InterConf
Scientific Publishing Center

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference

SCIENTIFIC PARADIGM IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGIES AND SOCIETY DEVELOPMENT

Geneva, Switzerland
16-18.12.2022

Scientific Collection
InterConf

№ 136
December, 2022

OPEN ACCESS

Scientific Collection «InterConf»

№ 136

December, 2022

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 4th International
Scientific and Practical Conference

SCIENTIFIC PARADIGM IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGIES AND SOCIETY DEVELOPMENT

GENEVA, SWITZERLAND

December 16-18, 2022

GENEVA
2022

UDC 001.1

S 40 *Scientific Collection «InterConf»*, (136): with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Paradigm in the Context of Technologies and Society Development» (December 16-18, 2022; Geneva, Switzerland) by the SPC «InterConf». Protonique, 2022. 445 p.

ISBN 978-2-88136-234-7 (series)

EDITOR

Anna Svoboda
Doctoral student
University of Economics;
Czech Republic
annasvobodaprague@yahoo.com

COORDINATOR

Mariia Granko
Coordination Director in Ukraine
Scientific Publishing Center
«InterConf»; Ukraine
info@interconf.top

EDITORIAL BOARD

Temur Narbaev (PhD)
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Republic of Uzbekistan;
temur1972@inbox.ru

Nataliia Mykhalitska (PhD
in Public Administration)
Lviv State University of
Internal Affairs; Ukraine

Dan Goltsman (Doctoral student)
Riga Stradiņš University;
Republic of Latvia;

Katherine Richard (DSc in Law),
Hasselt University; Kingdom of Belgium
katherine.richard@protonmail.com;

Richard Brouillet (LL.B.),
University of Ottawa; Canada;

Stanyslav Novak (DSc in Engineering)
University of Warsaw; Poland
novaks657@gmail.com;

Kanako Tanaka (PhD in Engineering),
Japan Science and Technology
Agency; Japan;

Mark Alexandr Wagner (DSc. in Psychology)
University of Vienna; Austria
mw6002832@gmail.com;

Alexander Schieler (PhD in Sociology),
Transilvania University of Brasov;
Romania

Svitlana Lykholat (PhD in Economics),
Lviv Polytechnic National University;
Ukraine

Dmytro Marchenko (PhD in Engineering)
Mykolayiv National Agrarian University
(MNAU); Ukraine;

Rakhmonov Aziz Bositovich (PhD in Pedagogy)
Uzbek State University of World
Languages; Republic of Uzbekistan;

Mariana Veresklia (PhD in Pedagogy)
Lviv State University of Internal
Affairs; Ukraine

Dr. Albena Yaneva (DSc. in Sociology
and Antropology),
Manchester School of Architecture; UK;

Vera Gorak (PhD in Economics)
Karlovarská Krajská Nemocnice;
Czech Republic
veragorak.assist@gmail.com;

Polina Vuitsik (PhD in Economics)
Jagiellonian University; Poland
p.vuitsik.prof@gmail.com;

Elise Bant (LL.D.),
The University of Sydney; Australia;

George McGrown (PhD in Finance)
University of Florida; USA
mcgrown.geor@gmail.com;

Vagif Sultanly (DSc in Philology)
Baku State University;
Republic of Azerbaijan

Kamilə Əliağa qızı Əliyeva (DSc
in Biology)
Baku State University;
Republic of Azerbaijan

Please, cite as shown below:

1. Surname, N. & Surname, N. (2022). Title of an article. *Scientific Collection «InterConf»*, (136), 21-27. Retrieved from https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding...

This issue of Scientific Collection «InterConf» contains the materials of the International Scientific and Practical Conference. The conference provides an interdisciplinary forum for researchers, practitioners and scholars to present and discuss the most recent innovations and developments in modern science. The aim of conference is to enable academics, researchers, practitioners and college students to publish their research findings, ideas, developments, and innovations.

