



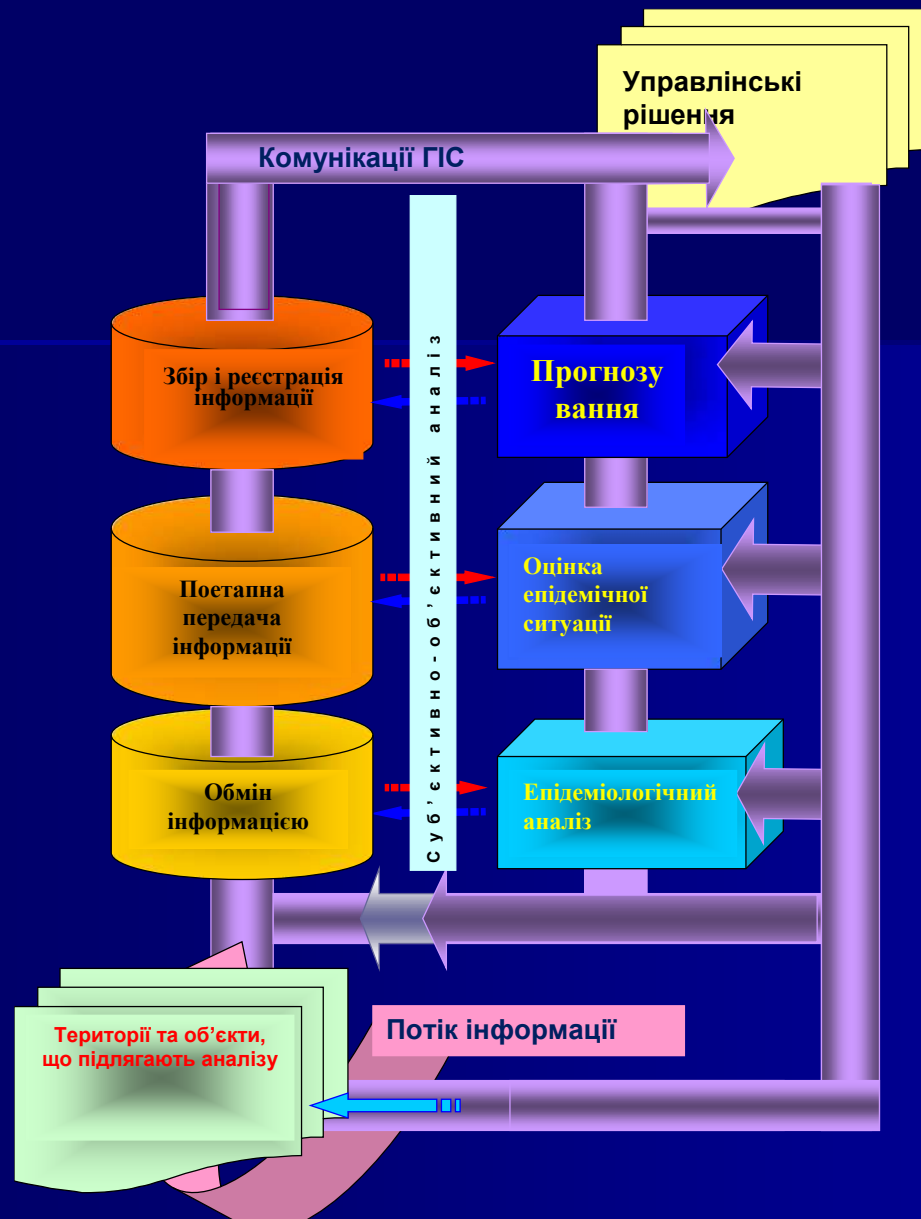
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра епізоотології, мікробіології і
вірусології

Перспективи використання ГІС технологій у вирішенні питань єдиного здоров'я”

Володимир Мельник к. вет. н., доцент, завідувач
кафедри епізоотології, мікробіології і вірусології

Олександр Мартинюк к. вет. н., доцент, кафедри
епізоотології, мікробіології і вірусології



Система епідемічного нагляду

Застосування ГІС

Оцінка ризику

Аналіз епідемічної ситуації

Візуалізація

ГІС

ГІС - комп'ютерна технологія для введення, зберігання, перевірки, об'єднання, роботи, аналізу та візуалізації даних з прив'язкою до поверхні землі.

