



*1 international scientific conference
Beijing. China
30-31.05.2023*

SCIENCE IN MODERN SOCIETY

Proceedings of the international Scientific
and Practical Conference

23-24 May 2023

BEIJING. CHINA

2023

UDC 001.1

BBC 1

I International Scientific and Practical Conference «Modern science: fundamental and applied aspects», May 30-31, 2023, Beijing. China. 67 p.

ISBN 978-91-65423-14-5

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.7998622>

Publisher: «SC. Scientific conferences»

Main organization: 

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 // I International Scientific and Practical Conference «Modern science: fundamental and applied aspects», May 23-24, 2023, Rome. Italy . Pp.9-11, URL: <https://sconferences.com>

Contact information

Website: <https://sconferences.com>

E-mail: info@sconferences.com

Content

Economic sciences

- Afonin Alexey N., Kiseleva Natalia N.*
THE INTEREST OF NON-ARCTIC STATES IN SOCIO-ECONOMIC INVESTMENT IN THE ARCTIC 3

Jurisprudence

- Baymuratov Mikhailo, Kofman Boris*
«MUNICIPAL VALUES»: TO DETERMINE THE PARAMETERAL SIGNS OF PHENOMENOLOGY 6

Philological sciences

- Adzieva E.S.*
FOREIGN BORROWINGS AS A PART OF THE VOCABULARY OF THE MODERN ENGLISH LANGUAGE 15

- Vezirova Leyla*
RULES OF ETIQUETTE IN BUSINESS COMMUNICATION 17

Physical sciences

- Korablev G.A.*
ENTROPY METHODOLOGY OF PHYSICO-CHEMICAL PROCESSES 19

Sociological sciences

- Obukhova Natalya Igorevna, Nasibullin Rustem Ravilevich*
BEYOND STABILITY: ADDRESSING THE WORLD OF VUCA THROUGH AN INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT 27

Technical sciences

- Mamadaliyev Rustambek*
BANKING 4.0: THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ON THE BANKING SECTOR AND ITS SIGNIFICANCE FOR CONSUMERS 34

- Mammadova T.E.*
CYBERSECURITY AND CYBER DEFENCE 37

- Shogelova Nazim*
CURRENT STATE AND WAYS OF DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN 43

Veterinary sciences

- Neamt Radu, Săplăcan Gheorghe, Mihali Ciprian, Mizeranschi Alexandru, Marinescu Florin, Săplăcan Silviu²*
EVALUATION OF THE IMPACT OF NON-GENETIC FACTORS AFFECTING THE CALVES' BEHAVIOUR 54

- Papchenko Ivan Vasyliovych, Kotenko Oleg Vasylyvych, Antipov Anatoliy Anatoliyovych, Andriychuk Andrij Vitalijovych, Dzhmil' Volodymyr Ivanovych, Peresunko Olena Dmytrivna, Chovgun Alina Mykolai'vna*
THE CASE OF DISEASE AND DEATH OF EUROPEAN DEER CAUSED BY FEEDING THEM GRAINFUSION CONTAMINATED MUSHROOMS OF THE GENUS FUSARIUM 57

**THE CASE OF DISEASE AND DEATH OF EUROPEAN DEER CAUSED BY FEEDING THEM
GRAINFUSION CONTAMINATED MUSHROOMS OF THE GENUS FUSARIUM**

Papchenko Ivan Vasyliovych

*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, Ukraine*

Kotenko Oleg Vasyliovych

*Director of the Khust Interdistrict State Laboratory
State Production and Consumer Services in Zakarpattia Oblast*

Antipov Anatolii Anatoliovych

*candidate of veterinary sciences, associate professor,
associate professor of the department of parasitology and pharmacology
Belotserk National Agrarian University, Ukraine*

Andrijchuk Andrij Vitalijovych

*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*

Dzhmil' Volodymyr Ivanovych

*candidate of veterinary sciences, associate professor,
Associate Professor of the Department of Veterinary and Sanitary Examination,
hygiene of livestock products and pathological anatomy named after Y.S. Zagaevskii
Belotserk National Agrarian University, Ukraine*

