

# Fourth Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium

## ABSTRACT DIRECTORY

# Fourth Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium

Please join us in extending a special thanks to the U.S. Defense Threat Reduction Agency (DTRA) and all of our regional sponsors & partners!



**BIOLA**  
**ПП "БІОЛА"**  
Phone: +38322448676, 77, 78  
+380322448676  
Email: [office@biola-lab.com](mailto:office@biola-lab.com)  
Website: [www.biola-lab.com](http://www.biola-lab.com)



**ALSI LTD**  
**АЛСІ ЛТД, ТОВ**  
Phone: +380445200505  
+380442453224  
Email: [info@alsi.kiev.ua](mailto:info@alsi.kiev.ua)  
Website: [www.alsi.ua](http://www.alsi.ua)



**LABSVIT**  
**ЛАБСВІТ**  
Phone: +380445920303  
Email: [labsvit@labsvit.com.ua](mailto:labsvit@labsvit.com.ua)  
Website: [labsvit.com.ua](http://labsvit.com.ua)

# Четвертий щорічний регіональний науковий симпозіум в рамках концепції "Єдине здоров'я" за підтримки ПЗБЗ в Україні

Висловлюємо особливу подяку за підтримку Агенству зменшення загрози Міністерства оборони США (АЗЗ МО США) та всім нашим регіональним партнерам!

## LAB-SERVICE

ТОВ "ЛАБ-СЕРВІС"

Phone: +380504483456

Email: [secretary@lab-service.ua](mailto:secretary@lab-service.ua)

Website: <https://lab-service.prom.ua/>



## Bio Test Med, LLC

Біо Тест Мед, ТОВ

Phone: +380442411278

+380442484625

Email: [info@biotestmed.com](mailto:info@biotestmed.com)

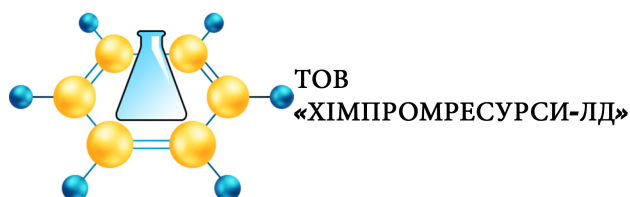
Website: [www.sarstedt.com.ua](http://www.sarstedt.com.ua)

## ТОВ "ХІМПРОМРЕСУРСИ-ЛД"

Phone: +380954623495

Email: [office\\_hprld@ukr.net](mailto:office_hprld@ukr.net)

Website: [himpromresursy.com.ua](http://himpromresursy.com.ua)



**LABYRINTH**

Global Health

## LABYRINTH GLOBAL HEALTH

Website: [labyrinthgh.com](http://labyrinthgh.com)

Email: [mguttieri@labyrinthgh.com](mailto:mguttieri@labyrinthgh.com)

[ksaylors@labyrinthgh.com](mailto:ksaylors@labyrinthgh.com)

