

СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ **EPIMAN-FMD** ДЛЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ СИТУАЦІЙ

Є. Серебрякова, В. Перміна, студентки гр. *БВМ-3-18*
Науковий керівник: С. Мороз, к.е.н., доцент

Ефективний ветеринарно-санітарний контроль є важливою складовою безпеки життєдіяльності населення та аграрного сектора України. На тлі широкого впровадження інформаційних технологій, відкритих кордонів, впровадження автоматизованих систем у різні сфери ветеринарної медицини, в тому числі й для контролю епізоотичних ситуацій стає все більш актуальним.

Комп'ютерна система **EPiMAN-FMD** розроблена у Новій Зеландії для контролю епідемій ящуру. Відмітною рисою системи є гнучкість щодо налаштування для контролю різних хвороб тварин та національних особливостей законодавства, тому вона з часом була поступово розширена для контролю за іншими епідеміологічними ситуаціями та використовувалась у країнах Великої Британії, Нідерландах тощо. Комплексна епідеміологічна інформаційна система **EPiMAN-FMD** розроблена для допомоги національним органам контролю за захворюваннями щодо ефективного й економічного відстеження й ліквідації спалахів інфекційних хвороб тварин. Вона використовується фахівцями ветеринарної медицини на рівні підприємств (домогосподарств) й спеціалістами державних органів нагляду на регіональному чи державному рівні [1]. Багатокomпонентна структура

EPiMAN-FMD включає багатокористувацьку систему управління базами даних, елементи експертної системи, різні комп'ютерні імітаційні моделі конкретних аспектів хвороб, розрахунки показників та набори статистичних аналізів, призначених для моніторингу стану епідемії. Ядром системи є система управління базами даних, побудована на основі технології розподіленої обробки даних, з накопиченою інформацією про спалахи й ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Зручним інструментом є різноманітні звіти, котрі формуються на основі даних про хід епідемії та засоби візуалізації даних. Для аналізу просторових даних залучаються ГІС компоненти, котрі дозволяють накладати на карти точки інфікування та окреслити ареал зараження. Фіксація термінів зараження дозволяє визначити його хронологію, що важливо при визначенні заходів реагування. Підтримка прийняття рішень ґрунтується на розрахунках контрольних статистичних показників, базі знань про епідеміологію хвороби та експертній системі з набором імітаційних моделей прогнозу розвитку ситуацій на основі накопиченого досвіду. Залежно від типу та наслідків захворювань й відповідно до діючого у країні законодавства, система реагування по результатам моніторингу може включати профілактичний забій та утилізацію заражених тварин, очищення і дезінфекцію приміщень, масову

вакцинацію, карантин заражених територій тощо.

Взаємодія фахівців із системою відбувається через багатокористувацький графічний інтерфейс, котрий формується залежно від категорії користувача (епідеміологи, ветеринарні лікарі, контролери тощо), тобто його функціональних обов'язків.

Отже, СППР ЕріMAN-FMD надає зручний інструментарій централізованого контролю епідеміологічними ситуаціями на регіональному та національному рівнях, котрий можна залучати до комплексного рішення багатьох проблем ветеринарної медицини.

Література

1. Sanson, Robert & Morris, Roger & STERN, M.W.. (2000). EpiMAN-FMD: A decision support system for managing epidemics of vesicular disease. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*. 18. 593-605. 10.20506/rst.18.3.1181.