© 2022 Authors
© 2022 Protonique
© 2022 SPC «InterConf»

	Крупа В.В. Антонецька Н.Б.	ОСОБЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В АКУШЕРСЬКІЙ ТА ГІНЕКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ	293
	Мехтієва Ф.Б. Більченко О.В.	ЗВ'ЯЗОК ДИСИНХРОНІЇ МІОКАРДУ ЗІ СТАТТЮ У ХВОРИХ З КОРОНАРНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ, ЯКІМ ПРОВОДИТЬСЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЯ	301
	Сологуб В.А. Логай Д.Ю.	РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ В УМОВАХ АПТЕКИ ЛІКУВАЛЬНО-КОСМЕТИЧНОГО ГЕЛЮ ДЛЯ ШКІРИ	304
	Сорочан П.П. Кузьменко О.В. Балака С.М. Іваненко М.О.	РІВНІ ІНСУЛІНУ, ГЛЮКОЗИ ТА ПОКАЗНИК ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ HOMA-IR У ХВОРИХ НА КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК З МЕТАСТАЗАМИ У ПЕЧІНКУ ДО ТА ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РАДІОЧАСТОТНОЇ АБЛЯЦІЇ	309

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

	Папченко І.В. Антіпов А.А. Гончаренко В.П. Козій Н.В. Черниш І.О.	ГОСТРИЙ МІКОТОКСИКОЗ У СВИНЕЙ	312

GEOLOGY, MINERALOGY AND SOIL SCIENCE

	Truskavetsky R.S. Khyzhniak I.M. Zubkovska V.V.	SOIL COVER IN SUSTAINABLE SOIL MANAGEMENT SYSTEM	322

NATURE MANAGEMENT, RESOURCE SAVING AND ECOLOGY

	Nurmatov S.S. Komilova F.A.	SOCIAL AND ECOLOGICAL ASPECTS OF PROBLEMS OF SAREZ LAKE	326
	Сенчак І.І. Крук Н.І.	РІЗНОМАНІТТЯ СУДИННИХ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЬОГОРА»	332
	Фуфалько І.М.	РІЗНОМАНІТТЯ ХРЕБЕТНИХ ТВАРИН В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «СИНЬОГОРА»	338

ENERGETICS

	Буслова Н.В. Смолянець Є.І.	МЕТОД ВИСОКОЧАСТОТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ОПОРУ ЗАЗЕМЛЮВАЧА ПОВІТРЯНОЇ ЛІНІЇ	344

PHYSICS AND MATHS

	Lisova O.M. Makhno S.M. Gunya G.M. Gorbyk P.P.	ELECTROPHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF POLYMER NANOSTRUCTURED COMPOSITES $NiCo/BaTiO_3$ AND $NiCo/TiO_2$ BASED ON POLYCHLOROTRIFLUOROETHYLENE	351

Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Paradigm in the Context of Technologies and Society Development»

(December 16-18, 2022). Geneva, Switzerland

No 136

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

Гострий мікотоксикоз у свиней

Папченко Іван Васильович[1], Антіпов Анатолій Анатолійович[2], Гончаренко Володимир Петрович[3], Козій Наталія Володимирівна[4], Черниш Ілона Олександрівна[5]

[1] кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та лабораторної діагностики Інституту післядипломного навчання керівників та спеціалістів ветеринарної медицини; *Білоцерківський національний аграрний університет;* Україна

[2] кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри паразитології та фармакології; *Білоцерківський національний аграрний університет;* Україна

[3] кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри паразитології та фармакології; *Білоцерківський національний аграрний університет;* Україна

[4] кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри паразитології та фармакології; *Білоцерківський національний аграрний університет;* Україна

[5] асистент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського; *Білоцерківський національний аграрний університет;* Україна

