

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Використання бактеріофагів для лікування собак за піодермії

Доповідач д-р вет. наук, доцент Юлія ГОРЮК

Мета робота – експериментально обґрунтувати та розробити високолітичний бактеріофаговий препарат для лікування собак за піодермії.

**АНАЛІЗ МІКРОБІОТИ
ТА
АНТИБІОТИКОГРАМ У
БАКТЕРІЙ
ВИДІЛЕНИХ ЗІ
ЗДОРОВОЇ ШКІРИ ТА
ЗА ПІОДЕРМІЇ СОБАК**



**РОЗРОБКА
ПРЕПАРАТУ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ
ПОДЕРМІЇ СОБАК НА
ОСНОВІ
СПЕЦИФІЧНИХ ФАГІВ**



**КЛІНІЧНА
АПРОБАЦІЯ
БАКТЕРІОФАГОВОГО
ПРЕПАРАТУ
«ФАГОДЕРМ» ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ
ПОДЕРМІЇ**

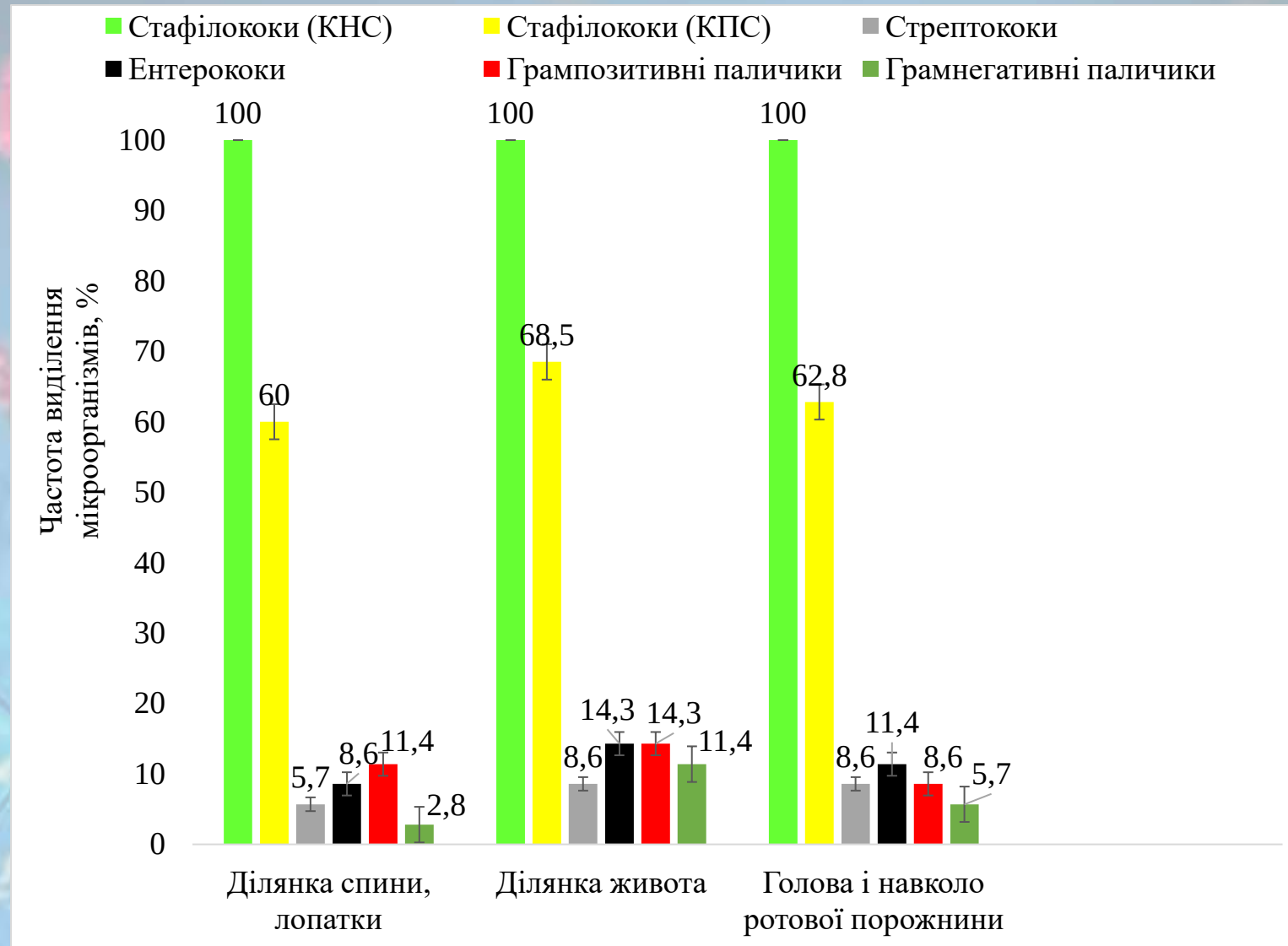


Рис. 1. Частота виділення мікроорганізмів зі шкіри різних ділянок клінічно здорових собак, n=35

