



# **DISEASE SURVEILLANCE IN DOMESTIC ANIMALS AND WILDLIFE**

Hanoi, 18 February 2025

# Contents

- **General Information**
- **Legal basis**
- **Disease Surveillance System of Vietnam**

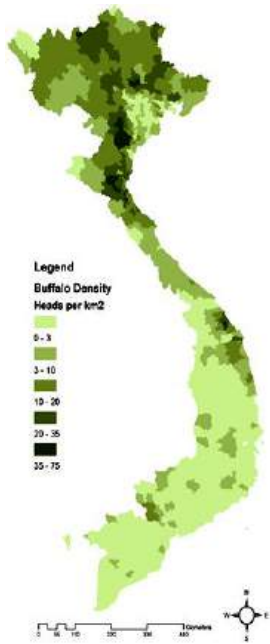
# Viet Nam

- Area: 332,000 km<sup>2</sup>
- Population: ~100 millions  
(14 millions working on agriculture)
- Capital: Hanoi
- Agriculture contributed to 14% of national GDP.
- Livestock production occupied about 25% of agriculture GDP.

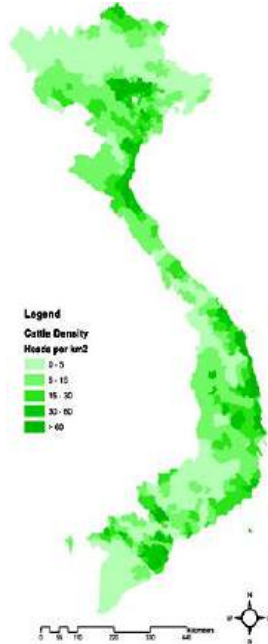
(Source: GSO, 2023)



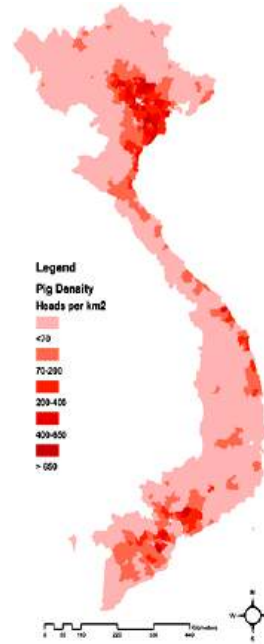
# Domestic Animals



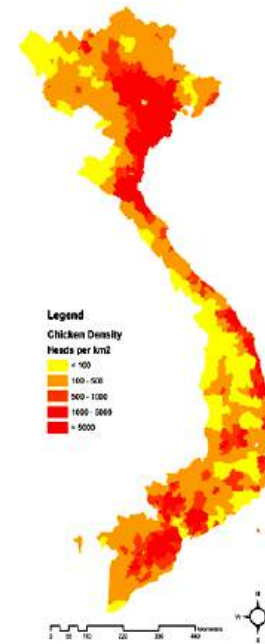
Buffalo density (number of buffalo per km<sup>2</sup>)



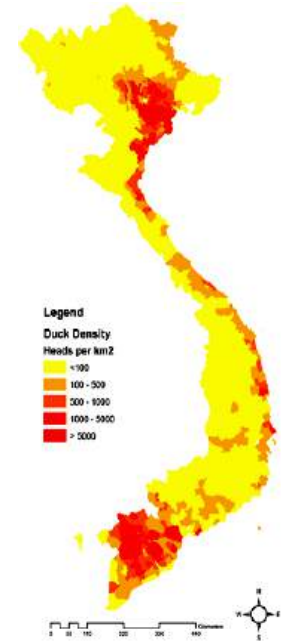
Cattle density (number of cattle per km<sup>2</sup>)



Pig density (number of pig per km<sup>2</sup>)

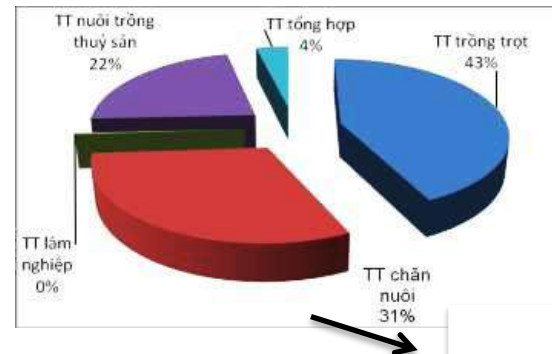


Chicken density (number of chicken per km<sup>2</sup>)



Duck density (number of duck per km<sup>2</sup>)

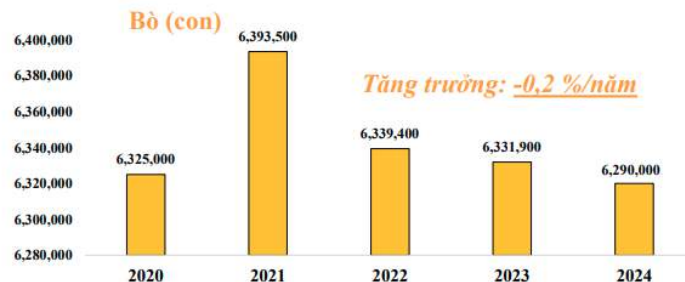
The total animal production increases 3.5% annually



**Livestock production**

# Livestock Population in 2024 (estimated)

- Swine: ~ 31.08 millions
- Poultry: ~ 575.1 millions
- Eggs: 20.2 billions
- Cattle: 6.29 millions
- Buffaloes: 2.07 millions

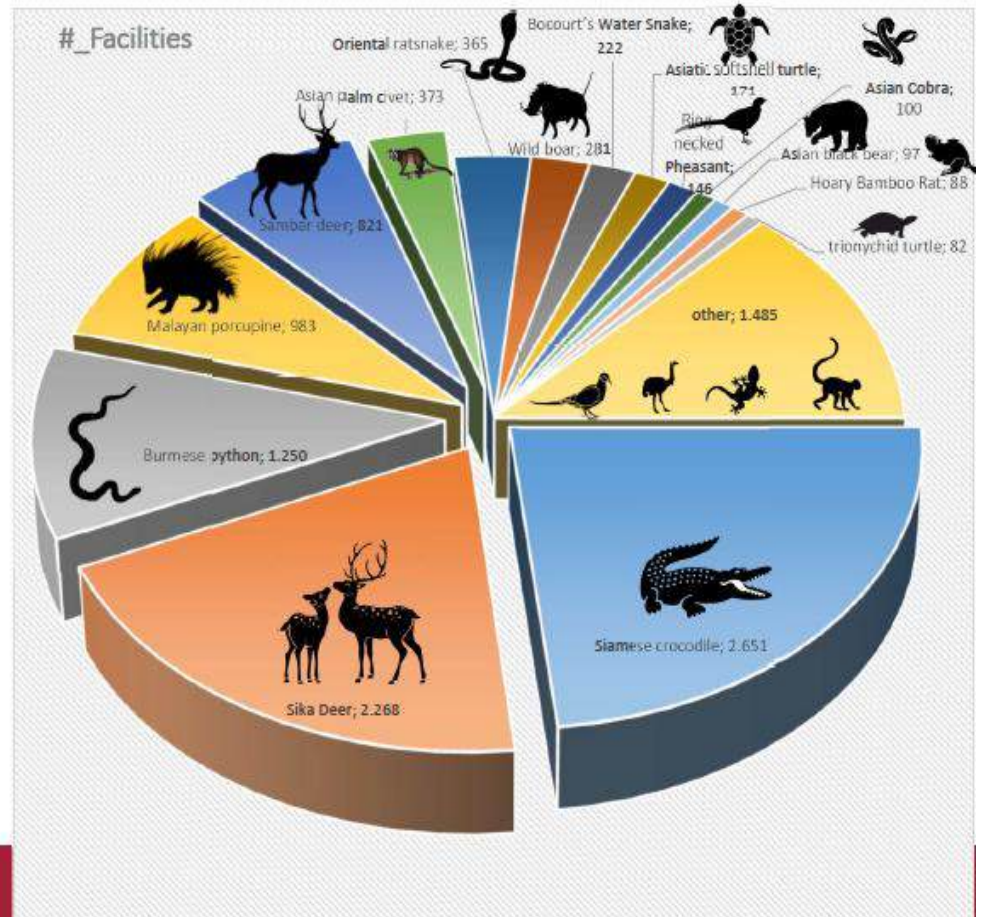


(Source: Department of Livestock Production, 2025)