Анотація. В умовах секційну залу Білоцерківського НАУ вивчали патолого-анатомічні зміни за гострого мікотоксикозу у свиней і встановили, що для гострого мікотоксикозу свиней характерним є: інтенсивні запальні процеси в шлунку і передній частині тонкого кишечнику; виражені дистрофічні зміни в печінці, мускулатурі серця та нирках і як наслідок серцевої недостатності прояв застійної гіперемії в шкірі, печінці, нирках, судинах оболонок мозку.
Ключові слова: *свині, мікотоксикоз, запалення, кишечник, дистрофічні зміни.*

Актуальність теми. Свійські свині хворіють цілим рядом захворювань інфекційної, паразитарної і незаразної етіології [1-5]. Серед незаразних хвороб виділяється окрема група – мікотоксикози, яка викликається продуктами життєдіяльності мікроскопічних грибів – мікотоксинами. Мікроскопічні гриби досить поширені в навколишньому середовищі, тобто містяться в грунті, повітрі та воді. Для свого живлення вони використовують різні рослинні субстрати в тому числі і зернофураж. Нині відомо понад 350 видів мікроскопічних грибів, що продукують більше 400 видів мікотоксинів. Основна роль мікотоксинів у життєдіяльності плісневих грибів полягає в тому, що вони забезпечують умови для виживання їх продуцента у конкуренції за місце в різних екологічних нішах [6, 7].

Плісняві гриби, які використовують для живлення зернофураж і грубий корм поділяють на епіфітні гриби і гриби

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

фітопатогенні. Епіфітні гриби заселяють зернофураж і грубі корми після збирання врожаю і за певних умов (підвищена вологість, оптимальний температурний режим і доступ кисню) вони використовують їх як живильний субстрат. Гриби фітопатогени вражають рослини в період вегетації, а після збирання врожаю продовжують ріст та розмноження в зернофуражі та грубих кормах. Інтенсивний ріст та розмноження грибів відбувається за температури в межах 20-30 ^{0}С, абсолютної вологості зерна 13-18% і концентрації кисню 1-2%.

Важливе значення для попередження розмноження плісневих грибів має цілісність зерна. Зовні зерно покрито твердою, щільною оболонкою, яка складається із клітковини та воскоподібних речовин, стійких до дії різних мікроорганізмів. Механічне пошкодження оболонки зерна, в тому числі амбарним довгоносиком, відкриває доступ мікроскопічних грибів до поживних речовин зерна. Особливо це стосується комбікормів, в яких зерно підлягає подрібненню, відходів мукомельного виробництва і водночас зростає гігроскопічність кінцевого продукта. Меншу гігроскопічність мають гранульовані комбікорми і вони менше сприятливі для розмноження плісеней.

Найчастіше до „плісеней зберігання", які розмножуються на зернофуражі відносяться гриби родів Aspergillus, Fussarium, Penicillium та мукорові гриби. Всі вони в процесі вегетації продукують в більшій або меншій мірі мікотоксини, що залежить від температури субстрату, його вологості і наявності кисню. Більшість мікотоксинів є термостабільними.

Якщо досліджувати зразки зерна різних культур або комбікорм, то на живильному середовищі виросте кілька видів грибів і всі вони продукували свої токсичні сполуки. Тому при згодовуванні такого корму тваринам на них буде діяти сума наявних цих токсинів. Але не виключається і їх синергічна дія, тобто один токсин посилює дію іншого [8, 9].

Слід відмітити, що найчастіше страдають і гинуть від мікотоксикозів тварини з однокамерним шлунком і особливо це стосується свиней, в структурі раціону яких основу становлять концентровані корми. Мікотоксикоз у свиней може проявляться в гострій, підгострій і хронічній формі. Гострий прояв мікотоксикозу відбувається після згодовування нової партії корму. В першу чергу хворіють і гинуть найкраще розвинені поросята. У них хороший апетит, вони більше споживають корму, а відповідно, і токсичних сполук. Клінічні ознаки майже не проявляються. Звечора тварин одержали корм, а вранці їх знаходять мертвими.