Peresunko Olena Dmytrivna

*teacher of veterinary disciplines of the Ukrainian State University
technological and economic professional college of Bilotserki National University
specialist of the first category, master's degree
Belotserk National Agrarian University, Ukraine*

Chovgun Alina Mykolai'vna

*teacher of veterinary disciplines of the Ukrainian State University
technological and economic professional college of Bilotserki National University
specialist of the highest category, master's degree
Belotserk National Agrarian University, Ukraine*

**ВИПАДОК ЗАХВОРЮВАННЯ І ЗАГИБЕЛІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ОЛЕНІВ ОБУМОВЛЕНЕ
ЗГОДОВУВАННЯ ЇМ ЗЕРНОФУРАЖУ КОНТАМІНОВАНОГО ГРИБАМИ РОДУ FUSARIUM**

Папченко Іван Васильович

*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*

Котенко Олег Васильович

*директор Хустської міжрайонної державної лабораторії
Держпродспоживслужби в Закарпатській області*

Антіпов Анатолій Анатолійович

*кандидат ветеринарних наук, доцент,
доцент кафедри паразитології та фармакології
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

Андрійчук Андрій Віталійович
кандидат ветеринарних наук, доцент,
доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та лабораторної
діагностики Інституту післядипломного навчання
керівників та спеціалістів ветеринарної медицини

Джміль Володимир Іванович
кандидат ветеринарних наук, доцент,
доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи,
гігієни продуктів тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Пересунько Олена Дмитрівна
викладач ветеринарних дисциплін ВСП
технологічно-економічного фахового коледжу Білоцерківського НАУ
спеціаліст першої категорії, магістр
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Човгун Аліна Миколаївна
викладач ветеринарних дисциплін ВСП
технологічно-економічного фахового коледжу Білоцерківського НАУ
спеціаліст вищої категорії, магістр
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Abstract

Studies have been conducted on the identification of the causes of the disease and the death of European deer in the private enterprise Biopark "Synevyr". Given the anamnestic data, clinical signs of the disease, analyzing the results of the authentic deer openings: depression, abandonment of feed, appearance of diarrhea with blood secretions, intense inflammatory processes in renal and intestines, dystrophic changes in the myocardium, liver, and kidneys. The inability, pulmonary edema, came to the conclusion that it was a feed factor. Laboratory examination of the sample of oats used for the under-hour was secreted by microscopic fungi from the genus *Fusarium*, which caused poisoning.

Анотація

Проведено дослідження з виявлення причин захворювання і загибелі європейських оленів в приватному підприємстві Біопарк „Синевир”. Враховуючи анамнестичні дані, клінічні ознаки хвороби, аналізуючи результати розтинів загиблих оленів: пригнічення, відмова від корму, поява діареї з кров’янистими виділеннями, інтенсивні запальні процеси в сичузі і кишечнику, дистрофічні зміни в міокарді, печінці та нирках, загальна застійна гіперемія, як наслідок серцевої недостаточності, набряк легеней, прийшли до висновку, що подіяв кормовий фактор. Лабораторним дослідженням зразку вівса, що використовували для підгодівлі, виділили мікроскопічні гриби із роду *Fusarium*, які і викликали отруєння.

Keywords: дистрофічні зміни, застійна гіперемія, набряк легенів, гриби роду *Fusarium*, олені.

Ключові слова: dystrophic changes, stagnant hyperemia, pulmonary edema, fungi of the genus *Fusarium*, deer.

Актуальність теми. Серед забруднювачів кормів природнього походження важливого значення набули широко розповсюджені в природі токсичні метаболіти плісневих грибів – мікотоксини, які являють собою високотоксичні вторинні метаболіти мікроскопічних грибів. Мікроскопічні гриби поширені в навколишньому середовищі та містяться в ґрунті, повітрі, воді і заселяють живі і мертві субстрати рослин, які виступають кормом для сільськогосподарських тварин.

З токсичним впливом мікотоксинів, які викликали захворювання у людей під назвою „вогонь святого Антонія”, людство зіткнулось давно. Але найбільшого розвитку набула наука з вивчення мікроскопічних грибів та їх продуктів життєдіяльності в другій половині ХХ століття і набула

значних здобутків у XXI столітті. Нині виявлено більше 350 видів мікроскопічних грибів, розроблена їх класифікація та виявлено більше 400 токсичних сполук, які продукують ці гриби.