# Captive Wildlife

Species	# Facilities /herds	# provinces	# Individuals
Siamese crocodile	2,651	23	928,839
Sika Deer	2,268	20	9,765
Burmese python	1,250	20	108,045
Malayan porcupine	983	22	18,164
Sambar deer	821	20	3,489
Asian palm civet	373	22	5,698
Oriental ratsnake	365	22	69,703
Wildboar	281	20	8,340
Bocourt's WaterSnake	222	15	36,864
Asiatic softshell turtle	171	14	18,037
Ring-necked Pheasant	146	22	10,579
Asian Cobra	100	16	31,300
Asian black bear	97	14	477
Bamboo rat	88	11	3,262
Others	1,567		936,867
<b>Total</b>	<b>11,383</b>	<b>NA</b>	<b>2.189.429</b>



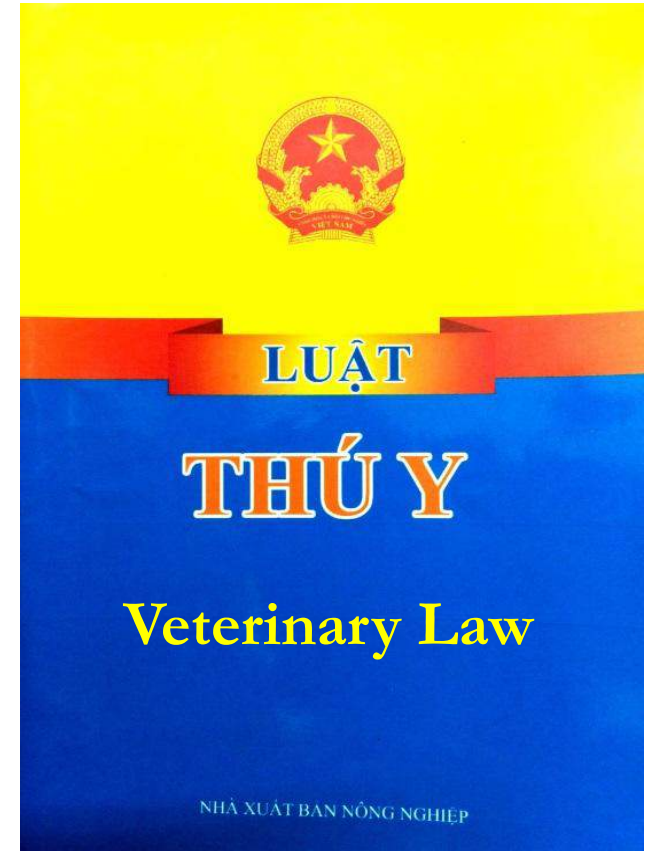
Source: Dr. Nhu Van Thu, FAO (2020)

# Contents

- General Information
- **Legal basis**
- Disease Surveillance System of Vietnam

# Legal basics for disease control & prevention (1)

- Vet Law was approved by the National Assembly in 2015
- Decree 35/2016/NĐ-CP (with detailed regulations on a number of points from the Vet Law)
- Circular No. 07 dated 31 May 2016 of MARD regulating terrestrial animal disease control & prevention





# Legal basics for disease control & prevention (2)

## 14 terrestrial animal diseases subject to report

According to Circular Letter 07/2016/TT-BNNPTNT and Amendments

1. High pathogenic Avian Influenza
2. Foot and mouth disease
3. PRRS
4. Anthrax
5. Classical Swine Fever
6. Leptospirosis
7. Rabies
8. Newcastle
9. Streptococcus suis
10. Trichinellosis
11. Tuberculosis
12. Brucellosis
13. African Swine Fever
14. Lump Skin Disease

## Other Circulars

- Circular 24/2022/TT-BNNPTNT (disease-free zone and compartmentalization)
- Circular 29/2016/TT-BNNPTNT (standards for veterinary officers at commune level)
- Circular 25/2016/TT-BNNPTNT (quarantine of animals and animal products)
- Joint circular 16/2013/TTLT-BYT-BNN&PTNT (instruction of zoonotic diseases control and prevention)

# National Plans And Programs

- 1. The plan on increasing veterinary management capacity at every levels from 2021-2030 (*Decision No. 414/QĐ-TTg, issued on 22/3/2021 by the Government of Viet Nam*)**
- 2. National plan on Conducting focused missions to improve management capacity, control anima diseases and ensure food safety for animal products from 2023-2030 (*Decision No. 889/QĐ-TTg issued on 25/7/2023*).**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
Số: 414/QĐ-TTg Hà Nội, ngày 22 tháng 3 năm 2021

**QUYẾT ĐỊNH**  
Phê duyệt Đề án tăng cường năng lực hệ thống cơ quan quản lý chuyên ngành thú y các cấp, giai đoạn 2021 - 2030

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ  
Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;  
Căn cứ Luật Thú y ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
Căn cứ Luật Chăn nuôi ngày 19 tháng 11 năm 2018;

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
Số: 414/QĐ-TTg Hà Nội, ngày 22 tháng 3 năm 2021

**QUYẾT ĐỊNH**  
Phê duyệt Đề án tăng cường năng lực hệ thống cơ quan quản lý chuyên ngành thú y các cấp, giai đoạn 2021 - 2030

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ  
Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;  
Căn cứ Luật Thú y ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
Căn cứ Luật Chăn nuôi ngày 19 tháng 11 năm 2018;  
Căn cứ Nghị quyết số 134/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc hội về tiếp tục thực hiện các nghị quyết của Quốc hội về giám sát chuyên đề, chất vấn trong nhiệm kỳ khóa XIV và một số nghị quyết trong nhiệm kỳ khóa XIII;  
Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 1555/TT-BNN-TY ngày 17 tháng 3 năm 2021,

## Prime Minister approved **5** priority disease control

1. **Avian influenza:** National plan for prevention and control of HPAI, period 2019 - 2025 (Decision No. 172/QD-TTg dated February 13, 2019)
2. **African swine fever (ASF):** National plan for prevention and control of ASF, period 2020 - 2025 (Decision No. 972/QD-TTg dated July 7, 2020)
3. **Foot-and-mouth disease (FMD):** National program for prevention and control of FMD, period 2021 - 2025 (Decision No. 1632/QD-TTg dated October 22, 2020)
4. **Lumpy skin disease:** National plan for prevention and control of ASF in cattle, period 2022 - 2030 (Decision No. 1814/QD-TTg dated 28/10/2021)
5. **Rabies:** National Program on Rabies Prevention and Control, period 2022 - 2030 (Decision No. 2151/QD-TTg dated December 21, 2021)

On 21 May 2023, MARD and WOAAH signed a joint agreement, which includes agreement on building capacity for the veterinary sector of Viet Nam



World Organisation  
for Animal Health  
Founded as OIE



## **SUMMARY RECORD OF THE WOAAH- MARD VIETNAM BILATERAL MEETING**

**(Paris, 21 May 2023)**

On 21 May 2023, on the margins of the 90<sup>th</sup> WOAAH General Assembly, WOAAH Director General, Dr Monique Eloit and the Vice-minister of MARD-Vietnam, Phung Duc Tien, discussed on issues for the two organizations agree to cooperate.