Що стосується патогенезу отруєння, то на нашу думку мікотоксини, які потрапили в органи травлення з кормом місцево

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

впливають на залозистий компонент слизової оболонки шлунку, викликаючи альтернативні зміни в ній і запалення. Рідкі фракції корму з розчиненим в них мікотоксинами швидко евакуюються в передню частину тонкого кишечнику і аналогічним чином впливають на слизову оболонку, викликаючи її запалення. Із тонкого кишечника вони всмоктуються, потрапляють у кровоносне русло і розносяться до різних систем організму, обумовлюючи дистрофічні, а інколи некротичні зміни в печінці, нирках, серці. Дистрофічні зміни в міокарді приводять до розвитку загальної застійної гіперемії (застою крові в шкірі, печінці, нирках, легенях, центральній нервовій системі), що посилює порушення обміну речовин в життєво важливих органах і блокуванні нервових центрів дихання і серцевої діяльності [10, 11].

Мета роботи – вивчити патолого-анатомічні зміни за гострого мікотокси-козу у свиней.

Матеріал і методи роботи. За останні 10 років в секційну залу кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського Білоцерківського НАУ надходили трупи поросят з різних господарств та різною патологією (37 трупів). Але в 11 із них в процесі розтину були виявлені ознаки гострого кормового отруєння. Із анамнестичних даних виходили, що отруєння відбувались після включення для годівлі нової партії концентрованого корму, або комбікорм виготовляли із зернофуражу, який зберігався в іншому складському приміщенні.

Власні дослідження. В процесі розтину нам довелось спостерігати, що захворюванню і загибелі піддались краще розвинені поросята. Шкіра в ділянці голови, підгруддя та живо та набула темно-червоного забарвлення (рис.1, 2).

Рисунок 1
Застій крові в шкірі голови

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

Рисунок 2
Застій крові в шкірі черевної стінки

Трупне заклякання виражене. Суттєвих змін в слизовій оболонці ротової порожнини, глотки та стравоходу спостерігати не довелось, так як епітелій в них багатошаровий, а корм контактує з ним лише в період його прийому. Шлунок добре наповнений сухуватим комбікормом (рис. 3). Слизова оболонка донної (фундальної) частини шлунку інтенсивно забарвлена в темно-червоний колір, набрякла, інтенсивно вкрита сірим, тягучим слизом (гострий дифузний катаральний гастрит) (рис. 4). Часто на слизовій оболонці виявляють різних розмірів ерозії, які в одному випадку мають виражений червоний колір, в іншому – темно-коричневий (результат взаємодії гемоглобіну крові із соляною кислотою шлункового соку).

Рисунок 3
Вигляд кормових мас, вилучених із шлунку поросяти

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

Рисунок 4
Стан слизової оболонки донної частини шлунку

Передня частина тонкого кишечнику також піддається впливу мікотоксинів. Ззовні такі петлі кишечнику набувають різної інтенсивності темно-червоного кольору. В просвіті їх міститься хімус сірого кольору з жовтуватим відтінком, слизова оболонка темно-червона, набрякла (рис. 5, 6). Судини брижі цього відділу кишечнику кровонаповненні, а лімфовузли збільшені, на розрізі вологі, сіро-червонуватого забарвлення, малюнок не виражений (серозний лімфаденіт) (рис. 7).