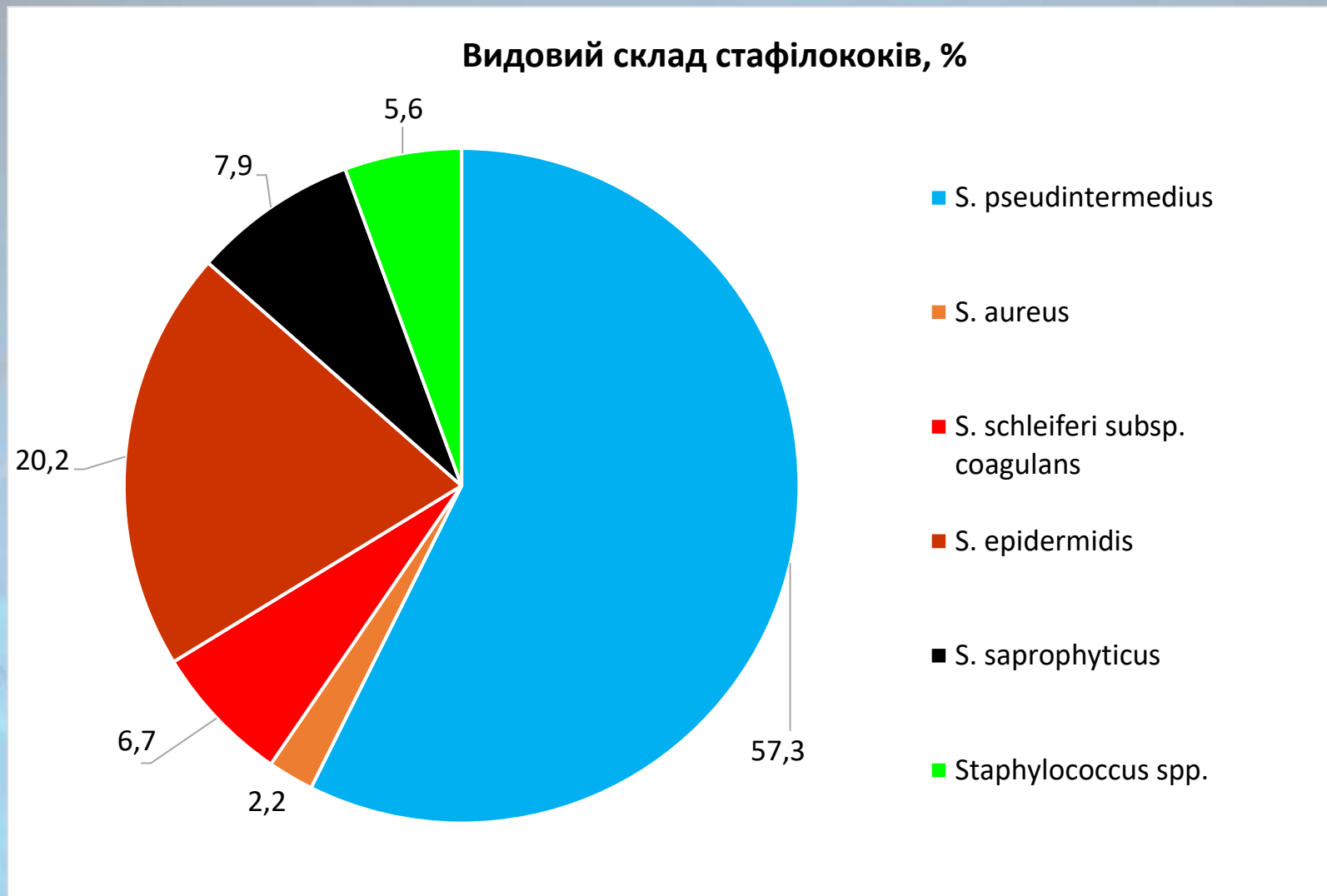


Рис. 2. Видовий склад стафілококів шкіри клінічно здорових собак, n=89

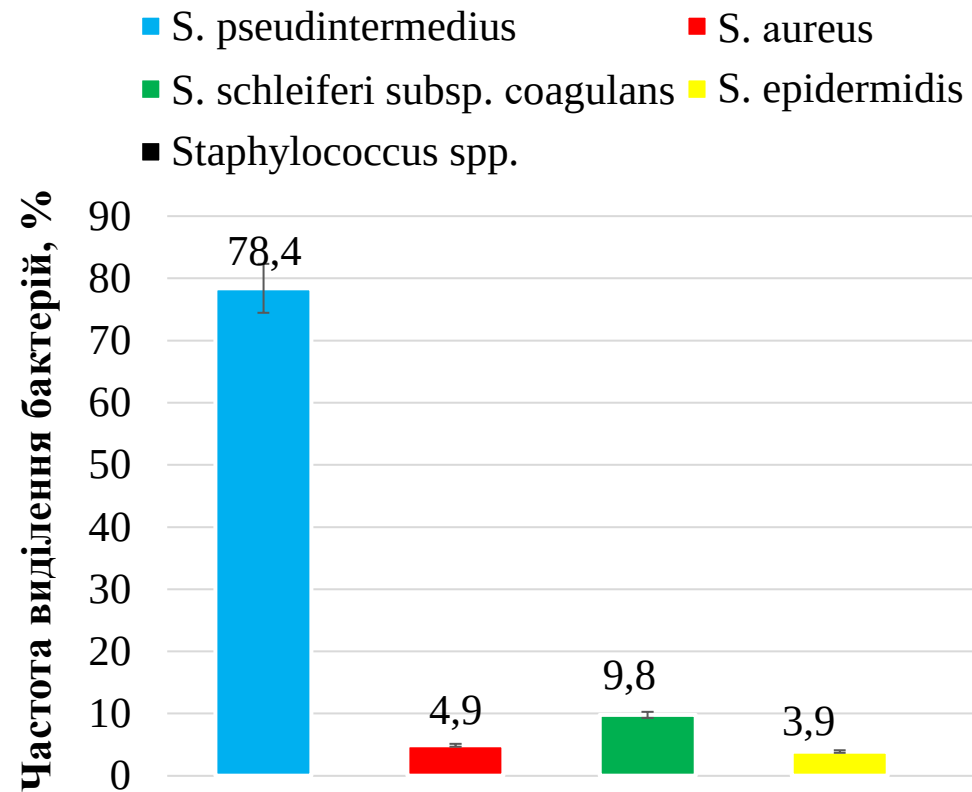