Так, як плісневі гриби поширені в природних умовах, вони можуть вражати рослини в період її вегетації (гриби фітопатогени), або вони контамінують зерно в період його збирання, транспортування та зберігання (епіфітні гриби). Найчастіше серед грибів-фітопатогенів зустрічаються представники родів *Fusarium*, *Alternaria*, *Cladosporium*, *Helminthosporium*. Особливого значення набули гриби-фітопатогени із роду *Fusarium*, вражаючи колосся пшениці, ячменю (фузаріоз колосся) та зерно кукурудзи. Так як уражене зерно фузаріями містило велику концентрацію мікотоксинів і унеможлиблювалось його використання, в окремі роки ділянки посівів підлягали спалюванню. Гриби фітопатогени для свого росту і розмноження потребують високої вологості субстрату – 20-21 %, і, практично, після висушування зерна до кондиційної вологості припиняють свій ріст і розвиток.

Епіфітні гриби (плісені зберігання або амбарна плісень) заселяють зерно і можуть використовувати його, як живильний матеріал, в період зберігання. Для розмноження плісневих грибів в зернофуражі в період його зберігання впливають цілий ряд факторів: абсолютна вологість зерна вище 12-13 %; вміст кисню в між зернових проміжках 1-2 % (за наявності кисню 0,5 % і менше вони припиняють розвиток); підвищена температура зерна, закладеного на зберігання; наявність травнованого зерна (ціла зернова оболонка запобігає розвитку мікроорганізмів і плісневих грибів; наявність у зерносховищах паразитів, які пошкоджують оболонку зерна, сприяють підвищенню вологості зернофуражу і виконують роль переносників елементів грибів у пошкоджену зернівку, тощо.

До найпоширеніших мікроскопічних грибів зберігання відносяться гриби родів: *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium* і муковорві гриби. Особливу небезпеку становлять гриби роду *Fusarium*, так як вражають зерно кукурудзи, пшениці, ячменю та інших культур в період вегетації і зберігання за сприятливих умов з накопиченням отруйних доз мікотоксинів.

Мета роботи. На підставі анамнестичних даних, клінічних ознак, аналізу патолого-анатомічних змін і лабораторного дослідження зерна вівса встановити причину захворювання та загибелі європейських оленів в приватному підприємстві Біопарк „Синевир”.

Матеріал і методи роботи. З подібною ситуацією довелося зустрітись в кінці 2022 року в приватному біопарку „Синевир” Івано-Франківської області. Для ознайомлення з дикою фауною Карпат і залучення більшої кількості відвідувачів, приватний власник почав розводити в біопарку моралів і європейських оленів (Рис. 1). Щоб відвідувачі могли спостерігати за цими тваринами на поляні було організовано їх підгодівлю зерновим кормом. Годівниці являли собою дерев'яні корита на висоті 50-60 см від землі, куди засипався зернофураж (Рис 2). Тварини швидко звикли до годівниць і перестали лякати доглядачів та відвідувачів. На початку жовтня приватний власник закупив нову партію зернофуражу (вівса) і почав його згодовувати.

Власні дослідження. Через 3–4 дні у частині європейських оленів появились ознаки захворювання: зменшився прийом корму, частина тварин були пригніченими, посилювались спрага і діарея, випорожнення поступово набували червоно-коричневого забарвлення. Хворі тварини залежувались і в такому стані вони гинули. Впродовж 3-х тижнів захворіло і загинуло 12 європейських оленів із 30. Місцевий лікар ветеринарної медицини проводив розтин



Рис. 1 Утримання оленів в умовах наближених до природних



Рис. 2 Місце підгодівлі оленів

трупів загиблх тварин в спеціально відведеному місці, але за результатами розтину встановити причину захворювання і загибелі тварин не зміг. Тому власник біопарку звернувся за допомогою в кафедру ветеринарно-санітарної експертизи та лабораторної діагностики Інституту післядипломного керівників і спеціалістів ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету за допомогою і надіслав відеоматеріали, виготовлені в період розтину. Переглянувши і проаналізувавши одержані відеоматеріали ми виявили наступні патолого-анатомічні зміни:

- внаслідок діареї, яка клінічно проявлялась у хворих тварин, відмічалось зневоднення: незначне западіння очних яблук в орбіти; сухість підшкірної клітковини та скелетних м'язів;
- в просвіті трахеї містилась значна кількість світлої пінистої рідини, слизова оболонка трахеї мала сірий колір з червонуватим відтінком (Рис. 3);



Рис. 3 Наявність пінистої рідини у просвіті трахеї

– серце збільшене за рахунок розширення правої половини, епікард гладенький, блискучий; серце забарвлене в сіро-червоний колір, а місцями в нечіткі, розмиті ділянки сірого кольору; в порожнинах серця містилась згорнута кров темно-червоного кольору; міокард на розрізі мав такий колір, як і ззовні, малюнок стертий, ендокард гладенький, блискучий (с ознаками зернистої дистрофії (Рис. 4);

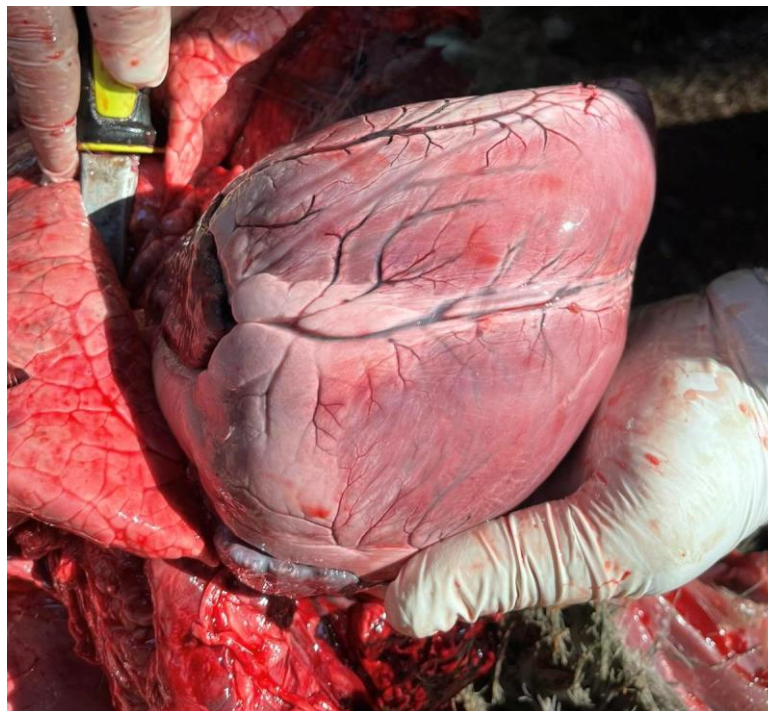


Рис. 4 Зовнішній вигляд серця

– легені не спалі, тістоподібної консистенції, забарвлені в сіро-червоний колір, міжчасточкова сполучна частина розширена і заповнена прозорою рідиною (інтерстиціальний набряк легень) (Рис. 5); на розрізі легені забарвлені в сіро-червоний і темно-червоний колір, вологі, із перерізаних бронхів виділялась світла піниста рідина (застій крові і набряк легенею) (Рис. 6);



Рис. 5 Зовнішній вигляд легенів



Рис. 6 Легені на розрізі і виділення піністої рідини із бронхів

– печінка злегка збільшена, дещо зів'ялої консистенції і не однотонно забарвлена в темно-червоний, світло-коричневий та сіро-коричневий колір (Рис.7), на розрізі кровонаповнена, переважно темно-червоного кольору, малюнок не виражений (інтенсивний застій крові з елементами зернистої дистрофії) (Рис 8);