Рисунок 5
Зовнішній вигляд тонкого кишечнику

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

Рисунок 6
Тонкий кишечник на розрізі

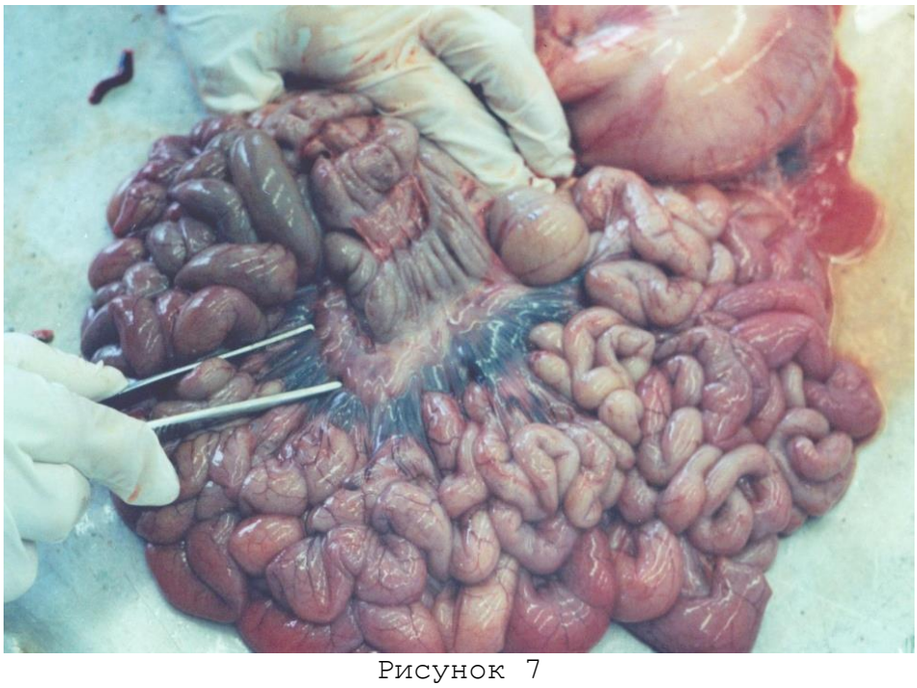

Рисунок 7
Кровонаповнення судин брижі кишечнику і збільшені лімфовузли

Товстий кишечник в запальний процес не втягується. В його порожнині містяться напівсформовані фекальні маси сіро-зеленуватого забарвлення, слизова оболонка сірого кольору помірно вкрита слизом (рис. 8).

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

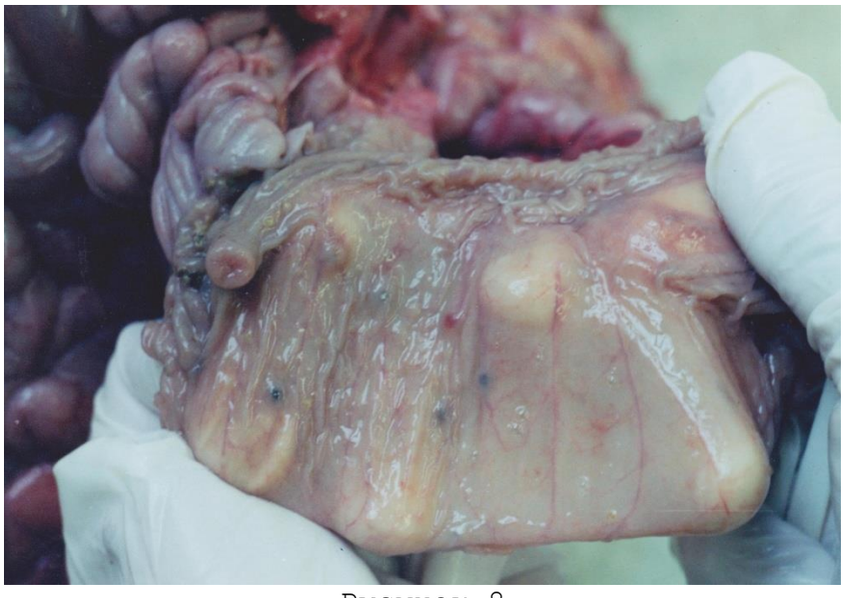

Рисунок 8
Вигляд слизової оболонки сліпої кишки

Серце збільшене за рахунок розширення правої половини, не однотонно забарвлене в сірий та сіро-червоний колір, епікард гладенький, блискучий. В порожнинах серця міститься напівзгорнута кров темно-червоного кольору. Міокард на розрізі забарвлений не однотонно як і ззовні, місцями сухуватий, малюнок не виражений (ознаки зернистої дистрофії) (рис. 9).