ГІС являє картографічні дані - графічно або в табличній формі.

**Картографування – спосіб
нанесення на картографічну
основу для виявлення
залежностей прояву процесу і
прив'язки до географічного
об'єкту**

Переваги електронного картографування

Графіки

Карти

Діаграми

інформативність

*Можливість
наближення
об'єкту*

*Здійснення
кількісної оцінки*

Основа ГІС



Використання ГІС в кадастровій діяльності



- це джерело достовірних даних про стан земель, їх використання, що дозволяє регулярно проводити інвентаризацію об'єктів і оперативно оновлювати показники з високою ефектвністю.

Використання космічної зйомки та ГІС технологій у туристичній діяльності



- це можливість оптимального вибору для розвитку туристично рекреаційного господарства та системної організації діяльності у певних економічних зонах без особливих затрат.

Використання ГІС технологій у сфері страхування



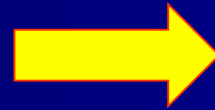
- це економічно ефективний спосіб підвищення точності прогнозів та скорочення часу вирішення контрольних-аналітичних задач.

Перспективи використання ГІС у ветеринарній епідміології

- Створення електронних карт з нанесенням на них епідемічно значущих об'єктів (тваринницьких комплексів, скотомогильників, м'ясокомбінатів, забійних пунктів);
- Географічне прогнозування епізоотичного процесу поширення інфекційних захворювань, на території держави і прикордонних держав;
- Створення системи моментального «ГІС-повідомлення», про реєстрацію спалахів інфекційного захворювання, з виправленням звіту в ВООЗТ (МЕБ), що допоможе швидко прийняти заходи ліквідації, інфекційного вогнища;
- Використання баз даних ГІС для математического моделювання та прогнозування інфекційних захворювань;
- Візуалізація та визначення природних вогнищ інфекційних хвороб, з метою прийняття ефективних управлінських рішень при організації профілактичних і протиепізоотичних заходів.

Що включає ГІС у ветеринарній епідеміології?

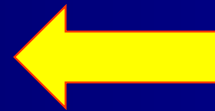
Відображення на електронній карті



Об'єкт, явище, процес



Визначена адреса
(місце виявлення осередку
захворювання
та т.і.)



Привязка до конкретної
точки на місцевості
(ландшафт, водоочисник)