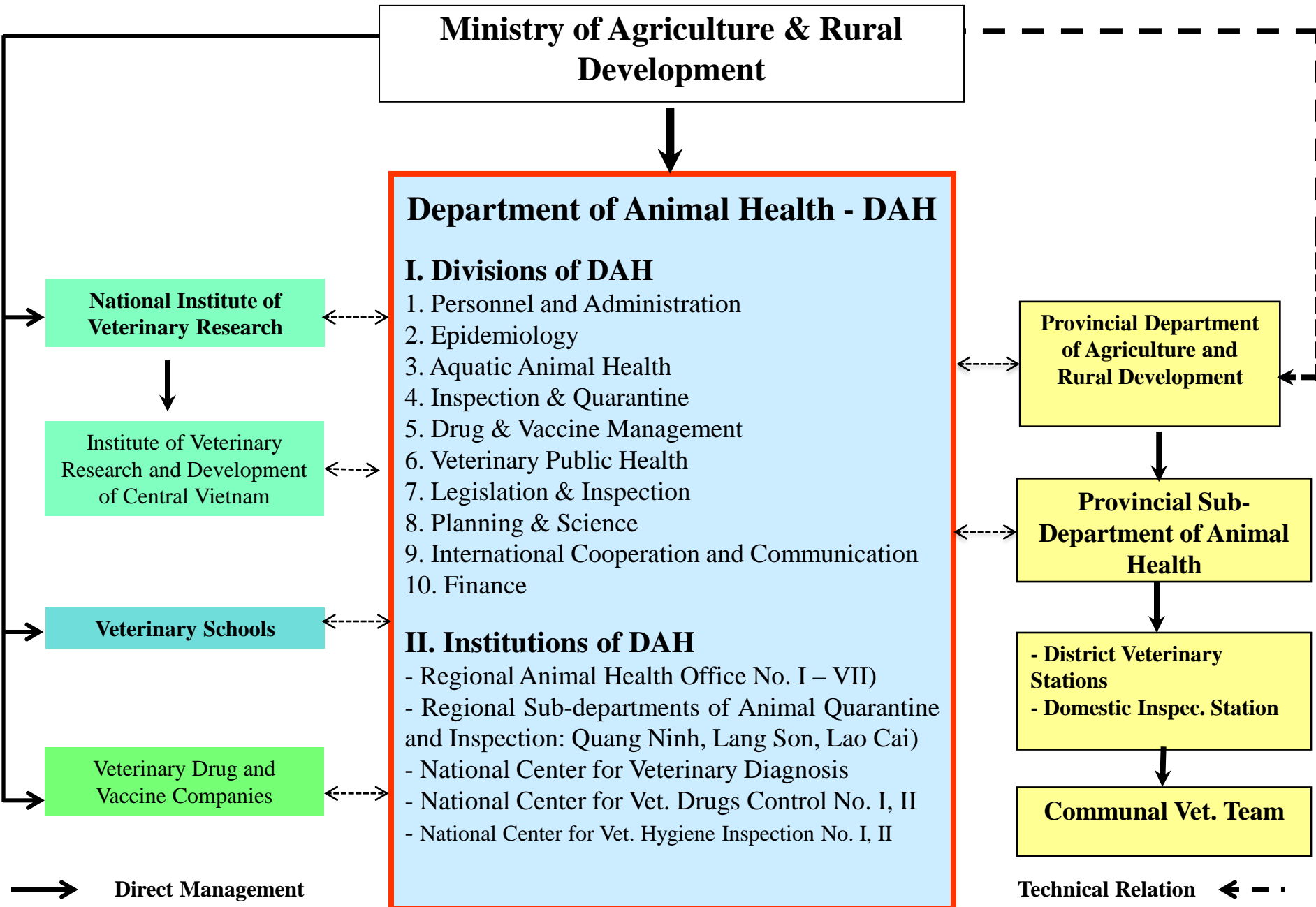
### ***1. PVS Pathway and strengthening capacity of animal health systems of Vietnam***