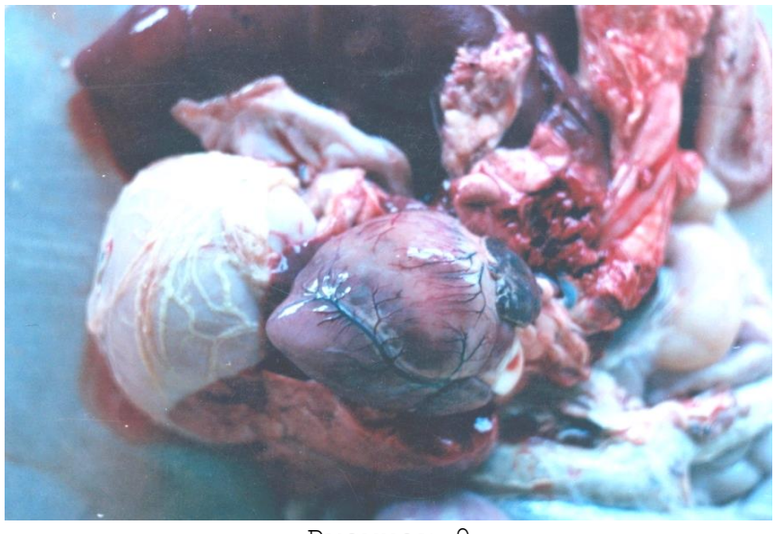

Рисунок 9
Розширене і не однотонно забарвлене серце

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

Легені не збільшені, еластичні, червоного та темно-червоного кольору, на розрізі вологі, такого кольору як ззовні, малюнок збережений. При натискуванні на відрізаний кусочок легені із судин виділяється кров, а із бронхів повітря.

Печінка не збільшена, краї її загострені, злегка зів'ялої консистенції, не однотонно забарвлена в темно-червоний, коричневий і сіро-коричневий колір, на розрізі волога, не однотонно забарвлена як і ззовні, малюнок не виражений (рис. 10). Жовчний міхур помірно наповнений рідкою жовчю жовто-зеленого кольору.

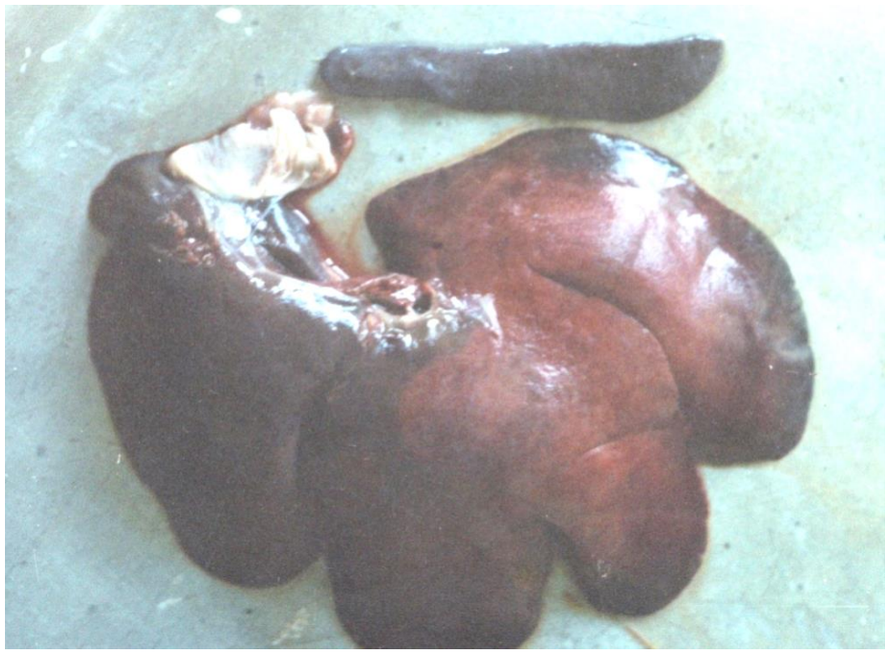

Рисунок 10
Зовнішній вигляд печінки і селезінки

Селезінка не збільшена, краї її загострені, капсула злегка зморшкувата. На розрізі паренхіма селезінки темно-червона, помірно волога, малюнок не виражений.