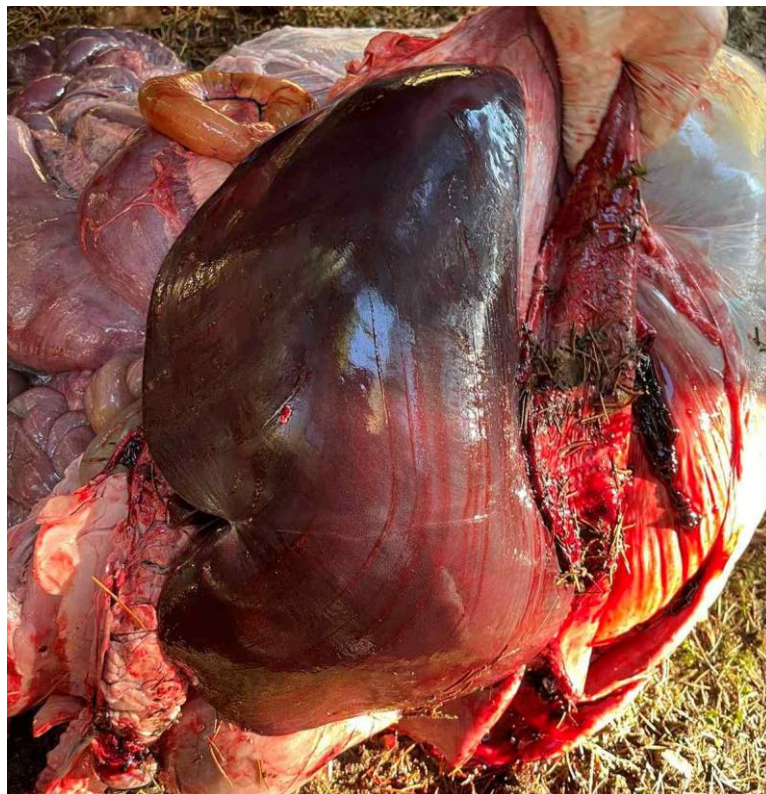


Рис. 7 Зовнішній вигляд печінки



*Рис. 8 Печінка на розрізі – інтенсивний застій крові
– селезінка не збільшена, дещо зів'ялої консистенції, на розрізі темно-червона, паренхіма її
не розм'якшена (Рис. 9);*



Рис. 9 Селезінка на розрізі

– нирки на збільшені, пружної консистенції, не однотонно забарвлені в світло-коричневий і темно-червоний колір, на розрізі мозкова речовина мала темно-червоне забарвлення, а кіркова – таке, як ззовні, малюнок стертий (застій крові в нирках з елементами зернистої дистрофії) (Рис. 10);

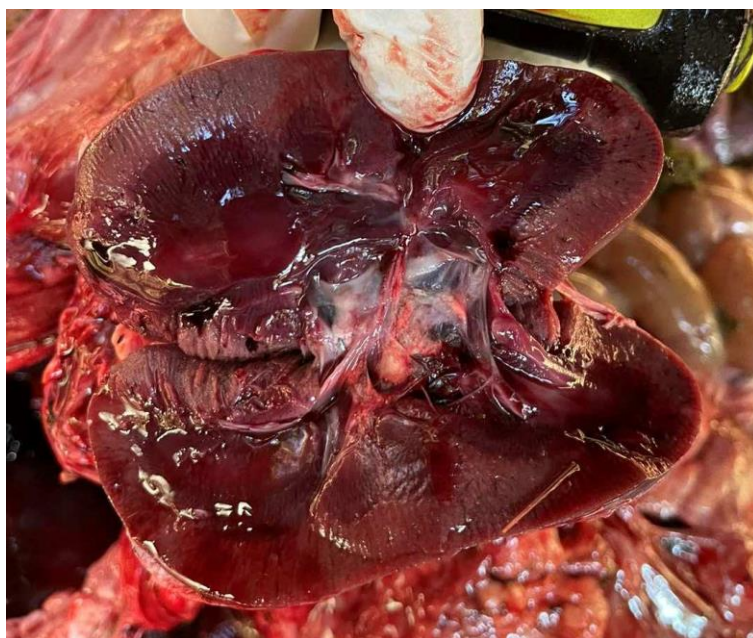


Рис. 10 Нирки на розрізі

– в передшлунках (рубці, сітці та книжці) містилася помірна кількість злежаних кормових мас зеленого кольору з сіруватим відтінком, що склалися з підрізного грубого корму з домішками зерен вівса; слизова оболонка передшлунків мала сіре забарвлення;