**BTRP Ukraine**  
**Science Writing Mentorship Program**

**Fourth Annual BTRP Ukraine  
Regional One Health Research  
Symposium**

**ABSTRACT DIRECTORY**

---

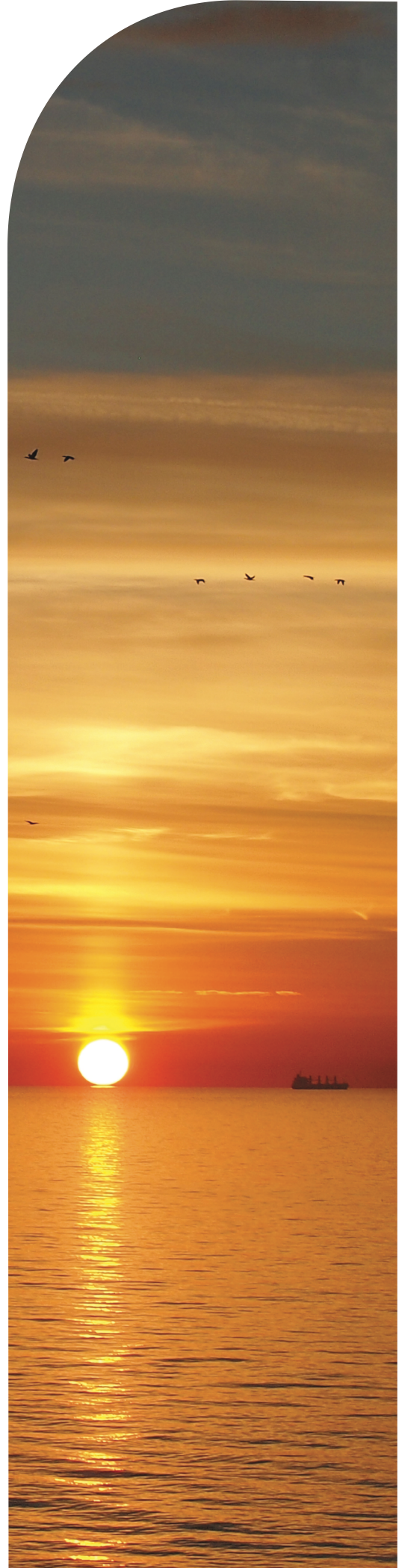
**Програма з написання наукових робіт  
за підтримки ПЗБЗ в Україні**

**Четвертий щорічний  
регіональний науковий симпозіум  
в рамках концепції  
"Єдине здоров'я"**

**ЗБІРНИК ТЕЗ**

# ЗМІСТ

Скорочення	11
1. Дослідження пріоритетних патогенів:	
<i>A. Пріоритетні трансмісивні захворювання</i>	13
<i>B. Захворювання, спільні для людини і тварин та міжнародний біозахист</i>	33
<i>C. Транскордонні захворювання тварин та міжнародний біозахист</i>	57
2. Інші інфекційні захворювання людей і тварин:	
<i>A. Інфекційні захворювання людей</i>	79
<i>B. Трансмісивні захворювання</i>	175
<i>C. Захворювання, спільні для людини і тварин</i>	201
<i>D. Інфекційні захворювання тварин</i>	229
3. Паразитологія	255
4. Антибіотикорезистентність та інфекційний контроль	279
5. Клінічна ветеринарна медицина	313
6. Неінфекційні захворювання та клінічна медицина	341
7. Безпека та якість продуктів харчування	387
8. Розробка методів дослідження	411
9. Безпека навколишнього середовища та токсикологія	427
10. Управління і зниження ризиків у системі охорони здоров'я і ветеринарії	485
Показчик авторів	496



## ANTIBIOTIC RESISTANCE AND INFECTION CONTROL

### АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА ІНФЕКЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ

#### # 195. Monitoring *Enterobacteriaceae* Circulation in Wild Birds in Ukraine and Studying Their Antibiotic Resistance in 2016-2018

Maiboroda O.<sup>1</sup>, Dronova N.<sup>1</sup>, Rula O.<sup>1</sup>, Chumachenko T.<sup>2</sup>, Stegnyy B.<sup>1</sup>, Muzyka D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NSC Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine of the NAAS of Ukraine;

<sup>2</sup>Kharkiv National Medical University

**Introduction.** Bacteria antibiotic resistance (AR) is one of the most important issues of modern human and veterinary medicine. If a person is infected with antibiotic resistant pathogenic and opportunistic bacteria, it leads to a loss of therapeutic efficacy, the prolongation of hospitalization and the increased risk of death, especially for children and the elderly. The tendency to increase the number of antibiotic resistant bacteria has been observed in the European Union (EU) countries over the past decade, especially among gram-negative bacteria. The incidence of AR among intestinal bacteria, particularly of the *Enterobacteriaceae* family, is an indicator of the prevalence of resistant strains; therefore, a continuous monitoring of antibiotic susceptibility to opportunistic pathogenic *Enterobacteriaceae* is an important part of early detection strategies, AR prediction in society.

**Methods.** In 2017-2018, 324 fecal samples from wild birds (greater white-fronted goose, common shelduck, and mute swan) were studied, which were collected in the southern region of Ukraine during the wintering and spring migration. The inoculations of biological material samples were carried out on liquid selective enriching culture media (Selenite broth, Coda broth), dense differential diagnostic media (bismuth sulfite agar, SS-agar, Endo agar).

