



**SAFOSO**

Animal Health Matters.  
For Safe Food Solutions.

# Ящур та його наслідки для молочного сектору

Манон Шупперс

# Оновлення інформації про поточну ситуацію

# Ящур: загроза повернулася з небуття

- Незважаючи на те, що вірус ящуру відомий вже давно, він все ще присутній у багатьох регіонах світу.
- Ендемічно уражені регіони: Африка, Близький Схід та Азія, а також на обмеженій території Південної Америки
- За оцінками, ящур циркулює у 77% світового поголів'я худоби

# Недавні спалахи ящуру в Європі

- **Німеччина:** спалах зареєстровано 10 січня 2025 року
  - Перший спалах з 1988 року
- **Угорщина:** спалах зареєстровано 7 березня 2025 року
  - Перший спалах за останні 50 років
- **Словаччина:** спалах зареєстровано 21 березня 2025 року
  - Перший спалах за останні 50 років



# Ящур у Німеччині

- Невелике стадо з 14 водяних буйволів
- Загибель сталася 5/6 січня
  - Перша смерть не вважалася підозрілою, тушу відправили на утилізацію без подальших досліджень
  - Після лабораторного дослідження всі 14 тварин виявилися інфікованими
- До сьогоднішнього дня шлях проникнення вірусу в Німеччину та до стада залишається незрозумілим
  - Підозра на людський фактор



# Ящур в Угорщині

- Спалахи у 5 господарствах, що утримують ВРХ (станом на 28.4.2025)
  - І три контактні господарства, два, що утримують ВРХ + одне свині
- У першому постраждалому господарстві неспецифічні клінічні ознаки з'явилися 3 березня
  - Офіційний ветеринар був повідомлений 5 березня
- До сьогоднішнього дня шлях занесення в Угорщину залишається незрозумілим
  - НЕ пов'язано зі спалахом у Німеччині

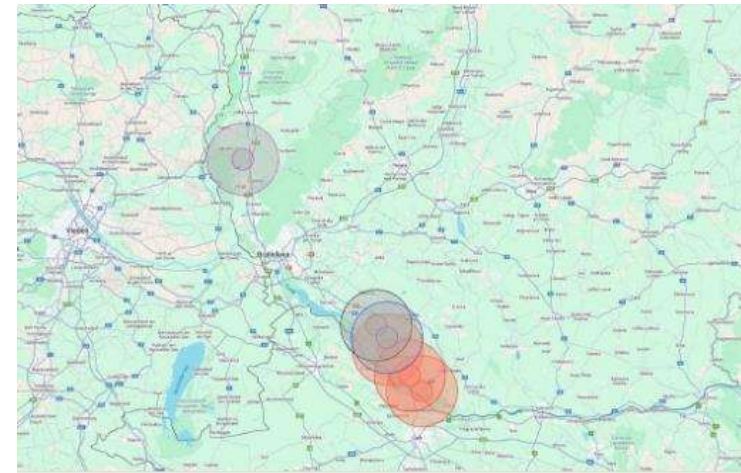


Джерело: SCoPAFF 29 квітня 2025 року



# Ящур у Словаччині

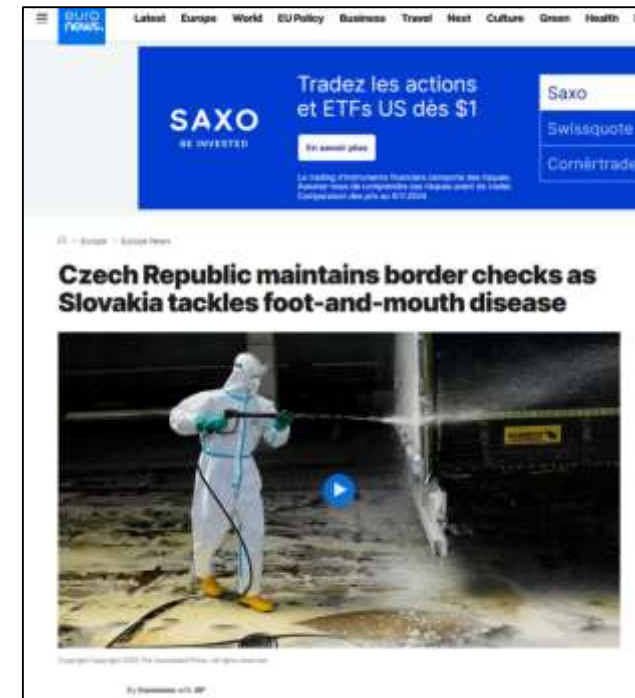
- Спалахи в 6 господарствах, що утримують ВРХ (станом на 28.4.2025)
- 20 березня повідомлялося про підозрілі клінічні ознаки на 3 фермах
- Територія вже була в стані підвищеної готовності через спалахи ящуру в Угорщині
- Спалах пов'язаний з Угорщиною



Джерело: SCoPAFF 29 квітня 2025 року

# Заходи контролю (тільки вибір)

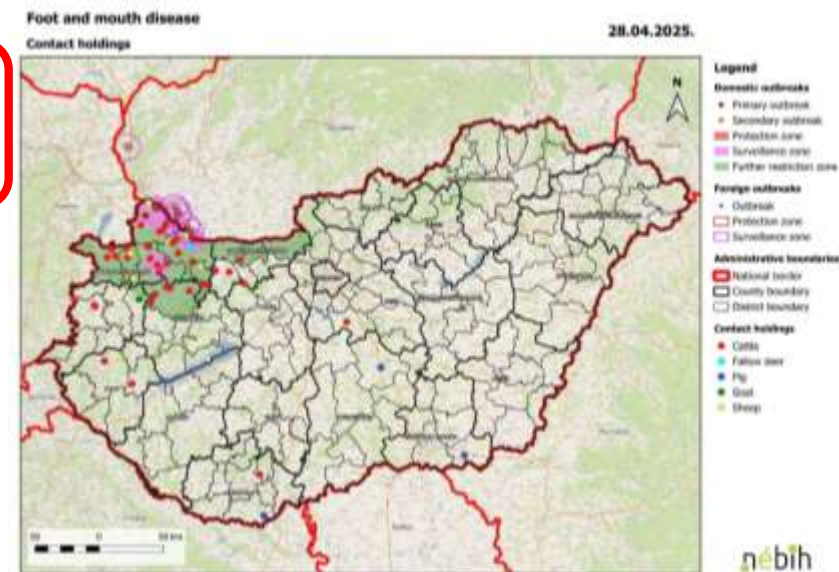
- Знищення всіх сприйнятливих тварин на уражених фермах з подальшим очищенням та дезінфекцією
  - Угорщина та Словаччина застосували екстрену супресивну вакцинацію перед початком забою
- Обмеження пересування в зонах
- Заборона «кругових маршрутів» для молоковозів у зонах тощо
- Перевірки біобезпеки на фермах
- Рандомні перевірки на дорозі, перевірки на прикордонних переходах





# Подальші дослідження на контактних фермах (приклад Угорщини)

- Господарства з прямими контактами
- Через транспортний засіб утилізаційного заводу
- Через молоковоз
- Через водія молоковоза
- Через організацію з контролю молока
- Через транспортування підстилки
- Через робітників
- Через транспортування живих тварин
- Через оператора із штучного осіменіння тварин



Джерело: SCoPAFF 29 квітня 2025 року

# Основні характеристики вірусу ящуру

# Вірус ящуру

- Вірус вражає всіх парнокопитних тварин
- Характерними клінічними ознаками є слинотеча та пухирі в роті, на ногах і вимені
  - Але існує велика різниця в клінічній картині між видами тварин
- РНК-вірус з 7 серотипами
  - О, А, С, Азія-1, SAT-1, SAT-2, SAT-3
  - Подальша диференціація в межах серотипів
- Немає перехресного захисту між серотипами
  - Вакцини повинні бути специфічними для вірусу, який циркулює в популяції

# Екскреція вірусу та пов'язані з ним шляхи передачі

| Виведення через:              | Дихання                                                                                                     | Секреція та екскреція                                                                                                                                                                                                      | Продукти тваринного походження                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Вірус присутній, наприклад, у | Аерозолі, краплі                                                                                            | Слина, везикулярна рідина                                                                                                                                                                                                  | Молоко, м'ясо, органи, решта туші                                              |
| Вірус передається через :     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Фізична близькість</li><li>• Вдихання аерозолів і крапель</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Прямий контакт із секретами/виділеннями</li><li>• Прямий контакт із забрудненими поверхнями/фомітами</li><li>• Непрямий контакт через аерозолі від виділень/екскрементів</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Вживання заражених продуктів</li></ul> |

# Вірус ящуру в молоці

- Вірус ящуру виділяється з молоком
- Інактивація вірусу в молоці може бути досягнута шляхом застосування процесу 72°C протягом щонайменше 15 секунд двічі
  - Або еквівалентна обробка, що продемонструє здатність інактивувати вірус ящуру в молоці
- УНТ-молоко та його похідні вважаються безпечними товарами незалежно від статусу країни щодо ящуру

# Важливість транспорту

- Тваринницькі ферми з'єднані між собою різними видами транспорту, наприклад
  - Перевезення живих тварин
  - Транспортування туш
  - Транспортування кормів
  - Збір молока
- Транспорт становить високий ризик поширення вірусу:
  - Через емісію вірусу з транспортного засобу (наприклад, живі тварини, молоковоз)
  - Як фоміт, що переносить забруднені матеріали (наприклад, гній на шинах)
  - Через водіїв (наприклад, забруднений одяг або взуття)



# Кілька аспектів про передачу інфекції повітряно-крапельним шляхом

- Інфіковані тварини виділяють вірус з диханням, тому передача вірусу повітряно-крапельним шляхом можлива, але не виключена:
  - Як далеко може поширюватися вірус?
  - За яких умов?

# Кілька аспектів про передачу інфекції повітряно-крапельним шляхом

- Аерозольна передача вимагає сприятливих умов:
  - Велика група інфікованих тварин, які виділяють велику кількість вірусу (зокрема, свині)
  - Сприятливі кліматичні умови (температура, вологість)
  - Низька дисперсність у повітрі (пологий, стабільний вітер)
  - Велика група високочутливих тварин (зокрема, велика рогата худоба)
- Ймовірність передачі повітряно-крапельним шляхом зменшується з відстанню
- Прямий або непрямий контакт з інфікованими тваринами або зараженими поверхнями/фомітами/продуктами має більшу відносну важливість

# Наслідки спалаху ящуру для молочного сектору

# Далекосяжні наслідки для первинної та вторинної промисловості

## Тварини та постачання молока

- Вибракування тварин на постраждалих фермах
- Заборона постачання молока
- Потреба в ємності для зберігання молока на фермі

## Транспорт

- Заборона або обмеження перевезень у зонах ураження
- Збільшення транспортних витрат

## Торгівля

- Обмеження в експорті
- Надлишок пропозиції на внутрішньому ринку

## Ціна

- Ерозія цін на міжнародному та внутрішньому ринках
- Зростання витрат на сировину

# Відновлення статусу країни, вільної від хвороби

- Відповідно до міжнародних стандартів:
  - **3 місяці** після утилізації останньої інфікованої тварини, якщо не застосовувалася вакцинація та не проводився належний нагляд
  - **3 місяці** після утилізації останньої вакцинованої до забою тварини та проведення належного нагляду
  - **6 місяців** після утилізації останньої інфікованої тварини або вакцинації останньої тварини, якщо застосовувалася вакцинація "за життя" та проводився належний нагляд
- Відновлення позицій на міжнародному ринку може зайняти набагато більше часу!