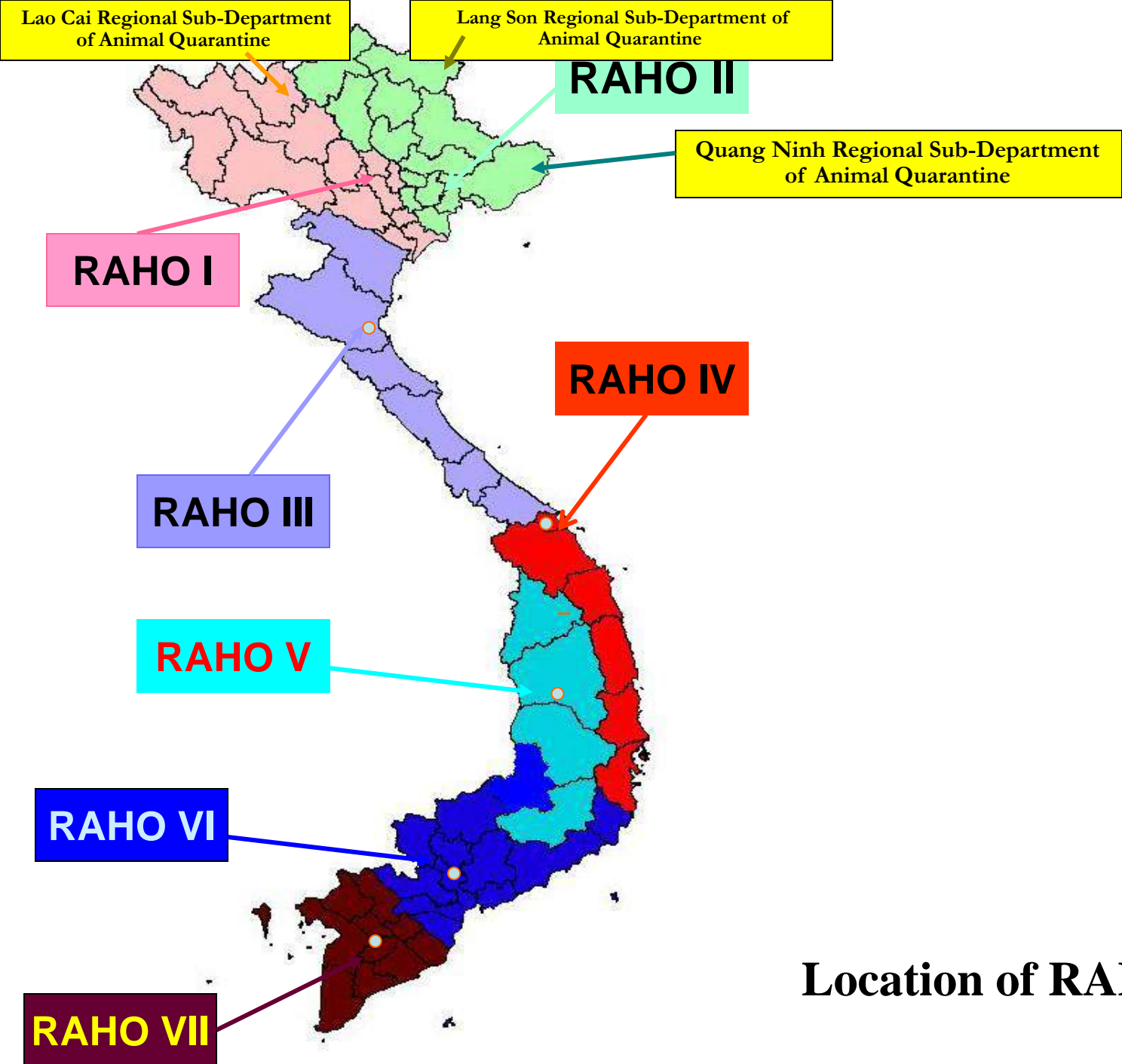


# Contents

- General Information
- Legal basis
- **Disease Surveillance System of Vietnam**

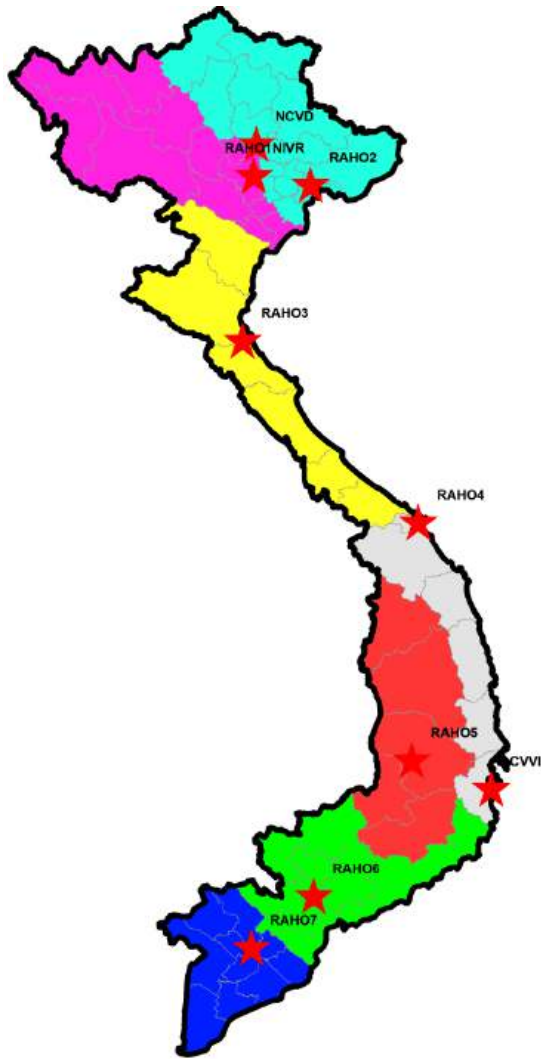
# Structure of Animal Health Offices



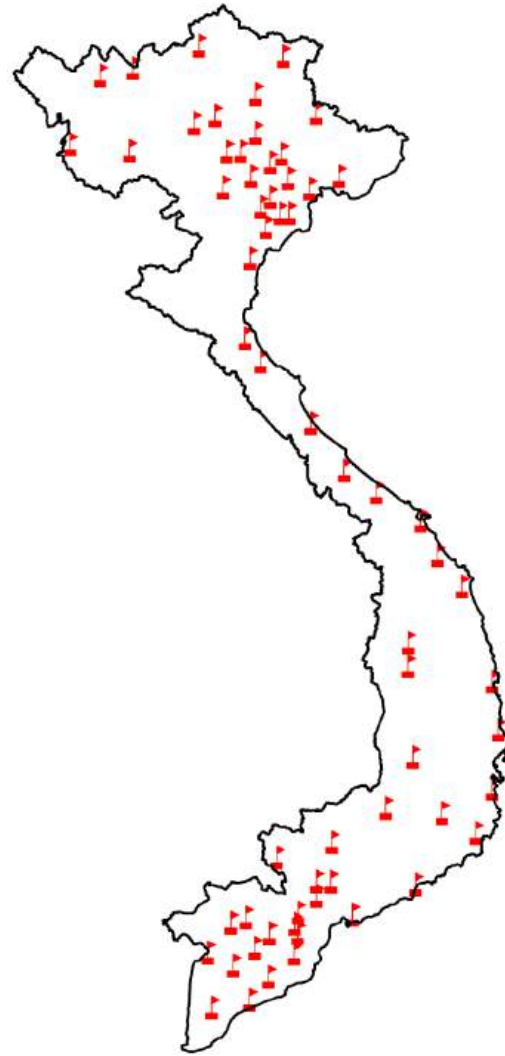


**Location of RAHOs**

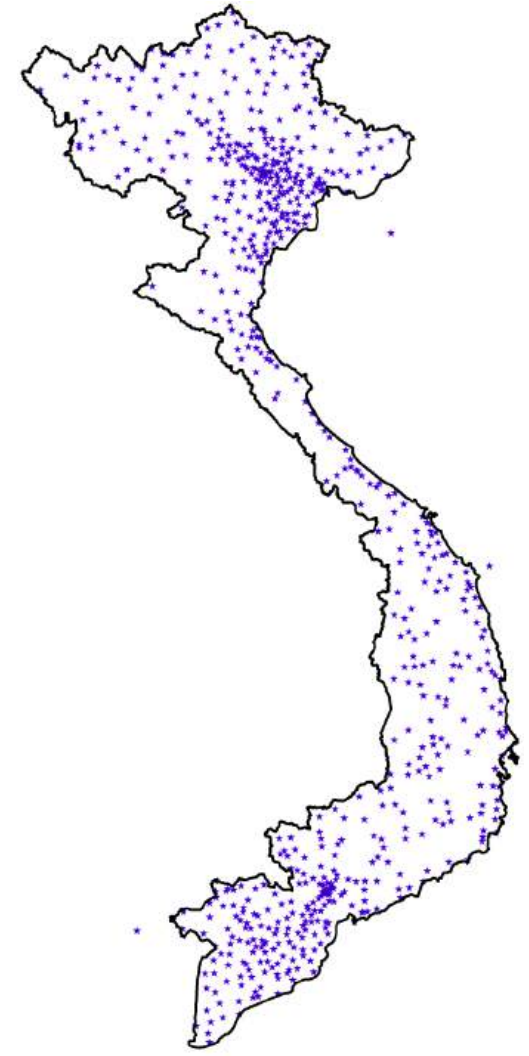
# Location of Animal Health Offices in Vietnam