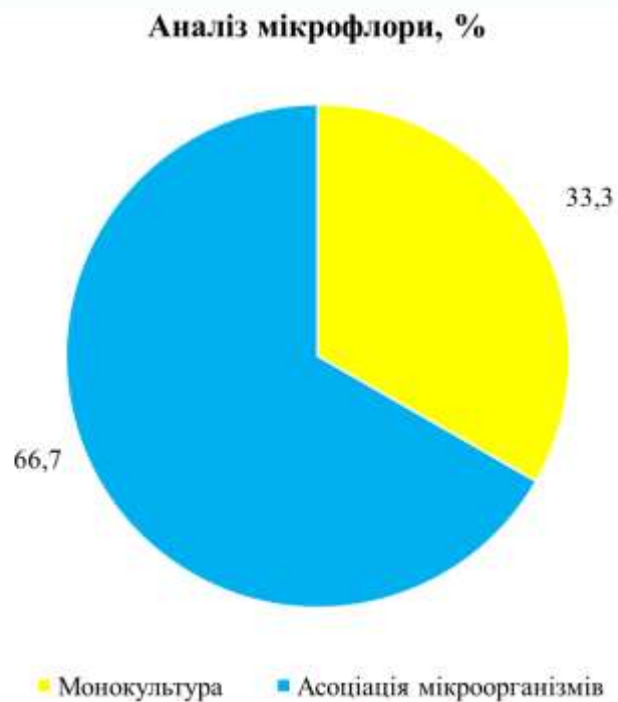


Рис. 3. Видовий склад стафілококів виділених з вогнищ запалення за піодермії собак, n=102

