis* і навіть вказували на вірусну етіологію. Частіше вказували на поліетіологічну причину, тобто вважали, що хвороба викликається асоціацією мікроорганізмів і найпростіших.

Останнім часом збудником дизентерії вважають *Borrelia hyodysenteriae*, (в зарубіжній літературі збудник називають *Brachyspira hyodysenteriae*), яку в 1972 році описав Харрус під назвою *Теропета hyodysenteriae*. Але виявилось, що борелії є постійними мешканцями травного каналу здорових тварин і можуть проявляти патогенну активність за зниження резистентності під впливом різних стрес-факторів. Цьому можуть сприяти вібріони, балантидії та інша мікрофлора травної системи на фоні дисбактеріозу [3, 4].

За нашими багаторазовими спостереженнями в нативних мазках із слизової оболонки товстого кишечника, виготовлених в період розтину, виявлялись переважно рухливі спірохети і зрідка поодинокі великі світлі кульки балантидій. Виходячи з цього, очевидно, ведуча роль в етіології дизентерії у свиней покладається на спірохету *Borrelia hyodysenteriae*.

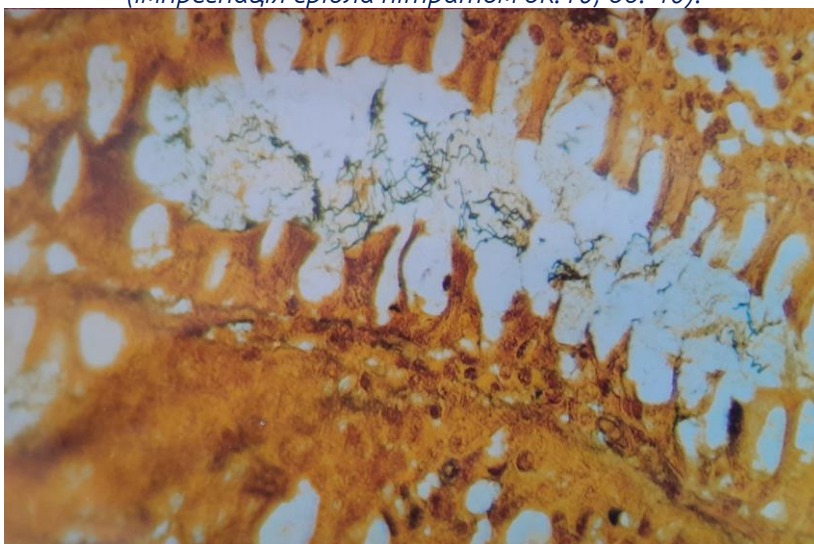
Слід відмітити, що поширення дизентерії від господарства до господарства проходить через племінний молодняк, закуплений із свиного господарства неблагополучного щодо дизентерії. Перехворілі тварини тривалий час є носіями патогенних борелій. В самому господарстві збудник виділяється від тварин в інкубаційний період, від хворих і тих, що перехворіли.

**Патогенез.** Збудник хвороби потрапляє в організм аліментарним шляхом через контаміновані ним корми і воду. Найбільш сприятливим місцем для розмноження спірохет стає слизова оболонка товстого кишечника, особливо його крипт. Епітеліальний покрив крипт, який в нижній частині представлений переважно циліндричними клітинами і поодинокими келихоподібними клітинами, під впливом продуктів життєдіяльності збудника, вони перетворюються на келихоподібні клітини, тобто в них виникає клітинна слизова дистрофія (рис. 1–2). Внаслідок надмірної секреції слизу келихоподібні клітини крипт руйнуються і в їх просвіті крім слизу виявляється велика кількість звивистих спірохет (рис. 2). Із слизистою масою крипт збудник переміщається на поверхню слизової оболонки і особливо його багато міститься між пластами фібринозного ексудату (рис. 3), який поступово накопичується на поверхні слизової оболонки.