**Findings.** In 2017-2018, the culture of the *Enterobacteriaceae* family was isolated from wild birds during winter and spring migration: *Escherichia coli* – 20.0%, *Citrobacter freundii* – 17.8%, *C. diversus* – 8.9%, *Proteus mirabilis* – 11.1%, *P. vulgaris* – 11.1%, *Enterobacter aerogenes* – 11.1%, *E. asburiae* – 8.9%, *Providencia retgeri* – 2.2%, *Salmonella enterica* sub. *Enteritidis* – 2.2%.

Based on the determination of antibiotic sensitivity to *Enterobacteriaceae* isolates, all isolates were insensitive to ampicillin (100%), resistant to colistin (52.1%), amoxicillin/clavulanic acid (37.3%), and a smaller number was insensitive to doxycycline (27.8%), to amikacin (4.4%), all isolates were sensitive to gentamicin, chloramphenicol and ofloxacin.

**Conclusions.** In wild birds, the circulation of pathogens of the *Enterobacteriaceae* family, including opportunistic agent – *Escherichia coli*, and dangerous pathogens – *Salmonella enterica*, has been found. The majority (80%) of the tested cultures were resistant to amoxicillin of the penicillin group and trimethoprim of the dihydrofolate reductase inhibitor group. The number of isolates resistant to colistin was reduced by more than 10-15% compared with last year's data. The findings confirm the need for ongoing studies.

#### # 195. Моніторинг циркуляції збудників *Enterobacteriaceae* серед диких птахів в Україні та вивчення їх антибіотикорезистентності в 2016-2018 роках

Майборода О.<sup>1</sup>, Дронова Н.<sup>1</sup>, Рула О.<sup>1</sup>, Чумаченко Т.<sup>2</sup>, Стегній Б.<sup>1</sup>, Музика Д.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН України;

<sup>2</sup>Харківський національний медичний університет

**Вступ.** Антибіотикорезистентність (АБР) бактерій є однією з найсерйозніших проблем сучасної медицини та ветеринарії. Інфікування людини антибіотикорезистентними патогенними та умовно-патогенними бактеріями призводить до втрати ефективності терапії, подовження строку госпіталізації та підвищеного ризику смерті, особливо для дітей та людей похилого віку. Тенденція до зростання кількості бактерій, нечутливих до антибіотиків, спостерігається у країнах Європейського союзу упродовж останніх десяти років, особливо серед грам-негативних бактерій. Частота виникнення АБР серед бактерій кишкової групи, зокрема з родини *Enterobacteriaceae*, є індикатором розповсюдженості резистентних штамів, і тому постійний моніторинг чутливості до антибіотиків умовно-патогенних *Enterobacteriaceae* є важливою складовою стратегій раннього виявлення, прогнозування АБР у суспільстві.

**Методи.** У 2017-2018 роках було досліджено 324 проби фекалій від диких птахів (гуска білолоба, галагаз, лебідь-шипун), які були зібрані в південному регіоні України в період зимівлі та весняної міграції. Посіви зразків біологічного матеріалу були виконані на рідкі селективні збагачуючі поживні середовища (селенітовий бульйон Лейфсона, середовище Кода), щільні диференційно-діагностичні середовища (вісмут-сульфітний агар, SS-агар, середовище Ендо).

**Результати.** У 2017-2018 роках від диких птахів під час зимівлі та весняної міграції було ізольовано культури родини *Enterobacteriaceae*: *Escherichia coli* – 20,0%, *Citrobacter freundii* – 17,8%, *C. diversus* – 8,9%, *Proteus mirabilis* – 11,1%, *P. vulgaris* – 11,1%, *Enterobacter aerogenes* – 11,1%, *E. asburiae* – 8,9%, *Providencia retgeri* – 2,2%, *Salmonella enterica* sub. *Enteritidis* – 2,2%.

За результатами визначення чутливості до антибіотиків ізолятів *Enterobacteriaceae* встановлено, що всі ізоляти виявилися нечутливими до ампіциліну (100%), резистентними до дії колістину (52,1%), амоксициліну/клавуланової кислоти (37,3%), менша кількість показала нечутливість до доксицикліну (27,8%), до амікацину (4,4%), усі ізоляти були чутливими до дії гентаміцину, хлорамфеніколу та офлоксацину.