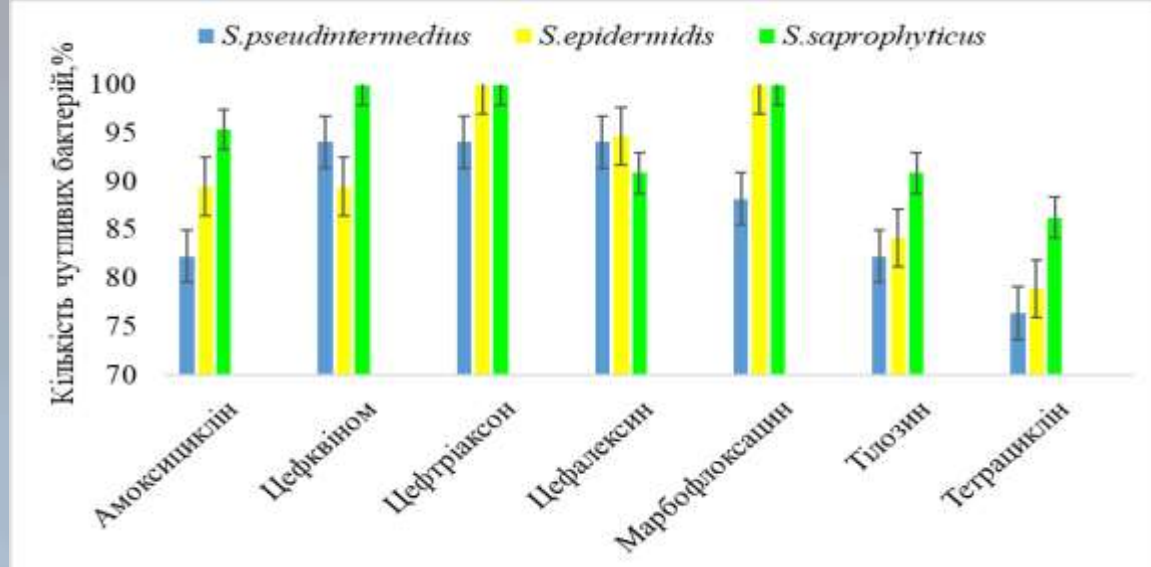


Рис. 1. Чутливість виділених стафілококів з шкіри клінічно здорових собак

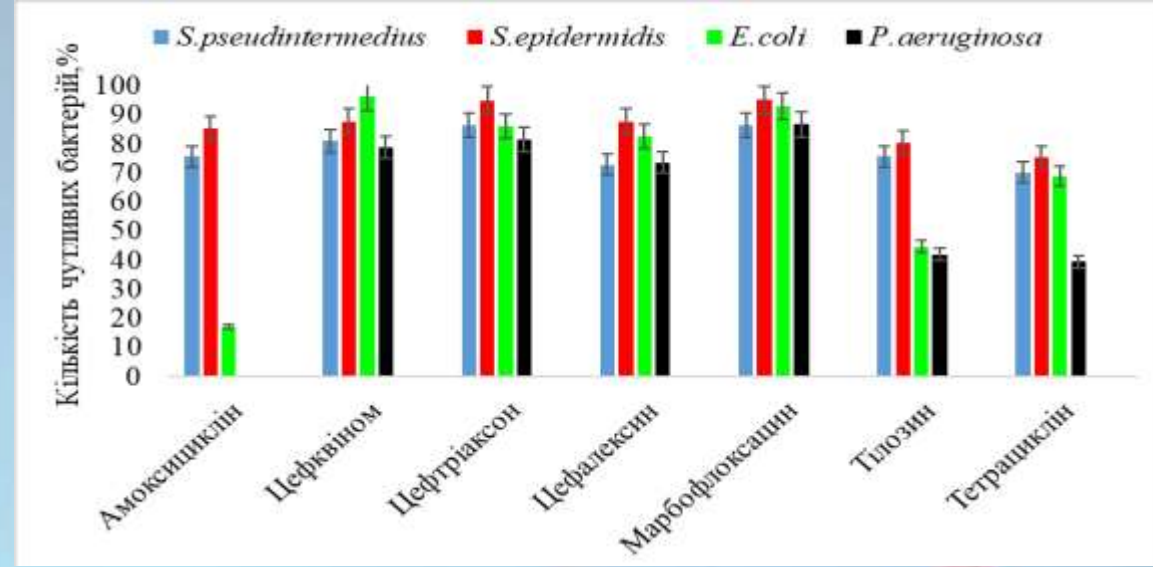


Рис. 2. Чутливість виділених бактерій виділених з шкіри за піодермії собак, у яких хвороба реєструвалася вперше