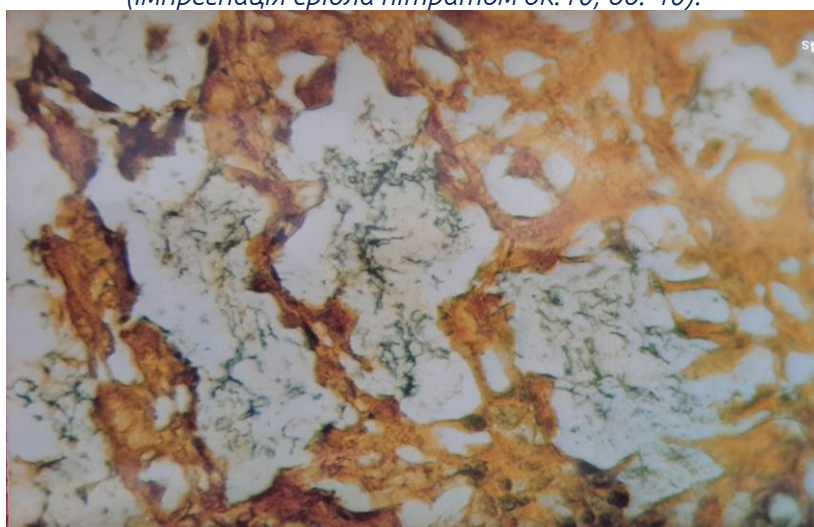
Таким чином, місцева дія токсичних сполук збудника викликає дистрофічні і руйнівні зміни в епітелії крипт слизової оболонки товстого кишечника, а вплив їх на мікроциркуляторне русло обумовлює розвиток геморагічного запалення (за гострого перебігу хвороби) або дифтеретичного (за підгострого та хронічного), які клінічно проявляються діареєю і зневодненням.



*Рис. 1 Поперечний зріз крипти з наявними в ній спірохет (імпрегнація срібла нітратом ок. 10, об. 40).*



*Рис. 2 Зруйновані келихоподібні клітини крипти і наявність в її просвіті спірохет (імпрегнація срібла нітратом ок. 10, об. 40).*



*Рис. 3 Накопичення збудника в фібринозному ексудаті на поверхні слизової оболонки (імпрегнація срібла нітратом ок. 10, об. 40).*

Проникнення токсичних сполук із кишечника в кров викликає загальнорезорбтивну токсичну дію, обумовлюючи інтенсивні дистрофічні зміни в печінці, міокарді, нирках і впливають на

нервову систему. Така комбінована дія токсинів, які викликають глибокі порушення обміну речовин в різних системах та зневоднення організму приводить хворих тварин до загибелі.

**Перебіг та клінічні ознаки хвороби.** Інкубаційний період триває від кількох днів до двох тижнів, рідше довше, що залежить від вірулентності збудника, його дози, яка потрапила в організм, резистентності тварин і впливу на них негативних факторів зовнішнього середовища. Від цього залежить перебіг хвороби, який може бути гострим, підгострим і хронічним.

За гострого перебігу спостерігається пригнічення, зникає апетит, посилюється спрага, підвищується температура тіла і pojawiaється основний симптом хвороби – діарея. Спочатку фекалії стають рідкими сіро-брудного забарвлення, а затим набувають коричнево-червонуватого кольору. З появою діареї температура тіла знижується до норми. Хворі тварини неохоче рухаються, з'являється хитка хода, живіт підтягнутий. Шкіра в ділянці вушних раковин, підгруддя, живота поступово набуває злегка червоно-фіолетового забарвлення. Хвіст і стегна забруднюються коричневими, рідше червоними випорожненнями. Смерть настає на 3–4 добу хвороби.

Підгострий перебіг хвороби може тривати до двох тижнів. Температура тіла підтримується в межах норми. Поросята суттєво втрачають масу тіла із-за зневоднення і порушення засвоєння корму. Шкіра набуває сірого забарвлення, щетина частково скуповджена, втрачає блиск. Апетит майже відсутній, посилюється спрага, випорожнення рідкі, водянисті сірого кольору. В такому стані хворі тварини можуть перебувати до двох тижнів, стають кволими і гинуть.

Хронічний перебіг зустрічається рідше і хвороба може тривати більше двох тижнів. Такі поросята значно втрачають масу тіла, відстають в рості та розвитку. Як ускладнення у них pojawiaється кашель.

**Патолого-анатомічні зміни** залежать від перебігу хвороби і можливих ускладнень. Так, за гострого перебігу трупи поросят мають задовільну вгодованість, без ознак відставання в рості (рис. 4). Щетина злегка скуповджена, тьмяна, а шкіра вушних раковин, підгруддя і



Рис. 4 Зовнішній вигляд трупа поросяти за гострого перебігу дизентерії живота злегка набула червонуватих відтінків. В ділянці стегон і хвоста вона забруднена рідкими коричневими випорожненнями (рис. 5). Значних змін зазнають органи травлення. Шлунок помірно наповнений кормовими масами, а слизова оболонка, особливо донної частини шлунка, інтенсивно забарвлена в темно-червоний колір, набрякла і вкрита значною кількістю сірого тягучого слизу (рис. 6). В тонкому кишечнику міститься невелика кількість сіро-жовтуватого хіму. Слизова оболонка дифузно забарвлена в сіро-червоний, а місцями в



*Рис. 5. Забруднення шкіри стегон і хвоста рідкими коричневими випорожненнями*



*Рис. 6 Інтенсивний слизовий катар донної частини шлунку*



*Рис. 7 Зовнішній вигляд товстого кишечника за гострого перебігу дизентерії*

червоний колір, набрякла і вкрита слизом. Товстий кишечник з боку серозної оболонки дифузно забарвлений в темно-червоний колір (рис. 7). У порожнині сліпої і ободової кишок знаходиться значна кількість рідкого вмісту темно-червоного кольору. Слизова оболонка товстого кишечника

темно-червона, набрякла, розпушена і в окремих місцях, по верхівках складок, вкрита ніжними сіро-жовтуватими нашаруваннями фібрину, які не відокремлюються від слизової оболонки.

