

*erythrocephala*, *Simulium morsitans*, *Byssodon transiens*. Пік масового паразитування мермітид відзначався у 1 декаді травня, при цьому екстенсивність зараження личинок мошок досягала 40 %. Наприкінці травня, на початку червня зараженість поступово знижувалася від 20 % до 1 %. Осінній пік інвазування, який за екстенсивністю не поступався весняному, припадав на 2 декаду жовтня. Інтенсивність зараження симуліїд мермісами – 1–2 екз. на організм хазяїна. Таке зараження мошок одним видом мермітид з двома вираженими піками протягом року свідчить про наявність його двох генерацій.

Значну роль у регуляції чисельності мошок відіграють мікроспоридії, які виявлені переважно в усіх обстежених водотоках регіону. Швидкому встановленню вогнищ мікроспоридіозу сприяє цілорічне паразитування мікроспоридій у популяціях личинок симуліїд. За нашими дослідженнями виявлено 5 видів мікроспоридій, які належать до 2 родів: *Plistophora simulii* Lutz et Spl., *Pl. debaisieuxi* J., *Thelohania varians* Leger., *Th. fibrata* Str., *Th. bracteata* Str. Їх зустрічали у 12 видів мошок, серед яких найбільше зазнавали ураження: *B. erythrocephala*, *Schonbaueria nigra*, *Wilhelmia equine*. Ступінь зараження личинок мікроспоридією залежить насамперед від умов середовища існування. У річках протягом літнього періоду спостерігається два підйоми чисельності ураження личинок – навесні (3 декада травня – 1 декада червня) і в кінці літа (3 декада липня – 2 декада серпня). Найбільша частка, до 50 % уражених личинок мошок, відзначена в другій половині літа, що пов'язано з особливостями екологічних умов. Як правило, в цей час рівень води в річках низький, знижується швидкість течії та вміст розчиненого у воді кисню, підвищується замулення і дно русла заростає рослинністю (річки Горинь, Устя). Тому виникають умови, сприятливі для перезараження популяції личинок. Взимку інвазовані личинки мошок зустрічаються рідко – 0,5–1 %.

**Висновок.** Таким чином, захворювання мошок викликаються мермітидами і мікроспоридіями. Зараження симуліїд тим чи іншим паразитом залежить від екологічних умов місць їх існування. У чистих водоймах чисельність личинок мошок переважно регулюють мермітиди, у забруднених – мікроспоридії. Мермітиди паразитують з травня по жовтень, з двома чітко вираженими піками інвазії у травні та жовтні. Мікроспоридії поширені цілий рік, з піком ураження у травні та липні.

#### Бібліографічний список:

1. Pérez de León A.A., Mitchell R.D., Watson D.W. Ectoparasites of Cattle. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. 2020. V. 36 (1). P. 173–185. doi: 10.1016/j.cvfa.2019.12.004
2. Катюха С.М. Особливості клінічного прояву симуліїдотоксикозу великої рогатої худоби в умовах Західного Полісся України. *Ветеринарна біотехнологія*. 2018. №33. С. 39–44. doi: [https://doi.org/10.31073/vet\\_biotech33-05](https://doi.org/10.31073/vet_biotech33-05)
3. Стегній Б.Т., Герілович А.П., Палій А.П., Машикей А.М., Сумакова Н.В. Ектопаразити як механічні і трансмісивні переносники інфекційних хвороб. *Вісник аграрної науки*. 2017. №11. С. 35–38.
4. Катюха С.М., Ліховоз Л.К. Активність потенційних агентів біологічного контролю личинок мошок у водотоках Західного Полісся України. *Науковий вісник Львівського нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького*. 2008. Т.10, №2 (37). Ч.1. С. 101–104.
5. Сухомлін К.Б., Зінченко О.П. Мошки (Diptera, Simuliidae) Волинського Полісся: монографія: Луцьк: РВВ «Вежа», 2007. 308 с.

УДК 579.62

#### ВИДІЛЕННЯ ФАГІВ СПЕЦИФІЧНИХ ДО ЗБУДНИКІВ ПОДЕРМІ СОБАК

Строїч В.В., аспірант, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0237-1289>

**Горюк Ю.В.**, доктор ветеринарних наук, доцент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», м. Кам'янець-Подільський, Україна  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7162-8992>

Використання фагів з лікувальною метою у медицині тема не нова, водночас вона була призабута [2], оскільки ефект від застосування антибіотиків був набагато кращий. Однак з розвитком антибіотикорезистентності у бактерій, у світі все частіше звертають увагу на застосування фагів – літичних до збудників багатьох запальних процесів. Фаготерапія відноситься до актуального й перспективного способу лікування багатьох запальних процесів з мікробним чинником. Основною запорукою позитивного лікувального ефекту є використання високолітичних фагів, наявність фагів у вогнищі запалення специфічних до даних збудників, висока концентрація фагів у середовищі дії та відсутність лізогенного процесу у фагів [1]. Тому для підтримування активної літичної фагової індукції на конкретному біотопі найдоцільніше є виділення з даного вогнища специфічних фагів до збудників, які викликають запальний процес [3]. У результаті такої ситуації нами здійснено пошук та обґрунтування способу лікування піодермії у собак за допомогою фагів специфічних до основних збудників даного захворювання.

Мета роботи: виділити та дослідити фаги специфічні до збудників піодермії собак.