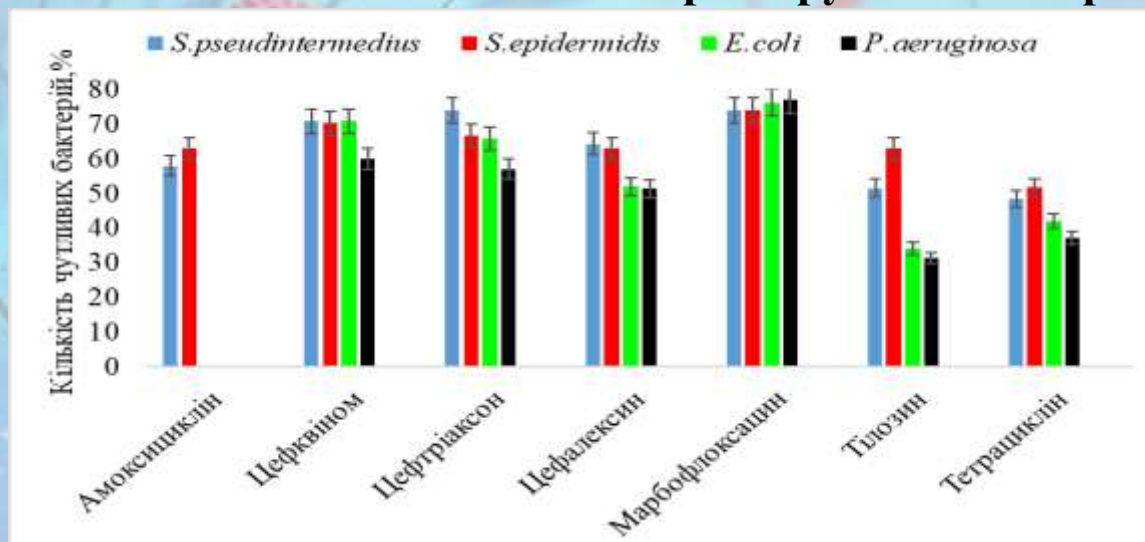


Рис. 4. Чутливість виділених бактерій виділених з шкіри за піодермії собак, у яких хвороба реєструвалася повторно

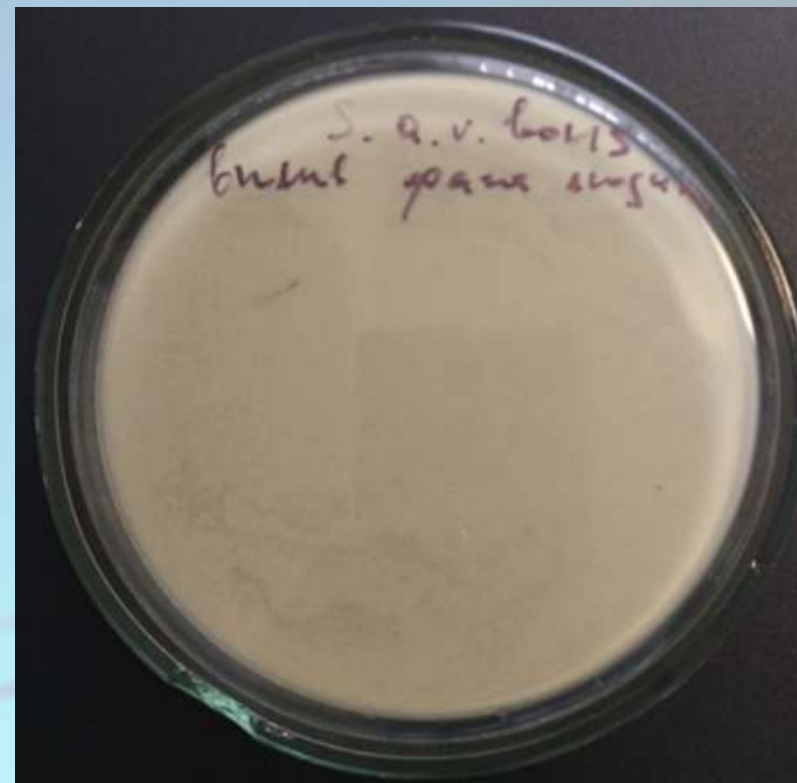
Таблиця 1.

**Чутливість стафілококів, виділених з шкіри собак до бактеріофагових препаратів,
 $M \pm m$, $n=5$**

Виділені культури	Кількість культур	Бактеріофагові препарати		
		Піофаг	Інтестіфаг	Фагомаст
<i>S. aureus</i>	21	—	—	—
<i>S. pseudintermedius</i>	37	—	—	—
<i>S. schleiferi</i> subsp. <i>coagulans</i>	18	—	—	—
<i>S. epidermidis</i>	23	—	—	—
<i>S. aureus</i> (музейний штам ATCC 6538)	3	100 %	100 %	—



**А – *S. aureus* var. *hominis* -
напівзливний лізис**



**Б – *S. aureus* var. *canis* – повна
відсутність лізису**

Рис. 5. Дослідження фагочутливості різних біотипів *S. aureus* до препарату Бактеріофаг стафілококовий® по методу Отто