– сичуг містив біля 2 л рідкого вмісту сіро-зеленого кольору, слизова оболонка дифузно набула різної інтенсивності темно-червоного кольору, набрякла і вкрита сірим слизом (Рис. 11);

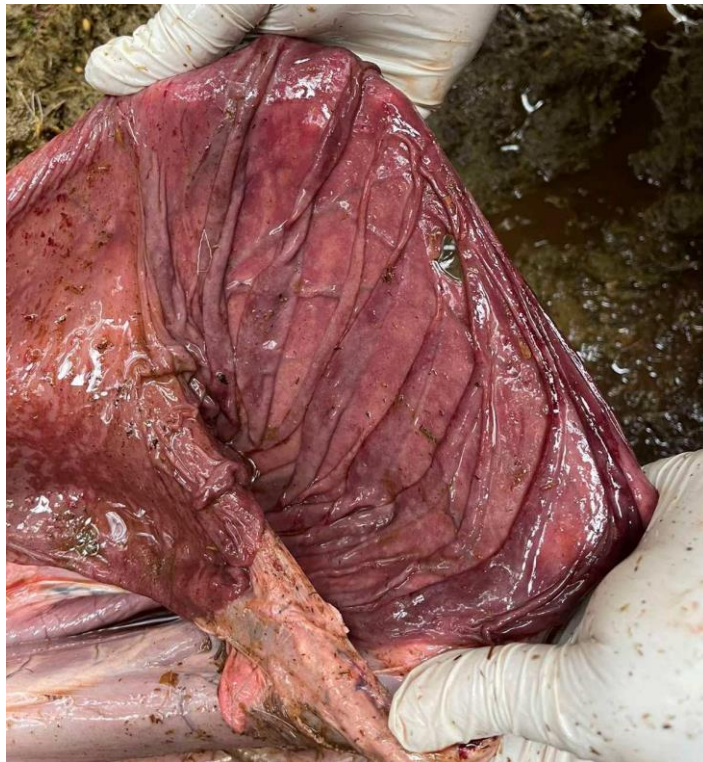


Рис. 11 Слизова оболонка сичуга

– тонкий кишечник містив невелику кількість хімусу, який в окремих петлях мав жовто-зеленувате забарвлення, в інших – темне-червоне, слизова оболонка таких петель мала темно-червоне забарвлення, набрякла, а під серозною оболонкою, в місцях проникнення судин брижі сформувались плямисті крововиливи (Рис. 12);



Рис. 12 Слизова оболонка тонкого кишечника та множинні крововиливи у серозну оболонку в місцях проникнення судин брижі (1)

– товстий кишечник містив невелику кількість рідкого вмісту червоно-коричневого кольору; слизова оболонка товстого кишечника мала переважно червоне забарвлення, набрякла і зрідка містила плямисті крововиливи.

Аналізуючи анамнестичні дані: клінічні ознаки хвороби та вище приведені патолого-анатомічні зміни (інтенсивні запальні процеси в органах травлення, розвиток дистрофічних змін в нирках печінці і серці, що проявилось серцевою недостатністю і загальною застійною гіперемією з набряком легень) ми прийшли до висновку, що такі зміни могло викликати гостре кормове отруєння. Тому запропонували не згодовувати більше овес, а відібрати зразок і відправити в Хустську міжрайонну державну лабораторію Держпродспоживслужби для проведення мікологічних досліджень, що й було зроблено. Із надісланого зразку вівса виділили колонії грибів роду *Fusarium*. За мікроскопії плодових тіл цих грибів спостерігали наявність видовжених ланцетоподібної форми спор (нагадують човен каное). Таким чином лабораторне дослідження вівса підтвердило, що він був інтенсивно контамінований грибами роду *Fusarium* (Рис. 13), які супроводжують свій розвиток на зерновому субстраті виділенням сильнодіючих мікотоксинів, які викликали захворювання і загибель європейських оленів.

Для попередження подібних випадків ми рекомендували власнику тварин спочатку відібрати зразки корму, який мають намір придбати, перевірити його якість і можливість використання для тварин в Хустській міжрайонній державній лабораторії Держпродспоживслужби.