ВИКОРИСТАННЯ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ МОНІТОРИНГУ СКАЗУ В УКРАЇНІ

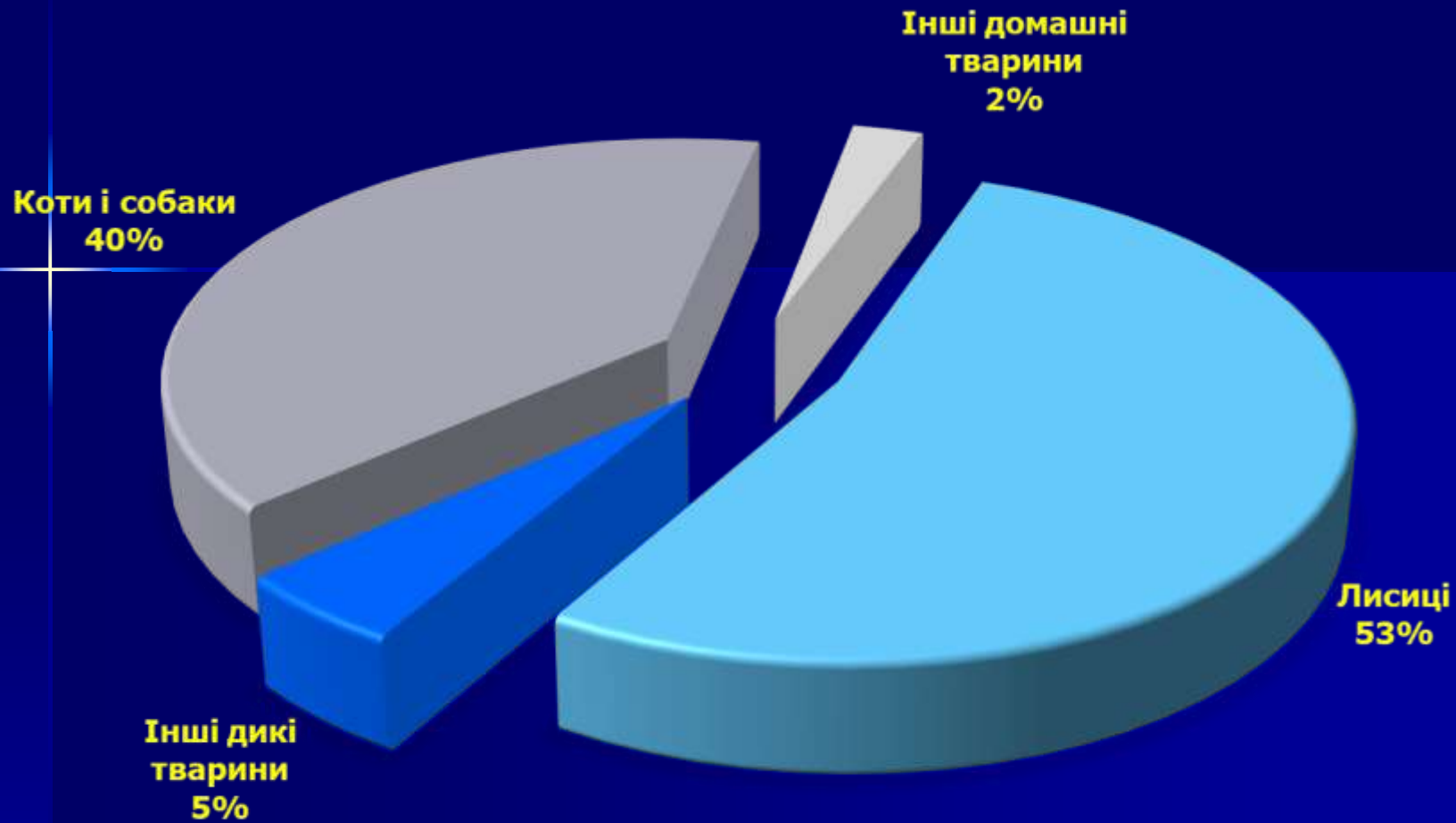
Дослідження проводилися протягом 2016 - 2018 років на кафедрі епізоотології та організації ветеринарної справи Національного університету біоресурсів і природокористування України, в лабораторії нейроінфекцій інституту ветеринарної медицини НААН України.

Аналіз просторово-часового статусу захворюваності на сказ в трьох західних областях України (Львівська, Волинська та Закарпатська), в яких проводились кампанії пероральної вакцинації диких м'ясоїдних.