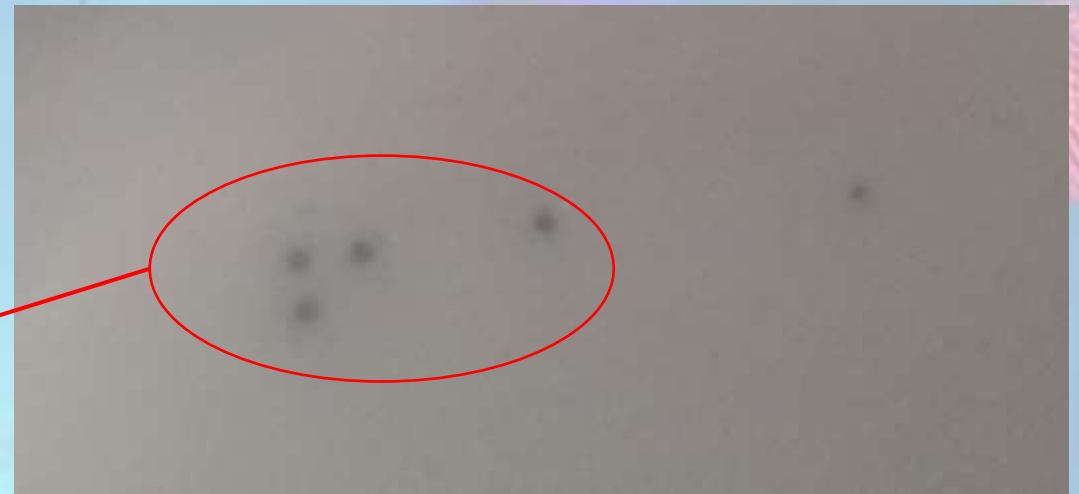
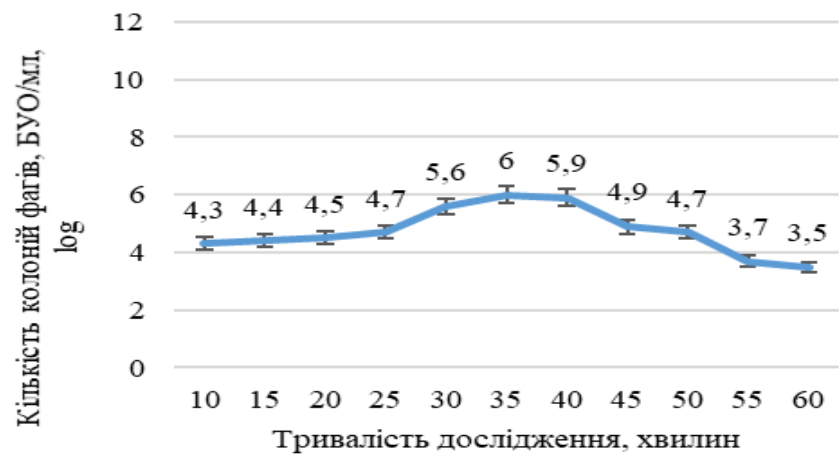
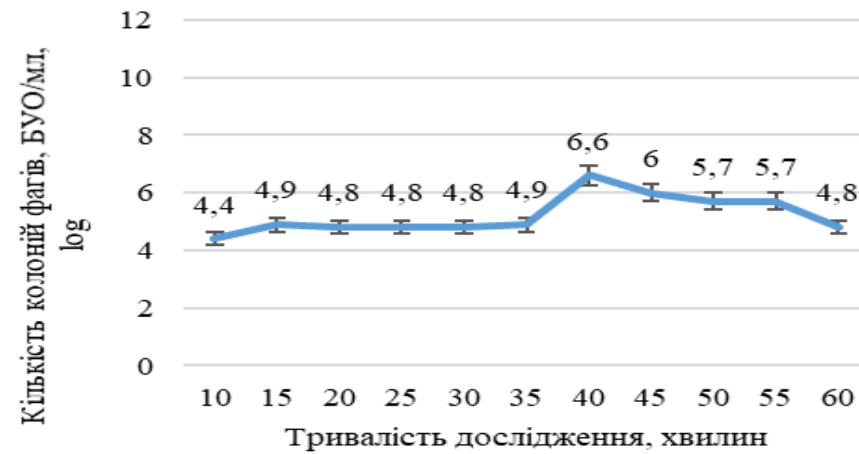


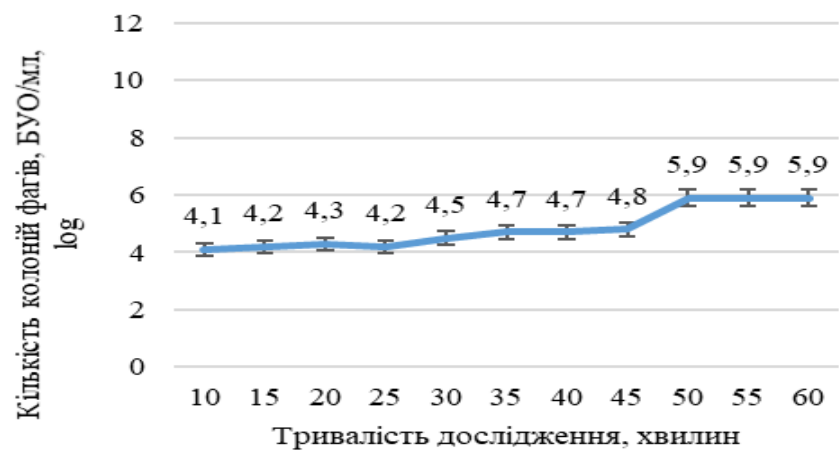
Рис. 6. Негативні колонії Фагу S.a 4



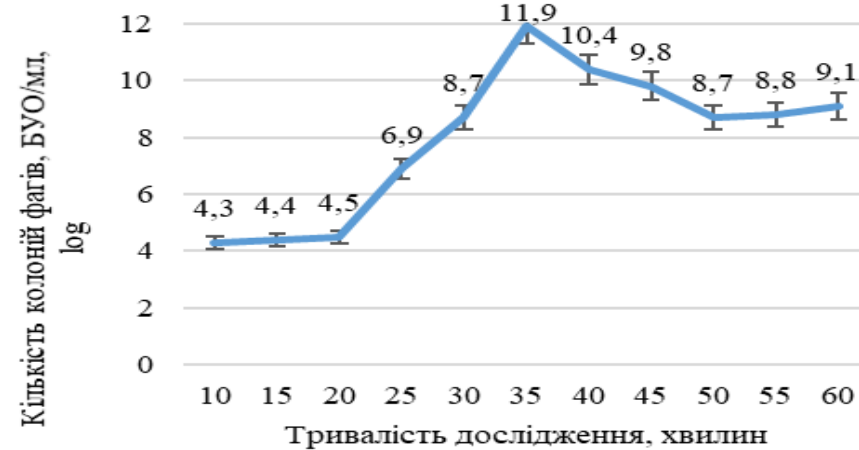
А – Phage Sa1



Б – Phage Sa2



В – Phage Sa6



Г – Phage Sa4

Рис 7. Крива росту бактеріофагів

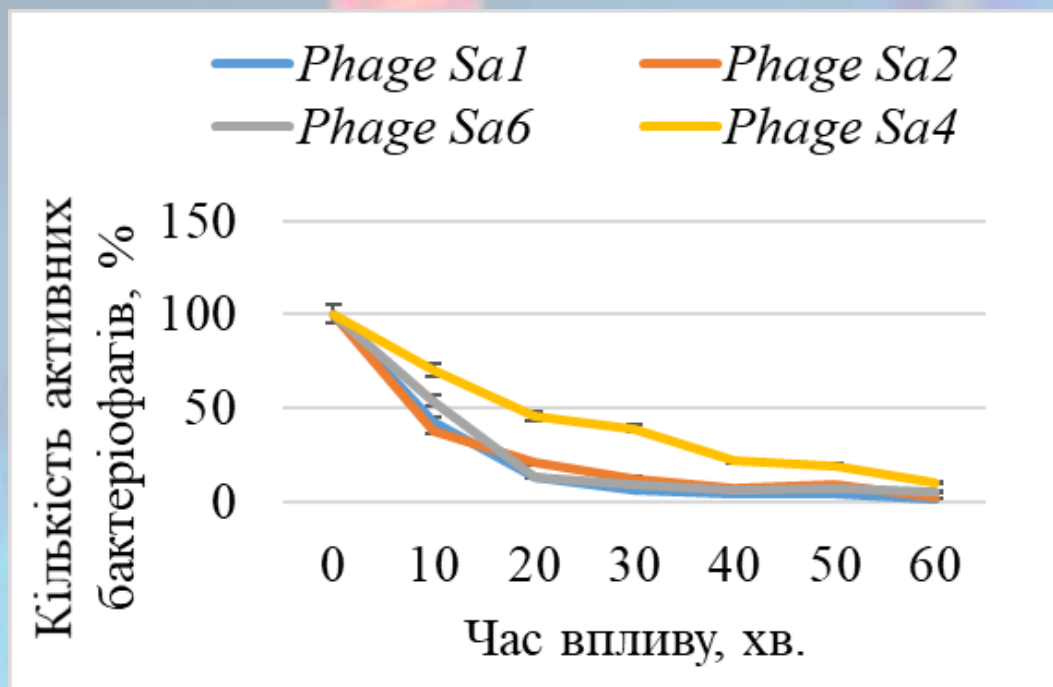


Рис. 8. Вплив температури на фармако-літичну активність бактеріофагів

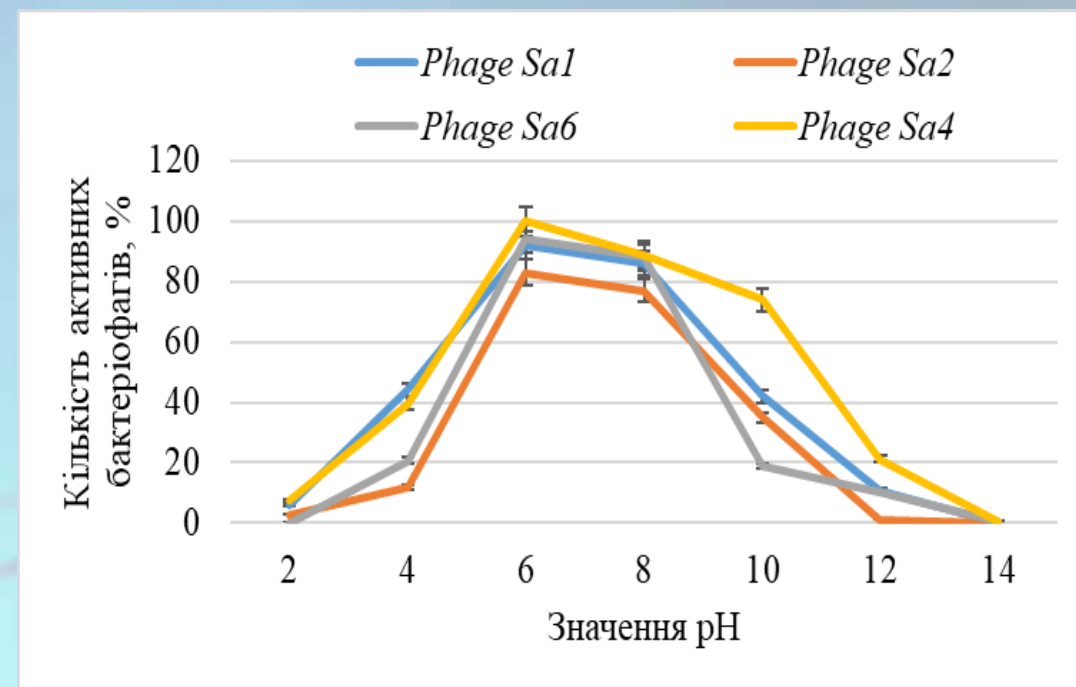


Рис. 9. Вплив рН на фармако-літичну активність бактеріофагів

Таблиця 3. Показники стабільності препарату «Фагодерм» за зберігання при + 20 °С протягом 10 діб, $M \pm m$, n=3

Показники	Дослідження через, діб		
	1	5	10
Титр фагу, БУО/мл	$7,5 \pm 0,2 \times 10^7$	$1,8 \pm 0,1 \times 10^7$	$2,9 \pm 0,1 \times 10^6$
pH, од	$6,2 \pm 0,1$	$6,2 \pm 0,1$	$6,2 \pm 0,1$
Стерильність	+	+	+
Прозорість	прозорий	прозорий	прозорий

Таблиця 4. Показники стабільності препарату «Фагодерм» за зберігання при + 5±1 °С протягом 6 місяців, $M \pm m$, n=3

Показники	1 доба	Дослідження через, міс		
		2	4	6
Титр фагу БУО/мл	$7,5 \pm 0,2 \times 10^7$	$5,3 \pm 0,1 \times 10^7$	$2,1 \pm 0,1 \times 10^7$	$5,8 \pm 0,1 \times 10^6$
pH, од	$6,2 \pm 0,1$	$6,2 \pm 0,1$	$6,2 \pm 0,1$	$6,2 \pm 0,1$
Стерильність	+	+	+	+
Прозорість	прозорий	прозорий	прозорий	прозорий

Примітка. «+» – відсутність росту мікроорганізмів

Таблиця 5. Токсикологічні дослідження препарату Фагодерм

Вид дослідження	Вид тварин	Шлях введення, тривалість досліджень	Доза засобу	Результат досліджень
Гостра токсичність	Білі миші, n=18	одноразово, в/шлунково через зонд	2 000 мг/кг, концентрація фагових віріонів 1×10^8 БУО	ГОСТ 12.1.007–76 IV клас – малотоксичні LD_{50} є більшою 5 000 мг/кг
			5 000 мг/кг, концентрація фагових віріонів 1×10^8 БУО	
Токсичність при багаторазовому введенні препарату	Білі миші, n=18	в/шлунково через зонд протягом 14 днів	2 000 мг/кг, концентрація фагових віріонів 1×10^8 БУО	ГОСТ 12.1.007–76 IV клас – малотоксичні LD_{50} є більшою 5 000 мг/кг
			5 000 мг/кг, концентрація фагових віріонів 1×10^8 БУО	
Подразнююча дія	Кролики, n=6	Нанесення на слизову оболонку ока	0,1 см ³ , концентрація фагових віріонів 1×10^8 БУО	не спричиняє подразнюючу дію
Токсичність і шкідливість препарату на найпростіших тест-організмах	Музейний штам інфузорії <i>Tetrachylena pyriformis</i> WH-14	Взаємодія в середовищі	концентрація фагових віріонів від 10^4 до 10^9 БУО/мл	нешкідливий для найпростіших <i>Tetrachylena pyriformis</i>



Дякую за увагу!