7 Regional  
Animal Health  
Office (RAHO)

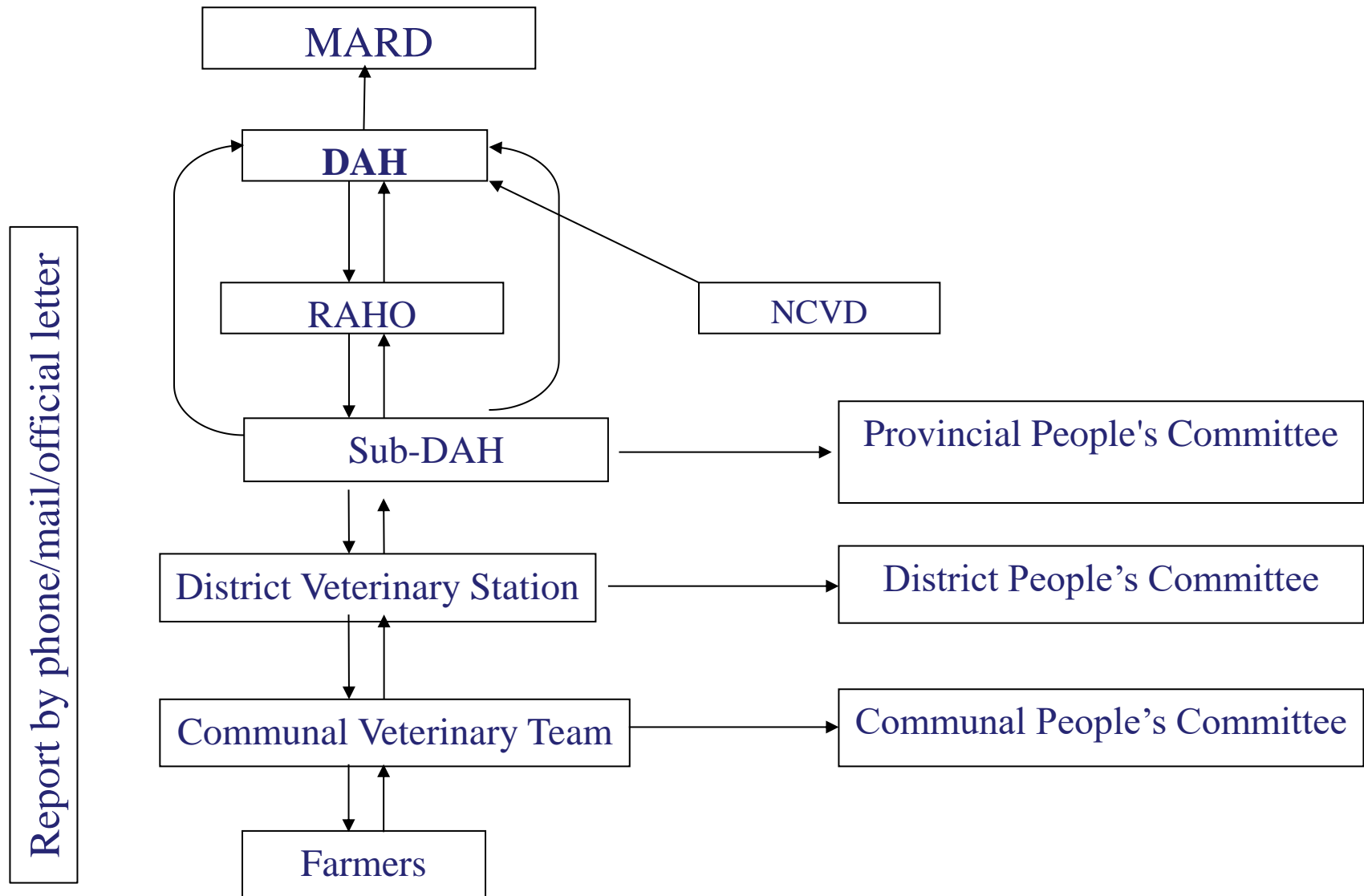


63 Provincial offices of  
Sub-department of  
Animal Health (SDAH)



694 office of  
District Veterinary  
Station (DVS)

# Animal disease information flow

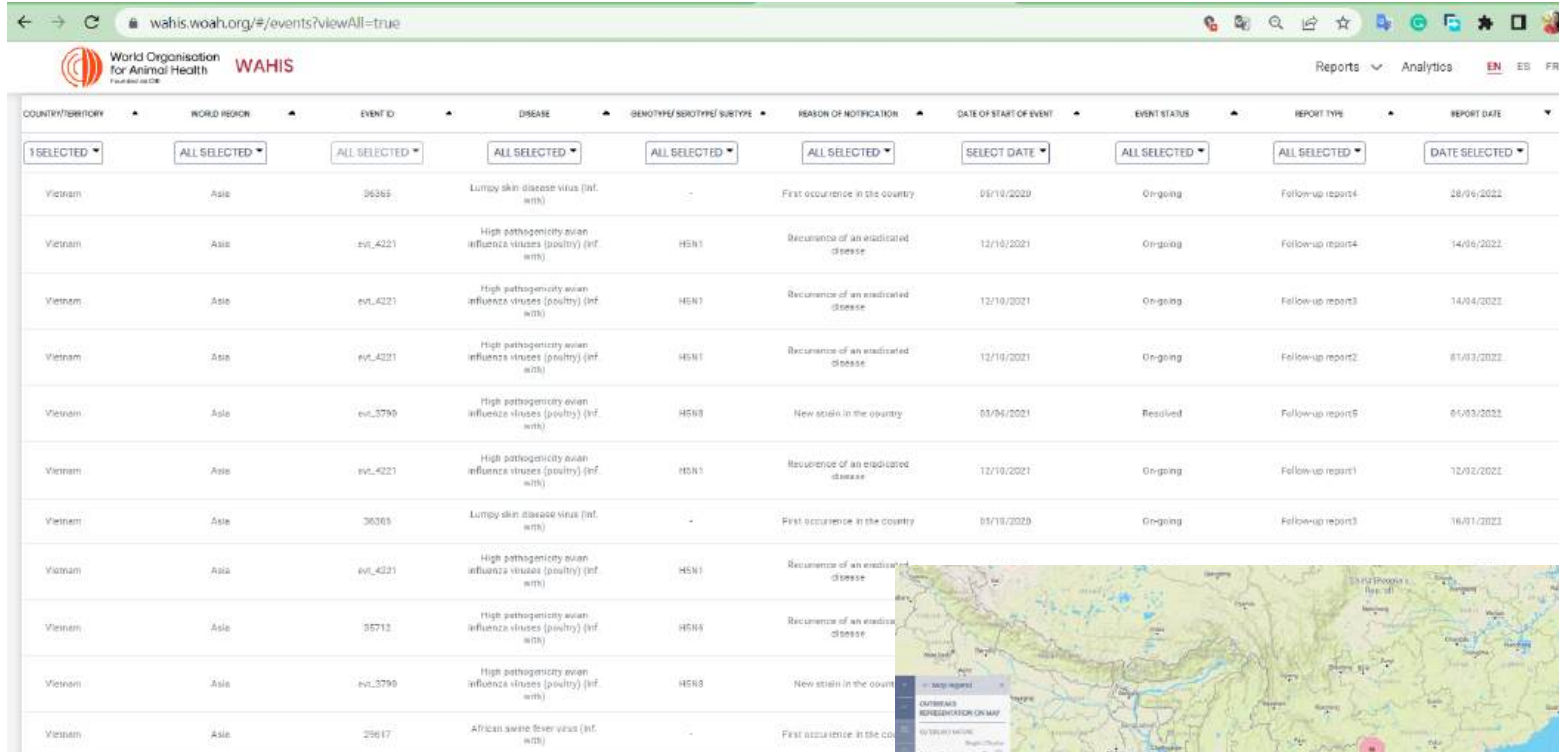


The paper and regular mail is being used for animal disease notification





# World Animal Health Information System (WAHIS)



The screenshot displays the WAHIS web interface. At the top, the URL is [wahis.waah.org/#/events?viewAll=true](http://wahis.waah.org/#/events?viewAll=true). The page header includes the World Organisation for Animal Health (WOAH) logo and the acronym WAHIS. Navigation links for Reports, Analytics, EN, ES, and FR are visible. Below the header is a table with columns for Country/Territory, World Region, Event ID, Disease, Strain/Serotype/Surtype, Reason of Notification, Date of Start of Event, Event Status, Report Type, and Report Date. The table contains 13 rows of data, all for Vietnam in the Asia region, reporting various influenza and lumpy skin disease events. A map of Asia is overlaid on the right side of the table, showing the geographical locations of the events with colored markers. A legend for the map is visible, detailing outbreak status (Outbreak, Outbreak reported, Ongoing outbreak, Resolved, Subclinical) and distribution (1-10 outbreaks, 11-100 outbreaks, 101-1000 outbreaks).

COUNTRY/TERRITORY	WORLD REGION	EVENT ID	DISEASE	STRAIN/SEROTYPE/SURTYPE	REASON OF NOTIFICATION	DATE OF START OF EVENT	EVENT STATUS	REPORT TYPE	REPORT DATE
Vietnam	Asia	36365	Lumpy skin disease virus (inf. art)	-	First occurrence in the country	05/10/2020	On-going	Follow-up report4	28/06/2022
Vietnam	Asia	evt_4221	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N1	Recurrence of an eradicated disease	12/10/2021	On-going	Follow-up report4	14/06/2022
Vietnam	Asia	evt_4221	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N1	Recurrence of an eradicated disease	12/10/2021	On-going	Follow-up report3	14/04/2022
Vietnam	Asia	evt_4221	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N1	Recurrence of an eradicated disease	12/10/2021	On-going	Follow-up report2	07/03/2022
Vietnam	Asia	evt_3790	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N8	New strain in the country	03/04/2021	Resolved	Follow-up report5	05/03/2022
Vietnam	Asia	evt_4221	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N1	Recurrence of an eradicated disease	12/10/2021	On-going	Follow-up report1	12/02/2022
Vietnam	Asia	36365	Lumpy skin disease virus (inf. art)	-	First occurrence in the country	05/10/2020	On-going	Follow-up report3	16/01/2022
Vietnam	Asia	evt_4221	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N1	Recurrence of an eradicated disease				
Vietnam	Asia	35712	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N6	Recurrence of an eradicated disease				
Vietnam	Asia	evt_3790	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (inf. art)	H5N8	New strain in the country				
Vietnam	Asia	29617	African swine fever virus (inf. art)	-	First occurrence in the country				

WAHIS is operated by the OIE to handle disease notifications and reports from Member Countries. WAHIS can be accessed publicly.

# Other animal disease information systems in the world

EMPRES-i is a global animal disease information system described by FAO since 2014

The Program for Monitoring Emerging Diseases (ProMED) is a program of the International Society for Infectious Diseases (ISID).

# Vietnam Animal Health Information System (VAHIS)

**VAHIS** HỆ THỐNG THÔNG TIN DỊCH BỆNH ĐỘNG VẬT VIỆT NAM  
Viet Nam Animal Health Information System



**ĐĂNG NHẬP**

Tên truy cập

Mật khẩu

Mã xác thực

Nhớ mật khẩu?

[Lấy lại mật khẩu](#)

Officially launched in  
August 2018



# Collect, manage data and provide tools for descriptive analysis



## DANH BẠ NGÀNH THỦ Y



### VAHIS Hệ thống Quản lý Thông tin Dịch bệnh Động vật Việt Nam

**BỆNH ĐỘNG VẬT TRÊN CÁN**

- Nhập thông tin ổ dịch >
- Tra cứu dữ liệu >
- So sánh dịch bệnh >
- Báo cáo >

**BỆNH ĐẠI TRÊN ĐỘNG VẬT**

- Quản lý tổng đàn >
- Giám sát IBCM >
- Quản lý giám sát >

**GIÁM SÁT CÚM GIA CÀM**

- Chương trình FAO, CDC >
- Giám sát chim Yến >
- Giám sát dịch bệnh >

**QUẢN LÝ CƠ SỞ, VÙNG ATDB**

- Mã số cơ sở, vùng ATDB >
- Quản lý dữ liệu cơ sở, vùng ATDB >
- Báo cáo tổng hợp

**DANH BẠ - HỖ TRỢ**

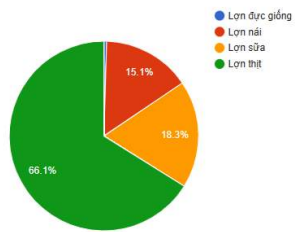
Hôm nay, 08/11/2024

**Địa phương**

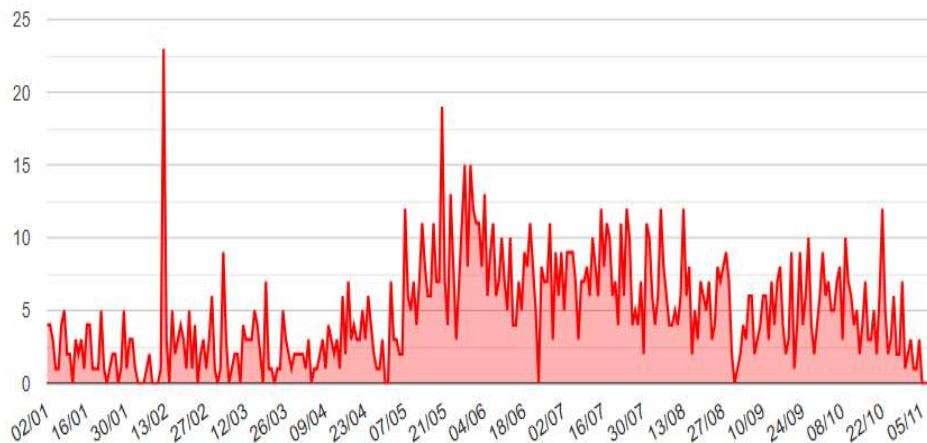
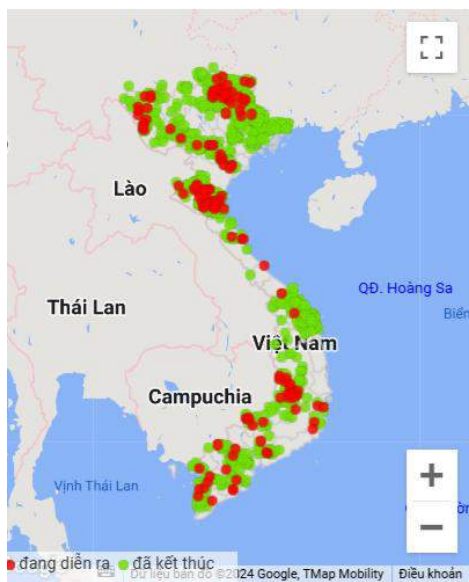
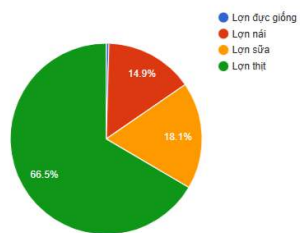
- Trà cứu
- Thống kê theo bảng biểu
- Biểu đồ dịch bệnh
- Xuất excel
- Toàn quốc
- Trà cứu
- Thống kê
- Biểu đồ dịch bệnh
- Giám sát vận hành
- Xuất Excel

10	Bắc Kan
11	Lạng Sơn
12	Tuyên Quang
<b>Tổng</b>	

### LOẠI HÌNH NHIỄM

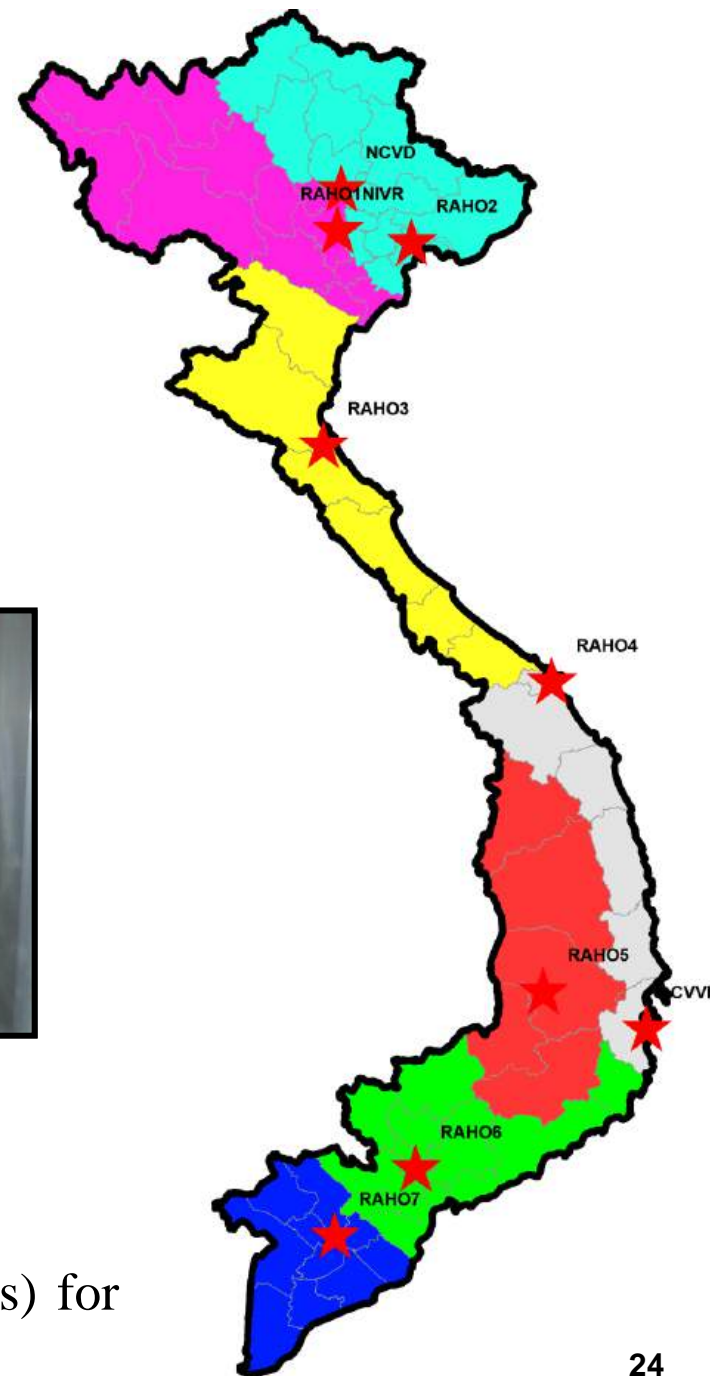
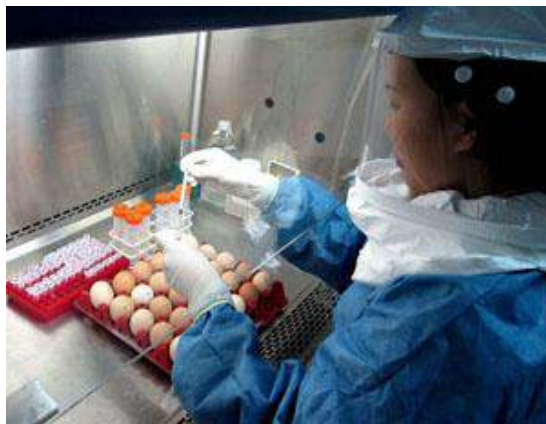