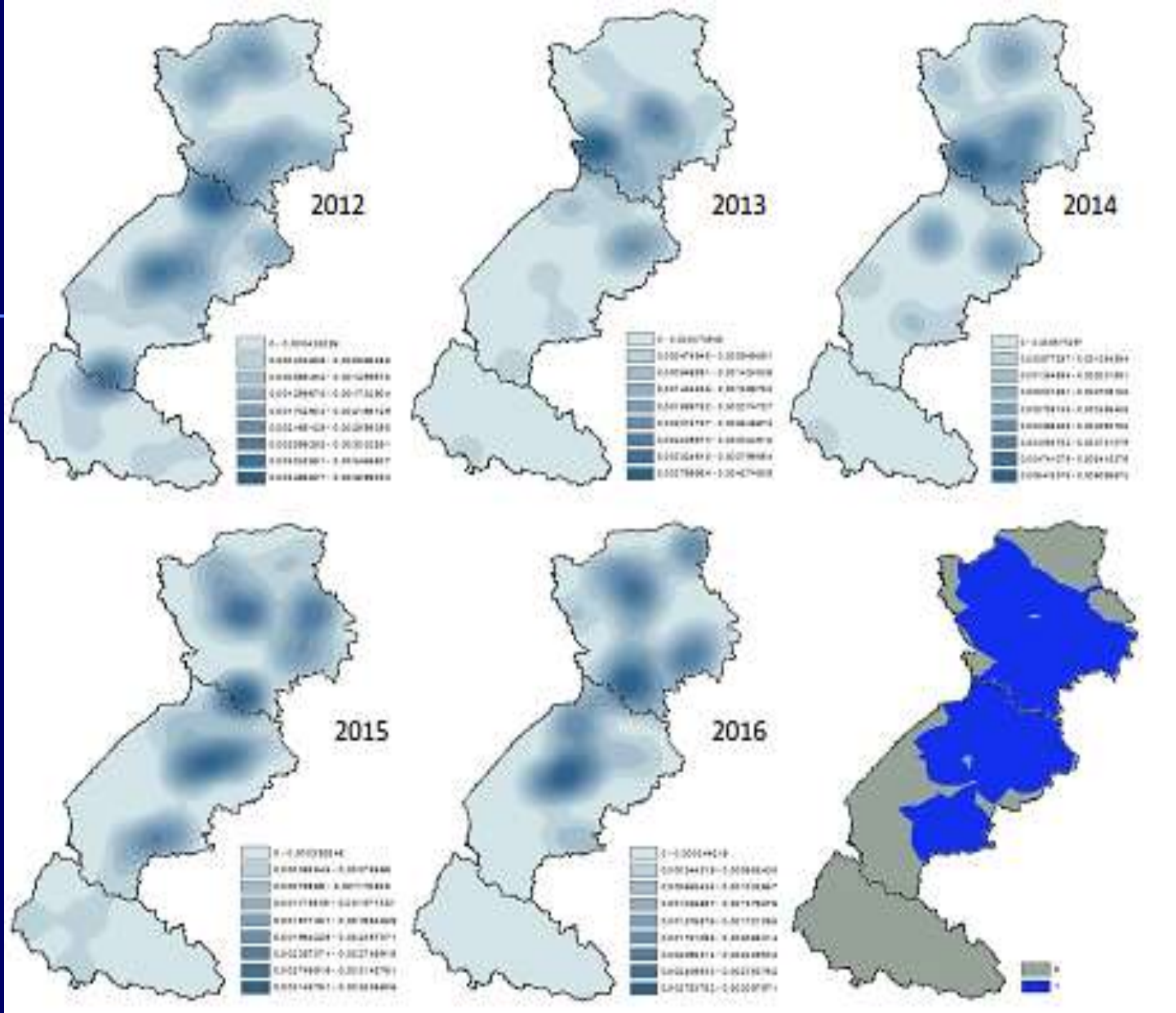
Метою було визначити ефективність профілактичних заходів.