**Матеріали і методи.** Дослідження проведено в ЗВО «ПДУ». Мікробіологічні дослідження щодо виділення мікрофлори проводили за загальноприйнятими у мікробіологічній практиці методами. Ідентифікацію виділених культур мікроорганізмів здійснювали згідно визначника Берджі та використанням тест-систем: "STAPHY-test 16". Виділення, ідентифікація та отримання стафілококових бактеріофагів проводили за стандартною методикою [4]. Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням програми Statistica 9.0 (StatSoft Inc., USA).

Результати попередніх досліджень показали [5], що збудниками піодермії у собак, в основному, є стафілококи. Із вогнищ запалення за піодермії виділяли найчастіше фаги активні до клітин стафілококів видів *S. pseudintermedius* та *S. schleiferi* subsp. *coagulans*, які можна використовували для розробки бактеріофагового препарату.

Встановлено, що виділені чотири фаги S.a 4, S.p 2, S.she 3 й S.e 5 проявляли 100 % активність щодо лізису клітин своїх господарів. У межах 50 % спостерігалася перехресна літична дія фагів S.a 4, S.p 2 на види *S. aureus* та *S. pseudintermedius* та в середньому 20 % вони лізували клітини виду *S. schleiferi* subsp. *coagulans*. У фагів S.she 3 та S.e 5 перехресна літична активність щодо інших видів стафілококів була менш виражена. Дослідження спектру літичної активності чотирьох стафілококових фагів виявило переважну їх специфічність щодо конкретного виду бактерій.

Отже, отримані дані вказують, що фаготерапія може бути ефективною щодо збудників піодермії собак, за якої місцево застосовують антибактеріальні мазі на основі антибіотиків. Такі результати є обнадійливими щодо можливого використання ізольованих нами стафілококових фагів S.a 4, S.p 2, S.she 3 й S.e 5 у препараті для лікування стафілококової піодермії в собак.

#### **Бібліографічний список:**

1. Banovic, F., Linder, K., & Olivry, T. (2017). Clinical, microscopic and microbial characterization of exfoliative superficial pyoderma-associated epidermal collarettes in dogs. У *Advances in Veterinary Dermatology* (с.122–132). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119278368.ch5.3>
2. Giannouli, M., Antunes, L. C., Marchetti, V., Triassi, M., Visca, P., & Zarrilli, R. (2013). Virulence-related traits of epidemic *Acinetobacter baumannii* strains belonging to the international clonal lineages I-III and to the emerging genotypes ST25 and ST78. *BMC Infectious Diseases*, 13(1). 1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-13-282>
3. Horiuk, Y., Kukhtyn, M., Horiuk, V., Kernychnyi, S., & Tarasenko, L. (2020). Characteristics of bacteriophages of the *Staphylococcus aureus* variant bovis. *Veterinárni*

- Medicina, 65 (10), 421–426. <https://doi.org/10.17221/55/2020-vetmed>
4. Merabishvili, M., Pirnay, J.-P., Verbeken, G., Chanishvili, N., Tediashvili, M., Lashkhi, N., Glonti, T., Krylov, V., Mast, J., Van Parys, L., Lavigne, R., Volckaert, G., Mattheus, W., Verween, G., De Corte, P., Rose, T., Jennes, S., Zizi, M., De Vos, D., & Vaneechoutte, M. (2009). Quality-Controlled Small-Scale Production of a Well-Defined Bacteriophage Cocktail for Use in Human Clinical Trials. PLoS ONE, 4(3), e4944. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004944>
  5. Stroich, V. V., & Horiuk, Y. V. (2023). Identification of the skin microbiota of healthy dogs and those with pyoderma. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies, 25(110), 46–53. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11008>

УДК 636.09:378:374.71:004

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ СПРАВИ

**Савенко М.М.**, кандидат ветеринарних наук, доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5338-9046>

**Северин Р.В.**, кандидат ветеринарних наук, доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2217-8582>

**Штагер Г.М.**, старший викладач

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7632-4963>

**Савенко О.М.**, асистент

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2420-6502>

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна.

Організація та економіка ветеринарної справи - навчальна дисципліна, яка вивчає завдання та організаційні форми служби ветеринарної медицини, порядок планування і організації ветеринарних заходів, розробляє принципи і форми організації та керівництва ветеринарною справою в сучасних умовах та систему управління ними, а також проводить оцінку ефективності ветеринарних заходів [5].

Метою цього курсу є - знайомство студентів факультету ветеринарної медицини з організацією ветеринарної справи, роботою установ та спеціалістів ветеринарної медицини у відповідності з завданнями розвитку тваринництва у державі, з ветеринарним законодавством та принципами планування ветеринарної справи, а також навчає майбутніх лікарів ветеринарної медицини організації ветеринарних заходів в господарствах, в промисловості, на транспорті, державному кордоні та складанню і веденню основної ветеринарної документації [5, 6].

Для підготовки студентів факультету ветеринарної медицини повинні засвоїти ряд спеціальних компетентностей. Серед яких важливими є здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань. А саме здатність використовувати інформаційні технології у професійній діяльності та працювати з нефахівцями і населенням у комп'ютерних мережах. Також у ветеринарній діяльності необхідна здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності. Тобто спроможність оформлювати ветеринарну звітність установленого зразка під час професійної діяльності [6].

При ринкових відносинах у ветеринарному бізнесі важлива спроможність визначати параметри ринкового позиціонування підприємств галузі та вчасно реагувати на зміни на ринку ветеринарних послуг. Здатність обчислювати ефективність ветеринарних заходів і можливі економічні збитки за допомогою сучасних методів, спеціальних методик і прийомів праці.

Програмними результатами навчання студентів факультету ветеринарної медицини повинні бути використання інформації із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення