

Висновки та перспективи подальших досліджень. Аналізуючи. Із зерна пшениці зони Полісся було виділено 21 вид мікроскопічних грибів, віднесених до 9 родів. Серед них були роди *Alternaria*, *Mucor*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Phoma*, *Mycelia*, *Trichotecium* та *Monascus*. Один з них був продуцентом трихотеценового мікотоксина, два інших синтезували коєву, пеніцилову та аспергілову кислоти.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Янголь Ю.А. Визначення токсичності та токсинування мікроскопічних грибів в кормах. Ветеринарна біотехнологія. 2018. № 33. С. 130–135.
2. Ярошенко М.О., Кудан О.Т., Оробченко О.Л. Моніторинг кормів для впр молочного напрямку продуктивності на наявність плісневих мікроміцетів у господарствах північно-східного регіону України. Ветеринарна біотехнологія. 2018. № 32(2). С. 602–610.
3. Волощук Н. М., Токова В. М., Пупій О. В. [та ін.]. Контамінація та ушкодження мікроміцетами зерна та кормів. Біоресурси і природокористування. 2017. Том 9, № 1–2. С. 14–18.
4. Тимошук В. А., Трембіцький Т. М., Бачинська Н. М. [та ін.]. Моніторинг поширення токсинування мікроміцетів зерна пшениці озимої в умовах Полісся. Агроекологія. 2014. № 2 (42), Т. 1. С. 87–93.
5. Рожкова Т. О., Татарінова В. І., Бурдуланюк А.О. Особливості ідентифікації видів ендоефітної мікобіоти насіння пшениці озимої з північного сходу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2017. Вип. 9 (34). С. 6–12.
6. Васянович О.М., Руда М. Є., Янголь Ю.А. Ураження зернових кормів мікроскопічними пліснявими грибами на території України. Ветеринарна біотехнологія. 2016. № 29. С. 62–67.
7. Васянович О.М., Руда М. Є., Янголь Ю.А. Встановлення видової приналежності мікроміцетів та вивчення їх здатності продукувати фузаріотоксини. Ветеринарна біотехнологія. 2017. № 30. С. 34–40.
8. Васянович О. М., Сапсай І.С., Янголь Ю.А. Моніторингові дослідження кормів на наявність в них грибної мікрофлори. Ветеринарна біотехнологія. 2015. № 27. С. 82–87.
9. Beccari G., Prodi A., Senatore M.T. [et all.] Cultivation area affects the presence of fungal communities and secondary metabolites in Italian durum wheat grains. Toxins. 2020, Vol. 12. P. 1–32.

УДК: 619:579

**РУБЛЕНКО І.О.**, д-р вет. наук, доцент

**ЗОЦЕНКО В.М.**, канд. вет. наук

**АНДРІЙЧУК А.В.**, канд. вет. наук

**ТАРАНУХА С.І.**, магістр

**ОСТРОВСЬКИЙ Д.М.**, асистент

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ПОЛЬОВОГО ІЗОЛЯТУ *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ДО АНТИБІОТИКІВ ТА АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ РЕЧОВИН**

У статті наведено результати досліджень виділеного польового ізоляту *Klebsiella pneumoniae* від овець приватного господарства. Встановлено резистентність до антибіотиків та антибактеріальних речовин.

**Ключові слова (Key words):** антибіотики, чутливість, резистентність, ізолят, *Klebsiella pneumoniae*, вівці.

Недостатньо контрольоване застосування антибіотиків у тваринництві та медицині призвело до зростання резистентності у великій кількості умовно-патогенних та патогенних мікроорганізмів. Протягом останніх (2010–2020 рр) років відбулося значне збільшення випадків виділення, індикації та ідентифікації *Klebsiella pneumoniae* з патологоанатомічного матеріалу тварин [1-3].

Метою досліджень було визначити чутливість виділеної *Klebsiella pneumoniae* до антибіотиків та антибактеріальних препаратів. Дослід проводили у навчально-науковій лабораторії молекулярної діагностики та науково-дослідній лабораторії бактеріальних досліджень Білоцерківського НАУ. Матеріалом для досліджень були відібрані проби від загиблих ягнят [4-8].