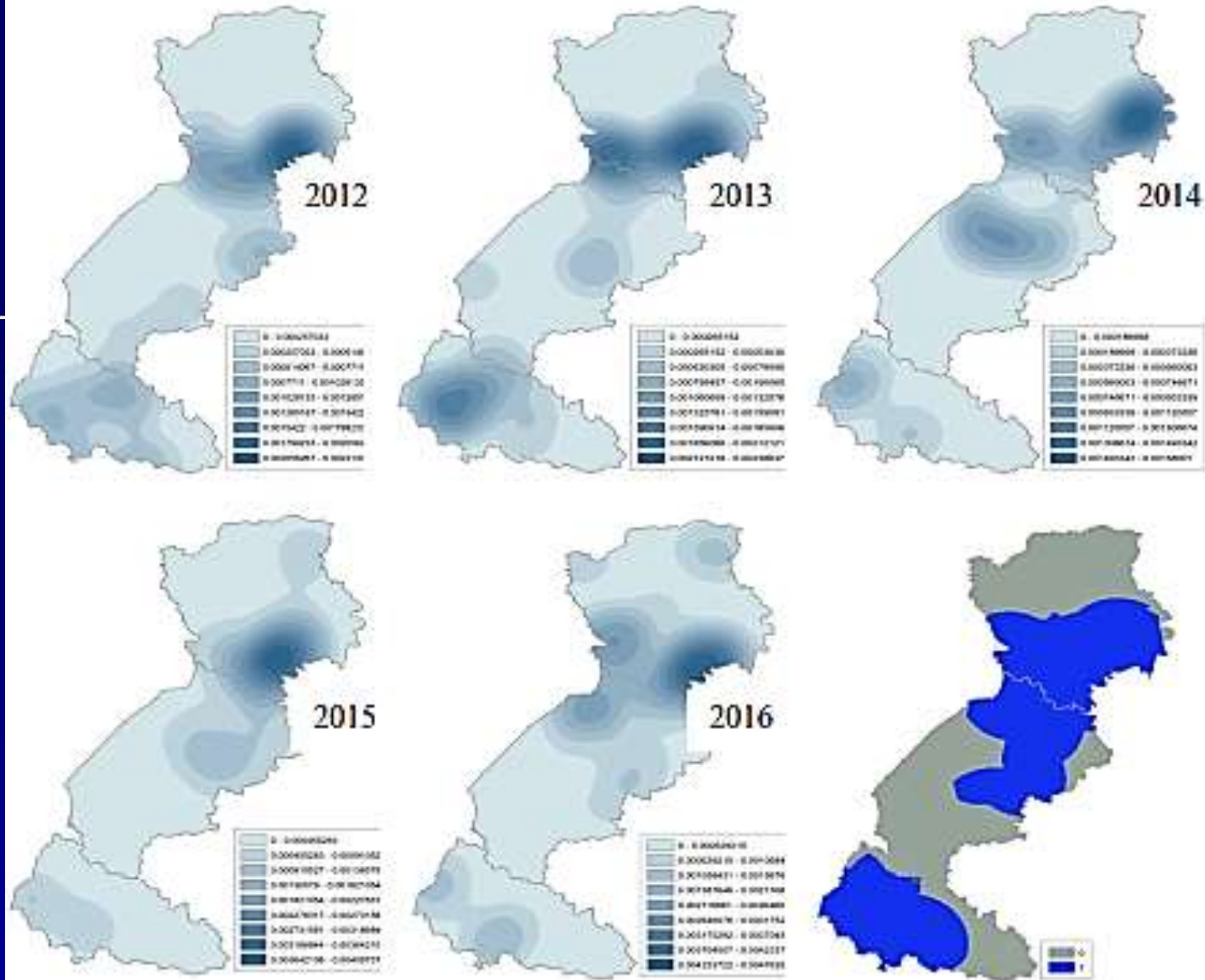
**Область досліджень - Волинська, Львівська та Закарпатська області
України**



Відсоткове співвідношення поширеності сказу серед домашніх і диких тварин на досліджуваній території.



Щільність випадків сказу серед лисиць. На останньому рисунку синім відмічена область, де протягом всіх років спостереження щільність випадків була найбільшою

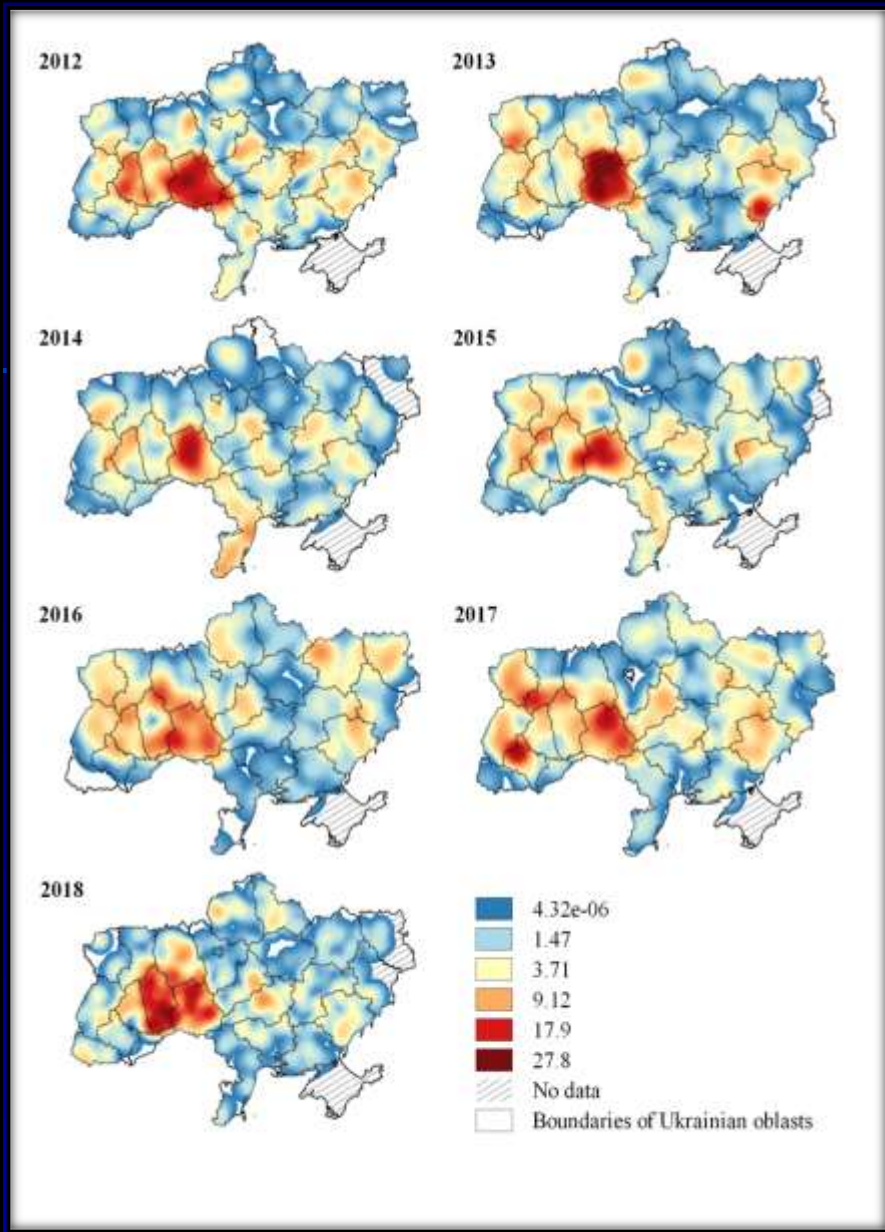


Щільність випадків сказу серед собак і котів. На останньому рисунку синім відмічена область, де протягом всіх років спостереження щільність випадків бла стабільно високою