# Заходи щодо зниження ризиків занесення та поширення ящуру



# Профілактика ящуру - спільна відповідальність

- Кожен учасник молочного сектору відіграє певну роль у зменшенні ризику занесення та поширення ящуру
  - Власники худоби
  - Переробники молока
  - (і всіх інших акторів, включаючи державу)

# 3 точки зору власника худоби

- Введення в стадо нових тварин з надійних джерел
- Карантинний період для нових тварин
- Застосування заходів біозахисту для відвідувачів, транспортних засобів та персоналу
- Зменшити переміщення та контакти між господарствами
  - Наприклад, спільний бик
- Обмежити доступ людей до тварин
- Обмежити доступ транспортних засобів
  - Кормороздавач, молоковоз тощо
- Хороше клінічне спостереження за тваринами
- Раннє повідомлення у разі появи клінічних ознак

# 3 точки зору переробника молока

- Важливий зв'язок для молочних фермерів, тому важлива роль як підсилювача інформації
- Надання постачальникам молока інформації про ящур
- Навчання перевізників молока щодо важливості біобезпеки
- СОП з біобезпеки під час транспортування та доставки молока
- Переоцінка маршрутів молоковозів

# Вакцинація

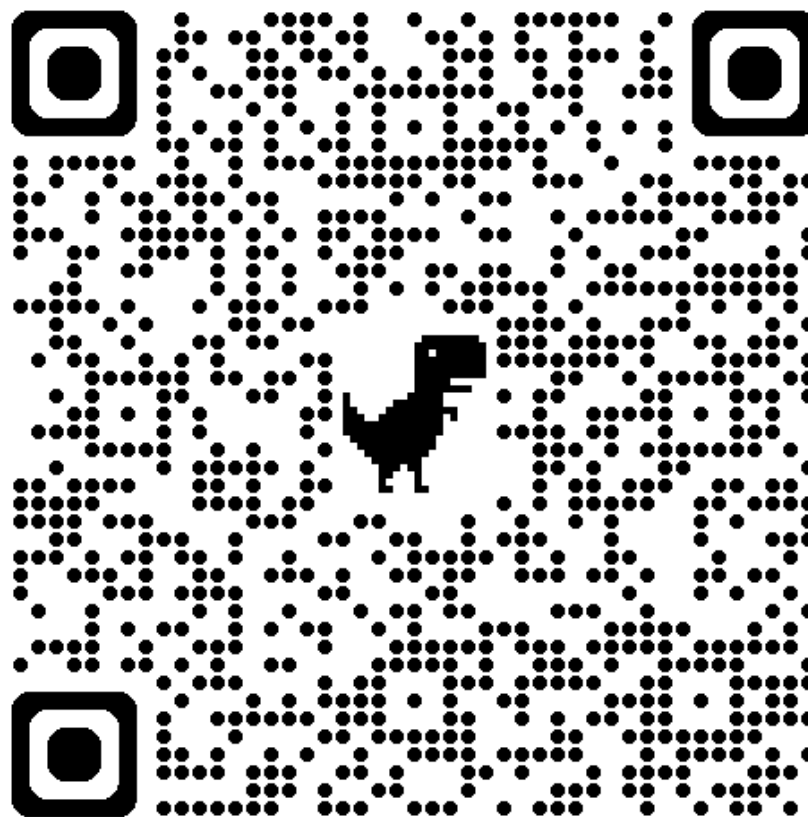
- Доступні хороші вакцини проти ящуру
- У багатьох країнах, вільних від ящуру, включаючи ЄС, профілактична вакцинація проти ящуру заборонена
  - Держави-члени можуть обрати екстрену вакцинацію у разі спалаху захворювання
  - Вакцинація перед забоєм, чи вакцинація для життя
- Рішення вакцинуватися чи ні у випадку надзвичайної ситуації - це складне рішення
  - Епідеміологічні міркування
  - Торговельно-економічні міркування
  - Міркування щодо часу доставки вакцин
  - Логістичні міркування

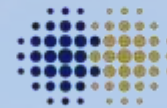
# Підсумок

- Ящур - це хвороба, яка здається екзотичною і далекою, але може виникнути в будь-який час
- Роль ненавмисних людських помилок часто недооцінюється
  - Неоптимальна відповідність вимогам біозахисту
  - Відсутність клінічних ознак, несвоєчасне повідомлення
  - Продовження прямих і непрямих контактів між господарствами
- Готовність - це ключ до успіху
- Обізнаність є необхідною передумовою



# Більше інформації:





**SAFOSO**

Animal Health Matters.  
For Safe Food Solutions.

Дякую!