Було виділено *Klebsiella pneumoniae* з патологоанатомічного матеріалу (з легень – 100 %) від ягнят (рис. 1).

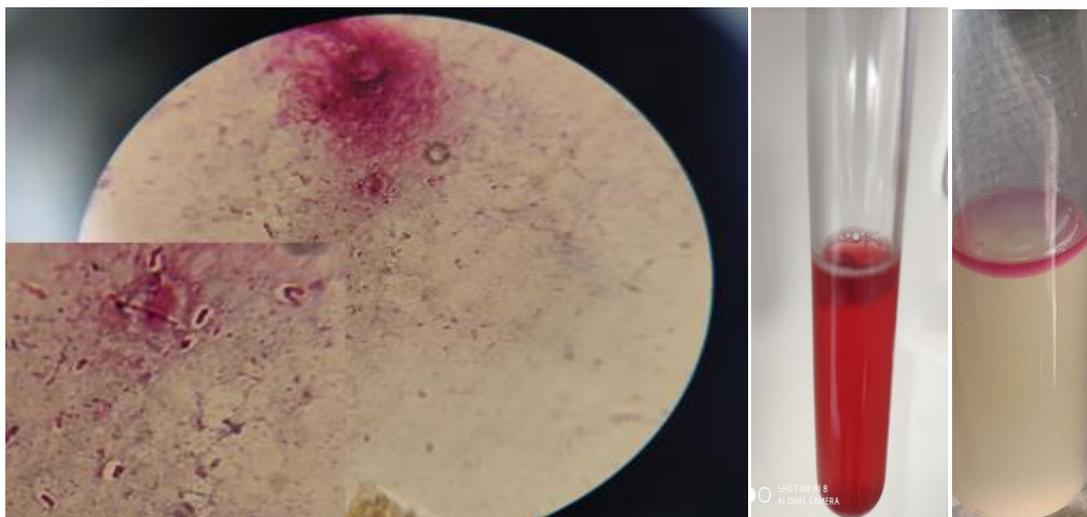


Рис. 1. Морфологія та ідентифікація *Klebsiella pneumoniae*

За вивчення культуральних властивостей ізоляту, зокрема: у поживному середовищі МПБ виявляли ріст культури у вигляді помутніння з утворенням слизового осаду, а на 3-ю добу – утворення плівки. На середовищі МПА - ріст у вигляді сіро-білих колоній. За допомогою мікроскопії встановлено типові збуднику морфологічні властивості: прямі паличкоподібні грамнегативні клітини, які мали капсулу (рис. 1). У препаратах клітини розміщувалися поодинокі, попарно та короткими ланцюжками.

У результаті досліджень було встановлено, що виділений ізолят *Klebsiella pneumoniae* резистентний до 75 % досліджуваних антибіотиків та антибактеріальних препаратів (n=15), чутливий до 10 (n=2) та високочутливий до 15 % (n=3) (рис. 2).



