

## РОЛЬ ДИКОЇ ПТИЦІ ЯК ПРИРОДНОГО РЕЗЕРВУАРА БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ

К. В. Глебова

Національний науковий центр «Інститут експериментальної  
та клінічної ветеринарної медицини»

*Проведено моніторингові дослідження в місцях відпочинку і годівлі дикої птиці на території Півдня України. Встановлено, що дика водоплавна перелітна птиця є природним резервуаром збудників зоонозів та зооантропонозів, які потенційно небезпечні не тільки для сільськогосподарської птиці, але і для людини. Сальмонели, ізольовані з природних осередків, стійкі до антибактерійних препаратів групи макролідів, пеніцилінів, тетрациклінів. Найбільша чутливість ізольованих культур сальмонел була виявлена до препаратів групи фторхінолонів, колістину, флорфеніколу, гентаміцину. Своєчасний і систематичний моніторинг у місцях гніздування дикої перелітної птиці є необхідним з метою прогнозування епізоотичної ситуації щодо бактеріальних хвороб птиці на території України.*

Бактеріальні хвороби посідають значне місце в структурі інфекційних хвороб птиці й часто саме вони є підґрунтям для спричинення значних збитків птахівництву. Безконтрольне застосування антибактеріальних препаратів призводить до зростання чисельності умовно-патогенних мікроорганізмів, які найчастіше циркулюють в різних асоціаціях, різко знижують резистентність, порівняно з моноінфекціями і негативно впливають на імунологічну реактивність організму. В таких випадках ускладнюється встановлення діагнозу та своєчасне проведення протиепізоотичних заходів у птахогосподарствах [1–3].

Природним резервуаром збудників багатьох інфекційних хвороб є дика й синантропна птиця, яка за рахунок сезонних трансконтинентальних міграцій у короткий проміжок часу долає відстані в тисячі кілометрів. Під час тривалих перельотів у місцях відпочинку та годівлі, де сходяться міграційні шляхи птиці з різних частин світу, спостерігається скупчення птиці різних видів на обмеженій території. Таким чином, існує ймовірність поширення збудників інфекційних хвороб з-поміж ними. Південь України є територією, на якій у весняно-осінній період у місцях відпочинку та годівлі зосереджується багатомільйонне поголів'я мігруючої птиці. Актуальність моніторингу збудників бактеріальних хвороб у місцях перебування дикої птиці є очевидною. Це дозволить прогнозувати епізоотичну ситуацію та вивчати біологію збудників бактеріальних хвороб птиці [4, 5].

**Матеріали і методи.** Визначення епізоотичної ситуації щодо бактеріальних захворювань у зоні Півдня України проводили шляхом аналізу та узагальнення результатів власних діагностичних досліджень, проведених у відділі вивчення хвороб птиці ННЦ «ІЕКВМ». Для дослідження було відібрано 120 об'єднаних проб біологічного матеріалу від живої птиці (проби посліду): лебідь-шипун, лебідь-кликун, гуска білолоба, гуска сіра. Посіви зразків біологічного матеріалу були виконані на рідкі неселективні і селективні збагачуючі поживні середовища, щільні диференційно-діагностичні середовища. Після мікроскопії мазків, пофарбованих за методом Грама, проводили посів виділених культур для визначення біохімічних властивостей на диференційний ряд для ентеробактерій. Серотипування виділених культур сальмонел проводили за Кауфманом–Вайтом. Для виділених культур сальмонел визначали чутливість до антибактеріальних препаратів різних фармакологічних груп методом дифузії в агар із застосуванням стандартних паперових дисків [6, 7].

**Результати й обговорення.** Результати епізоотологічного моніторингу щодо збудників бактеріальних хвороб птахів наведені в таблиці 1. Було встановлено, що більшість ізолюваних культур склали бактерії родини *Enterobacteriaceae*.