Печінка злегка збільшена, переважно зів'ялої консистенції, неоднотонно забарвлена в світло-коричневий та сірий колір, а по краях – в темно-червоний (рис. 8). На розрізі вона не однотонно забарвлена так як ззовні, місцями сухувата, а місцями кровонаповнена, малюнок стертий.



Рис. 8 Загальний вигляд печінки за гострого перебігу дизентерії у поросяти

Нирки не збільшені, злегка зів'ялої консистенції, неоднотонно забарвлені в темно-червоний і світло-коричневий колір (рис. 9). На розрізі кіркова речовина забарвлена так як і ззовні, а мозкова в сіро-червоний, малюнок стертий.



Рис. 9 Зовнішній вигляд нирки за гострого перебігу дизентерії у поросяти

За підгострого перебігу хвороби трупи поросят мають худий вигляд, шкіра і слизові оболонки забарвлені в світло-сірий колір. Шлунок містить незначну кількість кормових мас. Слизова оболонка шлунку перебуває у стані катарального запалення, але менш вираженого ніж за гострого перебігу. Тонкий кишечник лише місцями злегка піддався катаральному запаленню. Товстий кишечник ззовні має сіре забарвлення, а в його просвіті містяться несформовані фекалії брудно-сіро-зеленуватого кольору з невеликими домішками крихких фібринозних мас. Слизова оболонка кишечника дифузно вкрита значним нашаруванням сірих фібринозних мас, щільно з'єднаних із слизовою (дифузний дифтеретичний коліт) (рис. 10). В міокарді, печінці та нирках також виявляється зерниста дистрофія різної інтенсивності. Селезінка не реагує.



Рис. 10 Дифузний дифтеретичний коліт у поросяти за гострого перебігу дизентерії

За хронічного перебігу дизентерії трупи поросят незадовільної вгодованості на межі виснаження з ознаками відставання в рості і розвитку. Крім ознак, виявлених за підгострого перебігу хвороби, часто виявляють катаральну бронхопневмонію верхівкових, серцевих часток легень і зрідка спайки між запаленими легеньми і костальною плеврою.

**Діагноз** на дизентерію встановлюють на підставі аналізу епізоотичної ситуації, клінічних ознак хвороби, результатів розтину з обов'язковим дослідженням нативних мазків із слизової оболонки товстого кишечника (в затемненому полі мікроскопа при збільшенні 10x40), за умови, що дослідження проводиться не пізніше 2–3 годин після загибелі тварини. В затемненому полі мікроскопа можна побачити поступальні змієподібні рухи спірохет. За відсутності мікроскопа роблять мазки-відбитки із слизової оболонки товстого кишечника на предметні скелья, їх висушують і в умовах мікробіологічної лабораторії фарбують та мікроскопують.

Із вищезазначеного можна зробити висновки, що основною причиною виникнення дизентерії у свиней виступає спірохета *Borrelia hyodysenteria*. Типовими для дизентерії є зміни в товстому кишечнику – дифузний геморагічний коліт (за підгострого перебігу хвороби), або дифузний дифтеретичний коліт (за підгострого чи хронічного). 3. Виявляти збудник можна при мікроскопії нативних мазків із слизової оболонки товстого кишечника в затемненому колі мікроскопа у свіжих трупах свиней (не пізніше 2-3 години після загибелі).

#### Література

1. Wills, R.W. (2000). Diarrhea in growing-finishing swine. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*, 16, 135-61. doi: 10.1016/S0749-0720(15)30140-7
2. Хвороби свиней: [навчальний посібник] / В.І. Левченко, В.П. Заярнюк, І.В. Папченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і І.В. Папченка. – Біла Церква, 2005. – 168 с.
3. Desrosiers, R. (2011). Transmission of swine pathogens: Different means, different needs. *Anim. Health Res. Rev*, 12, 1–13. doi: 10.1017/S1466252310000204
4. Hampson, D.J., Fellstrom, C., Thomson, J.R. Swine dysentery. In *Diseases of Swine*; Straw, B.E., Zimmerman, J.J., D'Allaire, S., Eds.; Blackwell Publishing Professional: Ames, IA, USA, 2006; pp. 785–805.



---

<https://sconferences.com>  
[info@sconferences.com](mailto:info@sconferences.com)

ISBN