**Висновки.** У диких птахів виявлено циркуляцію збудників з родини *Enterobacteriaceae*, в тому числі, умовно-патогенні збудники – *Escherichia coli* та небезпечні патогенні – *Salmonella enterica*. Більшість (80%) досліджених культур виявилась резистентною до амоксициліну з групи пеніцилінів та триметоприму з групи інгібіторів дигідрофолат-редуктази. Частка ізолятів, резистентних до колістину, зменшилась більш як на 10-15% у порівнянні з даними минулого року. Отримані дані підтверджують необхідність проведення постійних досліджень.

## ПОКАЖЧИК АВТОРІВ

Ферейдоні С. · 55  
Фесенко А. · 310  
Фесенко І. · 308, 316  
Фік Л. · 138  
Філатов С. · 169  
Філіпцова О. · 343  
Філоненко Г. · 278  
Фішер Г. · 95  
Фоміна М. · 443  
фон Бутлар Х. · 7  
Фотін А. · 84, 261  
Фотін О. · 84, 387  
Фотіна Г. · 84, 141, 250, 314, 361, 386, 447  
Фотіна Т. · 84, 96, 171, 250, 252, 259, 261, 271,  
314, 360, 386, 387, 389, 447  
Франт М. · 49  
Фурда І. · 239

## Х

Халавка Ю. · 353, 357  
Хархун Т. · 176  
Хижняк С. · 462  
Хіміч М. · 380  
Хоменко З. · 465  
Хонг Дж. · 443  
Хоронжевська І. · 114, 115, 126, 390  
Хотлубей Д. · 160  
Хоффманн М. · 419  
Храновский В. · 464

## Ц

Церетелі Д. · 4  
Циганкова А. · 182  
Цимбалюк В. · 365  
Цицішвілі А. · 169

## Ч

Чайковська О. · 362  
Чакветадзе Н. · 28  
Чахунашвілі Г. · 4  
Чебан А. · 69  
Чегодайкін В. · 134  
Чегодайкіна Н. · 185  
Чемерис О. · 288  
Червінська О. · 206  
Черкасова В. · 156  
Черняєва Т. · 121, 291, 451, 454  
Чжао С. · 141  
Чигиринська Н. · 264  
Чіквіладзе Т. · 4  
Чіпак Н. · 405  
Чміль В. · 395  
Чорний В. · 280  
Чуб Д. · 332

Чубукова С. · 444, 445  
Чуєнко А. · 463  
Чумаченко Д. · 127, 129  
Чумаченко Т. · 117, 127, 129, 134, 139, 143, 159,  
181, 184, 185, 212, 282, 292  
Чьорнокур О. · 272

## Ш

Шепельська Н. · 428  
Шакур А. · 20  
Шамичкова Г. · 13, 30, 31, 108, 118, 122, 125, 205  
Шварц Дж. · 7, 26, 27  
Швецова О. · 451  
Шевченко-Макаренко О. · 155, 288  
Шевчук Т. · 269  
Шеремет Н. · 224  
Шинкаренко Л. · 323  
Шитікова Л. · 54  
Шитюк В. · 424  
Шишова Г. · 81, 257  
Шкільна М. · 173  
Шокол І. · 445  
Шостакович-Корецька Л. · 155, 288  
Шостенко С. · 175  
Штапенко О. · 321, 459  
Штепа Л. · 255, 350  
Штепа О. · 13, 30, 31, 80, 99, 104, 108, 118, 122,  
123, 124, 125, 131, 144, 205, 283, 345, 350, 393,  
432, 444, 445, 446, 451, 475  
Шуліка Л. · 238  
Шульган А. · 8, 19, 168  
Шуляк В. · 439  
Шуляк С. · 468  
Шумейко О. · 119

## Щ

Щербак О. · 237  
Щербина Р. · 314

## Ю

Юкова Г. · 35  
Юркевич І. · 357, 464  
Юрко П. · 237, 238  
Юрочко Т. · 371  
Юрченко В. · 310  
Юрченко О. · 106, 183, 393  
Юстинюк В. · 482

## Я

Яворська Г. · 366  
Яненко У. · 34  
Янко Н. · 83, 103, 112, 166, 202, 258, 356, 440