Рис. 2. Чутливість польового ізоляту *Klebsiella pneumoniae*

Встановлено, що польовий ізолят *Klebsiella pneumoniae*, виділений із патологоанатомічного матеріалу, чутливий до гентаміцину та цефтриаксону, високочутливий до ципрофлоксацину, левофлоксацину і норфлоксацину.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Новгородова О Ю., Стародуб М.Ф., Ушкалов В.О., Мазур Т.В. Експрес-індикація *Pseudomonas aeruginosa* тварин. Біологія тварин. 2016. Т.18. №4. С. 170– 175.
2. Landi A., Mari M., Kleiser S., Wolf T., Gretzmeier Ch.et al. *Pseudomonas aeruginosa* lectin LecB impairs keratinocyte fitness by abrogating growth factor signaling. Life science alliance. <https://www.life-science-alliance.org/content/2/6/e201900422>
3. Wilhelm I., Levit-Zerdoun E., Jakob J., Villringer S., Frensch M.et al. Carbohydrate-dependent B cell activation by fucose-binding bacterial lectins. Sci Signal. 2019. 12:1–18. <https://www.life-science-alliance.org/content/2/6/e201900422>.
4. Ветеринарна санітарна мікробіологія: Навчальний посібник / А.М. Головка, І.О. Рубленко (Гриф від 19.05.2010 р. №1/12–2075 виданий Міністерством освіти і науки України). Київ. 2010. 284 с.
5. Мікробіологія: Методичні рекомендації для лабораторно-практичної та практичної роботи студентів: методичні рекомендації. Рубленко І.О., Рухляда В.В., Зоценко В.М. та ін. Біла Церква. 2012. 63 с.
6. WHO Handbook: Good laboratory practice (GLP): quality practices for regulated non-clinical research and development. 2009.
7. Козлова Н.С. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных в многопрофильном стационаре. Н.С. Козлова, Н.Е. Баранцевич, Е.П. Баранцевич. Инфекция и иммунитет. 2018. Т.8. № 1. С. 79–84.
8. Анганова Е.В. Антибиотикоустойчивость *Klebsiella pneumoniae* к препаратам цефалоспоринового ряда. Е.В. Анганова, Л.В. Распопина, А.В. Ветехина, А.В. Духанина. J. Biomedica scientifica. 2017. Т.2. № 4. Р. 43–47.

УДК 619:616.995.132.8:612.12:636.7

**САЙЧЕНКО І.В., аспірантка**  
**ГОЛОВАХА В.І., д-р вет. наук**  
**АНТШОВ А.А., канд. вет.наук**

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## ГЕМАТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У СОБАК ЗА УРАЖЕННЯ ТРИХУРОЗОМ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ

Проведене дослідження крові хворих на трихуроз собак показує, що зі збільшенням інтенсивності інвазії збільшується негативний вплив гельмінтів на гематологічні показники організму тварин.

**Ключові слова:** трихуроз, собаки, яйця, інтенсивність інвазії, гематологічні зміни;

Собаки - найуспішніші тварини, котрі пристосовані до житла людей у всьому світі. Вони сприяють фізичному, соціальному та емоційному благополуччю своїх власників, особливо дітей. Зважаючи на величезну роль даних тварин у житті людини необхідно віддячити нашим помічникам активною турботою про їх здоров'я [1]. Організм собаки піддається впливу безліч хвороб, як незаразної так і заразної етіології. Серед них валова частка припадає саме на гельмінтозні захворювання, котрі завдають значних клопотів організму собаки. На превеликий жаль частина власників нехтує рекомендаціями ветеринарних лікарів, стосовно профілактичних заходів щодо гельмінтозів, що веде за собою тяжкі наслідки хвороб. Краще профілакувати, а ніж лікувати паразитарні захворювання, оскільки ці "маленькі особини"(гельмінти) завдають системного негативно впливу на організм собак [2].

Серед інвазійних захворювань у собак поширеним є трихуроз. Трихуроз – гельмінтозне захворювання тварин (викликане нематодами роду *Trichuris* підряду *Trichurata*), яке характеризується порушенням функції органів травлення, схудненням, анемією, зниженням продуктивності тварин. У кожного виду тварин паразитує специфічний йому вид трихур. У товстому кишечнику собак паразитує *T. Vulpis*. Тварини заражаються при заковтуванні яєць з кормом і водою. У цуценят хворих на трихуроз погіршується апетит, вони пригнічені, слизові оболонки бліді. Тварини виснажені, скавучать, у них розлади травлення (проноси або запори). У фекаліях з'являється кров. Іноді спостерігають болі в животі, особливо після годівлі, нервові явища (судоми). У дорослих собак патологія проявляється порушенням зі сторони травного каналу, гіпорексією, проносом, блювотою[3].

**Мета роботи:** вивчити гематологічні зміни у собак за ураження трихурозом різного ступеня тяжкості у Білоцерківському районі Київської області.