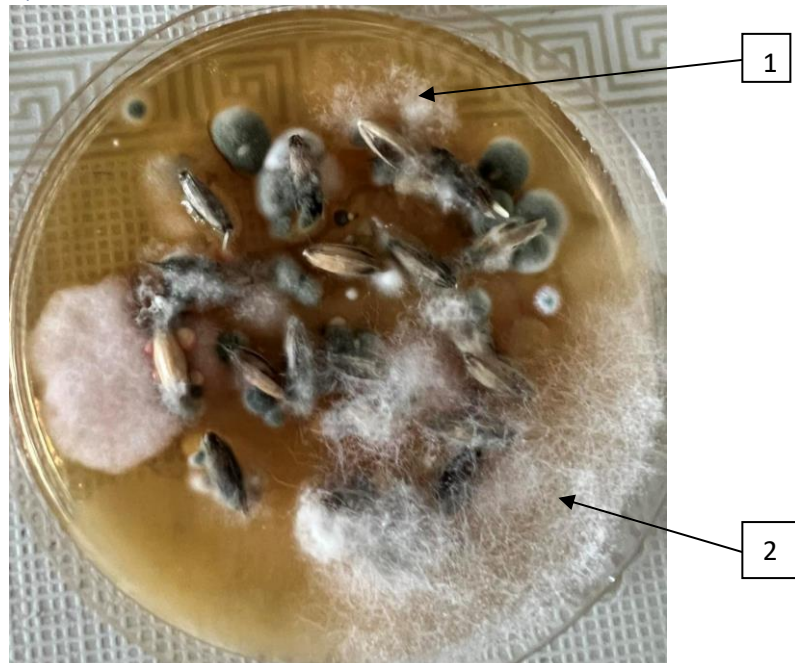


Рис. 13 Піст грибів роду *Fusarium* на середовищі Чапека (1, 2)

Список літератури

1. Papchenko I.V. *Patologo-anatomichnyj roztytyn trupiv sil's'kogospodars'kyh tvaryn z osnovamy sudovoi' veterynarii': metod. rekom. dlja studentiv osvith'ogo rivnja - magistr ta slu-hachiv pisljadyplomnogo navchannja* / I.V. Papchenko, Ju.M. Tyrsina, M.V. Utechenko. Bila Cerkva, 2019. 47 s.
2. *Patologichna anatomija tvaryn* / P.P. Urbanovych, M.K. Potoc'kyj, I.I. Gevkal ta in. K.: Vetinfarm, 2008. S. 896.
3. *Patologicheskaja anatomyja sel'skohozjajstvennyh zhyvotnyh* // A.V. Zharov, V.P. Shyshkov, M.S. Sharova. 4-e yzd. M.: Kolos. 2001. 568 s.4. 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.
5. Kondrahyn Y.P., Levchenko V.Y., Takanov G.A. *Spravochnyk veterynarnogo terapevta y toksykologa: Spravochnyk* / Pod red. prof. Y.P. Kondrahyna. – M.: Kolos, 2004. – 544 s.
6. *Laboratorna veterynarna toksykologija: Navchal'nyj posibnyk* / V.I. Levchenko, A.V. Rozumnjuk, Ju.M. Novozhyc'ka ta in. – Bila Cerkva. 2012. – 216 s.
7. *Veterynarna mikologija: navch. posibnyk* / Duhnyc'kyj V.B., Hmel'nyc'kyj G.O., Bojko G.V., Ishhenko V.D. – K.: Agrarna osvita, 2011. – 240 s.
8. *Veterynarna toksykologija: pidruchnyk* / Hmel'nyc'kyj G.O., Malynin O.O., Kucan O.T., Duhnyc'kyj V.B. – K.: Agrarna osvita, 2012. – 352 s.

9. *Roztyn ta patologo-anatomichna diagnostyka dejakyh hvorob svynej: Metodychni rekomendacii' dlja sluhachiv Instytutu pisljadyplomnogo navchannja ta studentiv osvith'ogo rivnja – magistr /I.V. Papchenko. – Bila Cerkva. 2017. – 66 s.*



<https://sconferences.com>
info@sconferences.com

ISBN



9 789165 423145