Таблиця 1

**Результати бактеріологічних досліджень проб біологічного матеріалу від дикої птиці на території Одеської області**

№ п/п	Вид птиці	Чисельність особин у місці відбору матеріалу	Кількість обстеженої птиці	Ізолювані культури
1	Лебідь-шипун	43	43	<i>Enterobacter spp.</i> (14) <i>Escherichia spp.</i> (29) <i>Staphylococcus spp.</i> (10) <i>Corynebacterium spp.</i> (17)
2	Лебідь-кликун	15	15	<i>Enterobacter spp.</i> (8) <i>Escherichia spp.</i> (5) <i>Proteus spp.</i> (2) <i>Staphylococcus spp.</i> (2) <i>Corynebacterium spp.</i> (6)
3	Гуска білолоба	870	28	<i>Salmonella spp.</i> (9) <i>Escherichia spp.</i> (19) <i>Staphylococcus spp.</i> (11) <i>Corynebacterium spp.</i> (9)
4	Гуска сіра	1010	34	<i>Salmonella spp.</i> (3) <i>Escherichia spp.</i> (8) <i>Citrobacter spp.</i> (23) <i>Corynebacterium spp.</i> (15)
	Всього	1938	120	<i>Enterobacter spp.</i> (22) <i>Escherichia spp.</i> (61) <i>Citrobacter spp.</i> (23) <i>Salmonella spp.</i> (12) <i>Proteus spp.</i> (2) <i>Staphylococcus spp.</i> (23) <i>Corynebacterium spp.</i> (47)

Як видно з таблиці 1, з усіх проб біологічного матеріалу від птиці ізолювані культури родини *Enterobacteriaceae*. Чисельність ізолюваних культур роду *Escherichia* склала 50,8 %, *Enterobacter* — 18,3 %, *Citrobacter* — 19,2 %, *Proteus* — 1,7 %, *Salmonella* — 10 %. Чисельність виділених культур із родин *Corynebacterium* та *Staphylococcus* була встановлена на рівні 39,2 та 19,2 %, відповідно. Із вказаних культур найбільше епізоотичне та епідеміологічне значення мають сальмонели. Нами було виділено та вивчені біологічні властивості 12 культур сальмонел. Всі сальмонели були серотиповані як *Salmonella enterica* *Typhimurium* (табл. 2).

При вивченні резистентності сальмонел до антибактерійних препаратів нами було застосовано паперові диски із діючими речовинами з групи пеніцилінів, тетрациклінів, макролідів, фторхінолонів, лінкозамідів та інших.

Як видно з таблиці 2, найбільша стійкість сальмонел була встановлена до антибактерійних препаратів групи макролідів (азітроміцин, еритроміцин, тілозин, тілмікозин), пеніцилінів (амоксацилін) і тетрациклінів (тетрациклін, окситетрациклін). Найбільша чутливість ізолюваних культур сальмонел була виявлена до препаратів груп фторхінолонів (офлоксацину, левофлоксацину, гатіфлоксацину), колістіну, флорфеніколу, гентаміцину. Таким чином, антибіотикорезистентні культури сальмонел є широко розповсюдженими у природних умовах.

## Чутливість сальмонел, ізольованих від дикої птиці, до антибактерійних препаратів

№ п/п	Антибактерійні препарати	<i>Salmonella enterica</i> Typhimurium (n=12)		
		Культура чутлива	Культура помірно-чутлива	Культура нечутлива
1	Амоксицилін	1	4	7
2	Тетрациклін	2	1	9
3	Окситетрациклін	2	5	5
4	Доксициклін	5	3	4
5	Гентаміцин	5	1	6
6	Стрептоміцин	0	3	9
7	Спектиноміцин	3	1	8
8	Азітроміцин	1	2	9
9	Лінкоміцин	2	3	7
10	Кліндаміцин	1	5	6
11	Еритроміцин	0	5	7
12	Тілозин	0	1	11
13	Тілмікозин	0	0	12
14	Норфлоксацин	1	2	9
15	Офлоксацин	4	3	5
16	Енрофлоксацин	1	4	7
17	Ципрофлоксацин	1	4	7
18	Левовфлоксацин	1	6	5
19	Гатіфлоксацин	2	5	5
20	Колістин	5	5	2
21	Тріметоприм	1	4	7
22	Флорфенікол	10	2	0

## В И С Н О В К И

Місця гніздування і годівлі перелітної птиці на території Півдня України є природним резервуаром збудників зоонозів та зооантропонозів (сальмонельозу). Сальмонели, ізольовані з природних осередків, стійкі до антибактерійних препаратів групи макролідів, пеніцилінів, тетрациклінів.