Нирки не збільшені, злегка зів'ялої консистенції, не однотонно забарвлені в коричневий, світло-коричневий і темно-червоний колір, на розрізі кіркова речовина забарвлена так, як ззовні, а мозкова – темно-червона, малюнок не виражений (рис. 11).

Оболонки головного мозку добре наповнені венозною кров'ю, тканина головного мозку сірого кольору, помірно волога.

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

Рисунок 11
Нирка на розрізі з ознаками застою венозної крові

Висновки.

1. Діагностика гострого мікотоксикозу поросят основується на детальному вивченні анамнестичних даних: раптовість виникнення захворювання свиней після згодовування їм нової партії корму; гострий перебіг і висока летальність; першими гинуть переважно краще розвинені тварини; відсутність контагіозності.

2. На розтині для гострого мікотоксикозу свиней характерним є: інтенсивні запальні процеси в шлунку і передній частині (проксимальній) тонкого кишечнику; виражені дистрофічні зміни в печінці, мускулатурі серця та нирках; як наслідок серцевої недостатності прояв застійної гіперемії в шкірі, печінці, нирках, легенях, судинах оболонок мозку.

3. Вирішальна діагностика покладається на мікологічні дослідження кормів з виявлення асоціації мікроскопічних грибів і їх токсигенності.

References:

[1] Хвороби свиней / В.І. Левченко, В.П. Заярнюк, І.В. Папченко та ін.; За ред. В.І. Левченка і І.В. Папченко. – Біла Церква, 2005. – 168.
[2] Патологічна анатомія тварин / П.П. Урбанович, М.К. Потоцький, І.І. Гевкан та ін.: За ред.. П.П. Урбановича та М.К. Потоцького. – К.: Ветінформ, 2008. – 896 с.
[3] Атлас болезней свиней / Ю. Харцилиус, И. Хенниг-Паука. – К.: ООО „АграрМедиен Украина”. – 2016. – 196.
[4] Болезни свиней / Зигмунт Пейсак; пер. с польск., Д.В. Потапчука –

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

Брест: ОАО „Брестская типогр", 2008. – 424 с.

[5] Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. Практикум: учебн. Пособие / В.С. Прудников [и др.]; под ред. доктора ветеринарных наук, профессора В.С. Прудникова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 352 с.

[6] Кондрахин И.П., Левченко В.И., Таканов Г.А. Справочник ветеринарного терапевта и токсиколога: Справочник / Под ред. проф. И.П. Кондрахина. – М.: Колос, 2004. – 544 с.

[7] Лабораторна ветеринарна токсикологія: Навчальний посібник / В.І. Левченко, А.В. Розумнюк, Ю.М. Новожицька та ін. – Біла Церква. 2012. – 216 с.

[8] Ветеринарна мікологія: навч. посібник / Духницький В.Б., Хмельницький Г.О., Бойко Г.В., Іщенко В.Д. – К.: Аграрна освіта, 2011. – 240 с.

[9] Ветеринарна токсикологія: підручник / Хмельницький Г.О., Малинін О.О., Куцан О.Т., Духницький В.Б. – К.: Аграрна освіта, 2012. – 352 с.

[10] Патолого-анатомічний розтин трупів сільськогосподарських тварин з основами судової ветеринарії: Методичні рекомендації для студентів освітньо-го рівня – магістр та слухачів Інституту післядипломного навчання / І.В. Папченко, Ю.М. Тирсіна, М.В. Утеченко - Біла Церква, 2019 - 47 с.

[11] Розтин та патолого-анатомічна діагностика деяких хвороб свиней: Методичні рекомендації для слухачів Інституту післядипломного навчання та студентів освітнього рівня – магістр / І.В. Папченко. – Біла Церква. 2017. – 66 с.

This work is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).