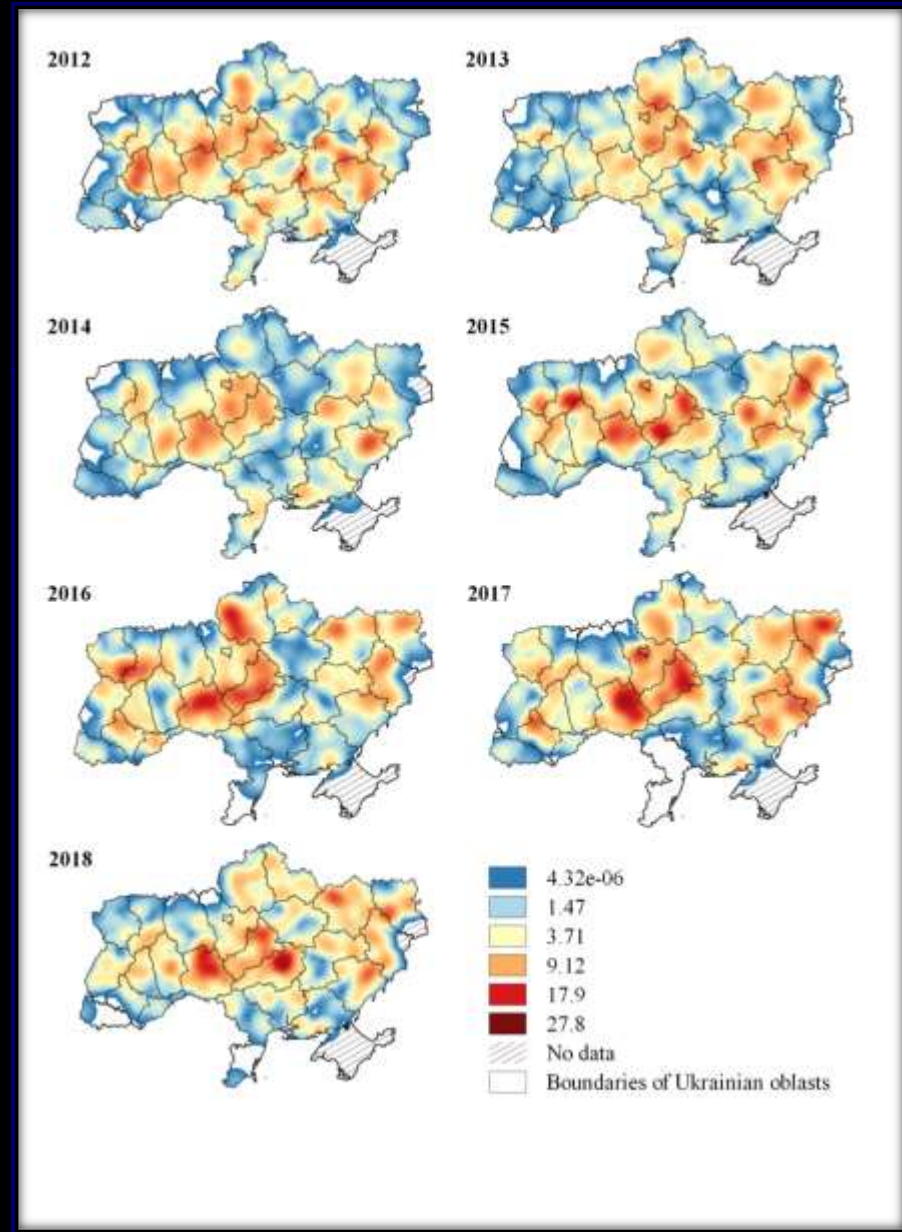
Особливості епізоотичного процесу сказу в Україні в період з 1950 по 2020 роки

У результаті збору та аналізу архівних даних в період 1950-2020 рр. було проаналізовано 35 тисяч випадків сказу та встановлено, що впродовж 70 річного періоду в Україні було зафіксовано три значних піки епізоотій сказу:

- перший пік у 1951р. (3,724 випадки),
- другий - у 1979 р. (1,594 випадки)
- третій - у 2007 р. (2,932 випадки).



Ядерна оцінка щільності випадків сказу у лисиць в розрізі років. (території з найбільшою щільністю випадків сказу виділені червоним кольором, а області з найменшою щільністю - синім).



Ядерна оцінка щільності випадків сказу у домашніх м'ясоїдних в розрізі років. (території з найбільшою щільністю випадків сказу виділені червоним кольором, а області з найменшою щільністю - синім).

Особливості епізоотичного процесу сказу в Україні в період з 1950 по 2020 роки

У результаті збору та аналізу архівних даних в період 1950-2020 рр. було проаналізовано 35 тисяч випадків сказу та встановлено, що впродовж 70 річного періоду в Україні було зафіксовано три значних піки епізоотій сказу:

- перший пік у 1951р. (3,724 випадки),
- другий - у 1979 р. (1,594 випадки)
- третій - у 2007 р. (2,932 випадки).

Навчально-наукова лабораторія «Центр геопросторової ветеринарної епідеміології»

- Центр діє у складі кафедри епізоотології, мікробіології і вірусології.
- Створення «Центру геопросторової ветеринарної епідеміології» на факультеті ветеринарної медицини значно підвищить ефективність підготовки студентів та дасть можливість значно поглибити теоретичні знання і практичні навички з використанням сучасних геоінформаційних технологій в галузях ветеринарної медицини та тваринництва та проводити заняття зі студентами з моделювання та прогнозування розвитку епізоотичних процесів при інфекційних захворюваннях тварин.

Дякуємо за увагу!