**Перспективи подальших досліджень.** Своєчасний і систематичний моніторинг в місцях гніздування дикої перелітної птиці з метою прогнозування епізоотичної ситуації щодо бактеріальних хвороб птиці на території України.

**THE ROLE OF THE WILD BIRDS AS NATURAL SOURCES  
OF BACTERIAL DISEASES**

*Kateryna V. Glielova*

NSC «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine»

S U M M A R Y

The monitoring studies in the places of rest and feeding of the wild birds on the South of Ukraine were conducted. It was determined that wild waterfowl migratory birds are the natural reservoir of the diseases which are pathogenic for both birds and men. Salmonella isolated from the natural foci are resistant to such antibiotics as macrolide, penicilline, tetracycline. The greatest sensitivity of the isolated Salmonella cultures to the drugs of the fluoroquinolone group and such drugs as colistin, florfenicol and gentamicin was discovered. Regular and systematic monitoring of the resting places of the wild migratory birds is obligatory with the purpose of prognosis the epizootic situation connected to the bacterial poultry diseases on the territory of Ukraine.

## РОЛЬ ДИКОЙ ПТИЦЫ КАК ПРИРОДНОГО РЕЗЕРВУАРА БАКТЕРИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

*Е. В. Глебова*

ННЦ «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины»

### А Н Н О Т А Ц И Я

Проведено мониторинговые исследования в местах отдыха и кормежки дикой птицы на территории Юга Украины. Установлено, что дикая водоплавающая перелетная птица является естественным резервуаром возбудителей зоонозов и зооантропонозов, которые являются потенциально опасными не только для птицы, но и для человека. Сальмонеллы, изолированные из природных очагов, устойчивы к антибактериальным препаратам группы макролидов, пенициллинов, тетрациклинов. Наибольшая чувствительность изолированных культур сальмонелл была обнаружена к препаратам группы фторхинолонов, колистина, флорфеникола, гентамицина. Своевременный и систематический мониторинг в местах гнездования дикой перелетной птицы является необходимым с целью прогнозирования эпизоотической ситуации по бактериальным болезням птицы на территории Украины.

### Л І Т Е Р А Т У Р А

1. Population Dynamics of Salmonella enterica Serotypes in Commercial Egg and Poultry Production / St. L. Foley, R. Nayak, I.B. Hanningat at al. // Appl. Environ Microbiol. — 2011. — July. 77(13). — P. 4273–4279.
2. Аналіз епізоотичної ситуації щодо бактеріальних хвороб птиці в птахогосподарствах Харківської області / О. В. Обуховська, Е. П. Петренчук, К. В. Глебова та ін. // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. пр. ХДЗВА . — Х., 2009. — Т. 1, Ч. 2, Вип. 19. — С. 123–128.
3. Болезни птиц: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов [и др.] // СПб.: Лань. — 2007. — 448 с.
4. Health status of seabirds and coastal birds found at the German North Sea coast / U. Siebert, Ph. Schwemmer, N. Guse at al. // Acta Vet Scand. — 2012; 54(1). — P. 43.
5. Волянський Ю. Л. Екологічні аспекти епідеміології сальмонельозів / Ю. Л. Волянський, Н. В. Качур, С. С. Драгуть та ін. // Тваринництво України. — 1993. — № 5–6. — С. 24.
6. Определитель бактерий Берджи : пер. с англ. / под ред. Дж. Хулта, Н. Крига, П. Снита [и др.]. — М.: Мир, 1997. — 432 с.
7. Салаутин В. В. Дифференциальная диагностика сальмонеллеза птиц / В. В. Салаутин // Ветеринария — 2004. — № 2. — С. 22–25.