### LOẠI HÌNH TIÊU HỦY





# Veterinary laboratory capacity



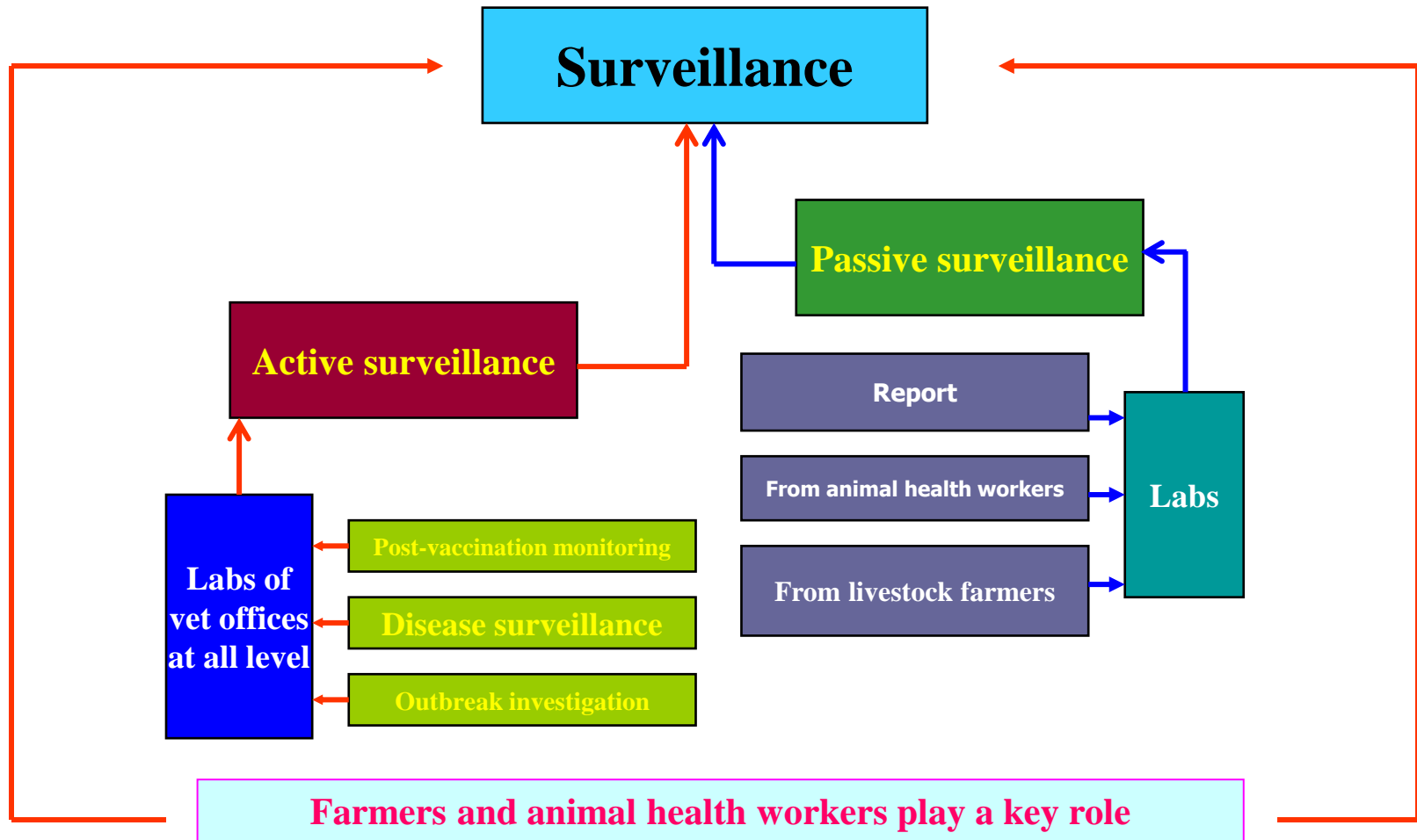
8 veterinary laboratories (1 BSL 3 & 7 BSL 2 Plus) for animal disease diagnostic and surveillance purpose



# Veterinary laboratory capacity



# Animal disease surveillance in Vietnam



The surveillance system for animal diseases in Vietnam starts from grass-root level to national level

# Some examples

## *Passive surveillance*

**Bộ lọc**

Bệnh dịch:

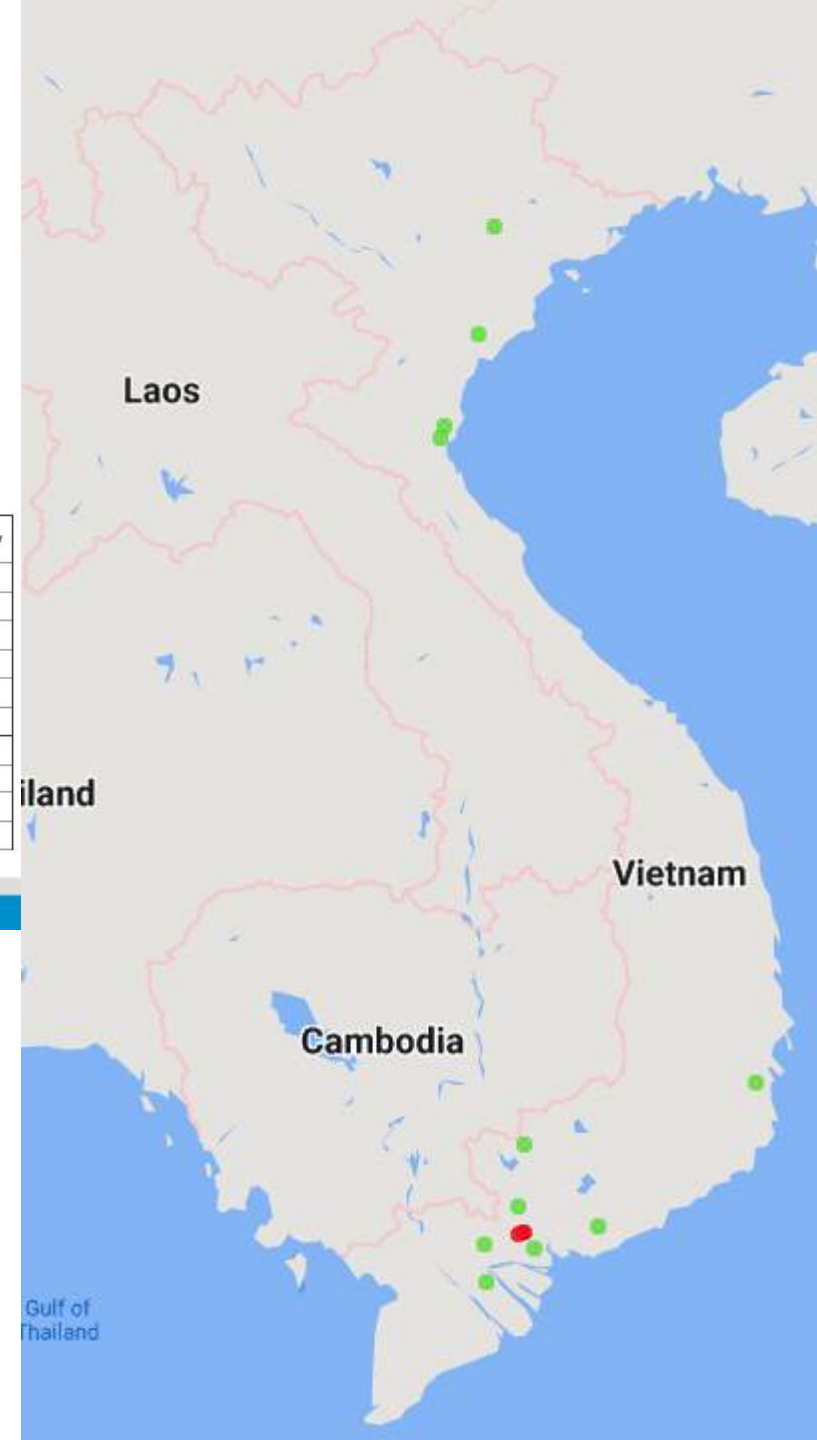
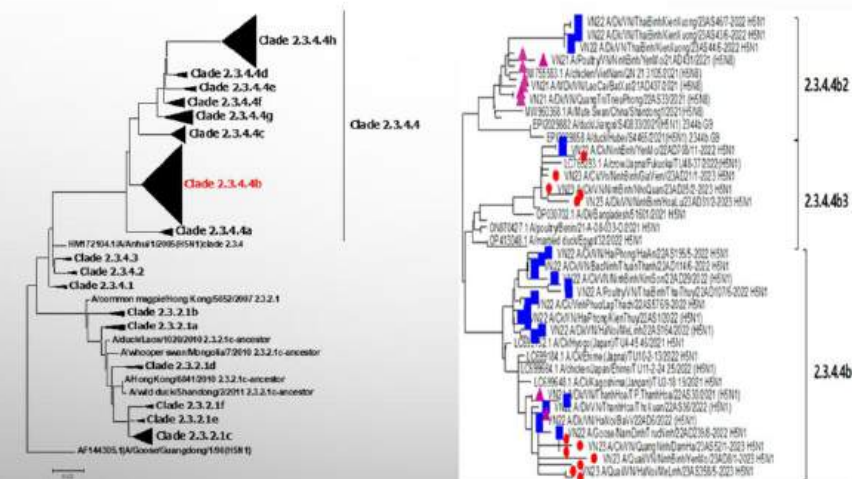
Thời gian:  đến

Vùng:

Tình trạng dịch:

STT	Tỉnh có dịch	Số huyện có dịch	Số xã có dịch	Số ổ dịch	Tổng mắc bệnh	Tổng chết	Tổng chết, hủy
1	Bắc Ninh	1	1	1	800	50	800
2	Ninh Bình	1	1	1	1,853	1,853	1,853
3	Nghệ An	2	2	2	8,100	2,900	8,100
4	Khánh Hòa	1	1	1	961	961	961
5	Bình Phước	1	1	1	66,217	10,985	72,227
6	Bà Rịa - Vũng Tàu	1	1	1	1,300	1,300	1,300
7	Long An	3	4	4	4,659	1,775	4,814
8	Tiền Giang	2	2	2	2,073	1,040	3,234
9	Vĩnh Long	1	1	1	3,500	400	3,500
	<b>Tổng</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>89,463</b>	<b>21,264</b>	<b>96,789</b>

Hệ thống VAHIS - Cục Thú y





# Anthrax outbreak investigation and control in 2023





# Covid-19 in a Hippopotamus in Hanoi zoo in 2023



## Báo cáo chi tiết về trường hợp hà mã nhiễm COVID-19 tại Hà Nội.

Vào ngày 4 tháng 12 năm 2021, một con hà mã cái 20 tuổi (*Hippopotamus amphibius*) tại vườn thú Hà Nội, Việt Nam có biểu hiện lơ đãng, trầm cảm và biếng ăn. Bác sỹ thú y tại Vườn thú đã sử dụng thuốc kháng sinh để điều trị các triệu chứng viêm phổi của hà mã, tuy nhiên, 6 ngày sau khi xuất hiện các dấu hiệu lâm sàng, hà mã bỏ ăn và chết sau 17 ngày kể từ khi xuất hiện (ngày 21/12/2021). Viện thú y và các bác sỹ thú y tại vườn thú đã tiến hành mổ khám điều tra nguyên nhân chết của con hà mã trên. Qua mổ khám nhận định sơ bộ con hà mã bị viêm phổi nặng. Chúng tôi đã tiến hành lấy các mẫu mô từ gan, lá lách, phổi, ruột và máu để thực hiện các xét nghiệm nhằm tìm ra nguyên nhân chết của hà mã. Tại thời điểm chúng tôi tiếp nhận mẫu từ con Hà Mã này, chúng tôi không nghĩ con Hà Mã bị chết do virus SARS CoV-2 mà là do virus cúm vì vậy chúng tôi tiến hành làm theo thường quy của phân tích virus cúm A/H5N1. Các nhân viên phòng virus phải mặc đồ bảo hộ cũng như áp dụng các biện pháp an toàn sinh học để tiến hành phân tích mẫu. Sau khi phân tích virus cúm âm tính thì chúng tôi tiến hành phân tích virus SARD-CoV-2. Kết quả phân tích được trình bày tại bảng 1. Kết quả phát hiện ra các mẫu phủ tạng của hà mã dương tính với SARD-CoV-2 vào ngày 22/12/2021 nên chúng tôi đã yêu cầu vườn thú gửi mẫu sang trung tâm chuẩn đoán thú y trung ương (NCVD) để xác nhận và so sánh với kết quả xét nghiệm của chúng tôi. Ngày 23/12/2021 vườn thú đã gửi mẫu phủ tạng con hà mã trên đến NCVD để xét nghiệm SARD-CoV-2. NCVD đã trả lời vườn thú kết quả xét nghiệm các mẫu phủ tạng của con hà mã dương tính với virus SARD-CoV-2.

Chúng tôi đã tiến hành phân lập và giải trình tự 602 bp gen RdRp của chủng virus SARD-CoV-2 phân lập từ mẫu phổi của con hà mã. Trình tự gen đã được đăng tải trên GenBank với mã đăng nhập ON365747. Phân tích phát sinh loài chỉ ra rằng trình tự gen thu được từ con hà mã đã chết và 3 bệnh nhân COVID-19 của Việt Nam có liên quan chặt chẽ với chủng SARS-CoV-2 ở Vũ Hán, Trung Quốc (Hình 1).

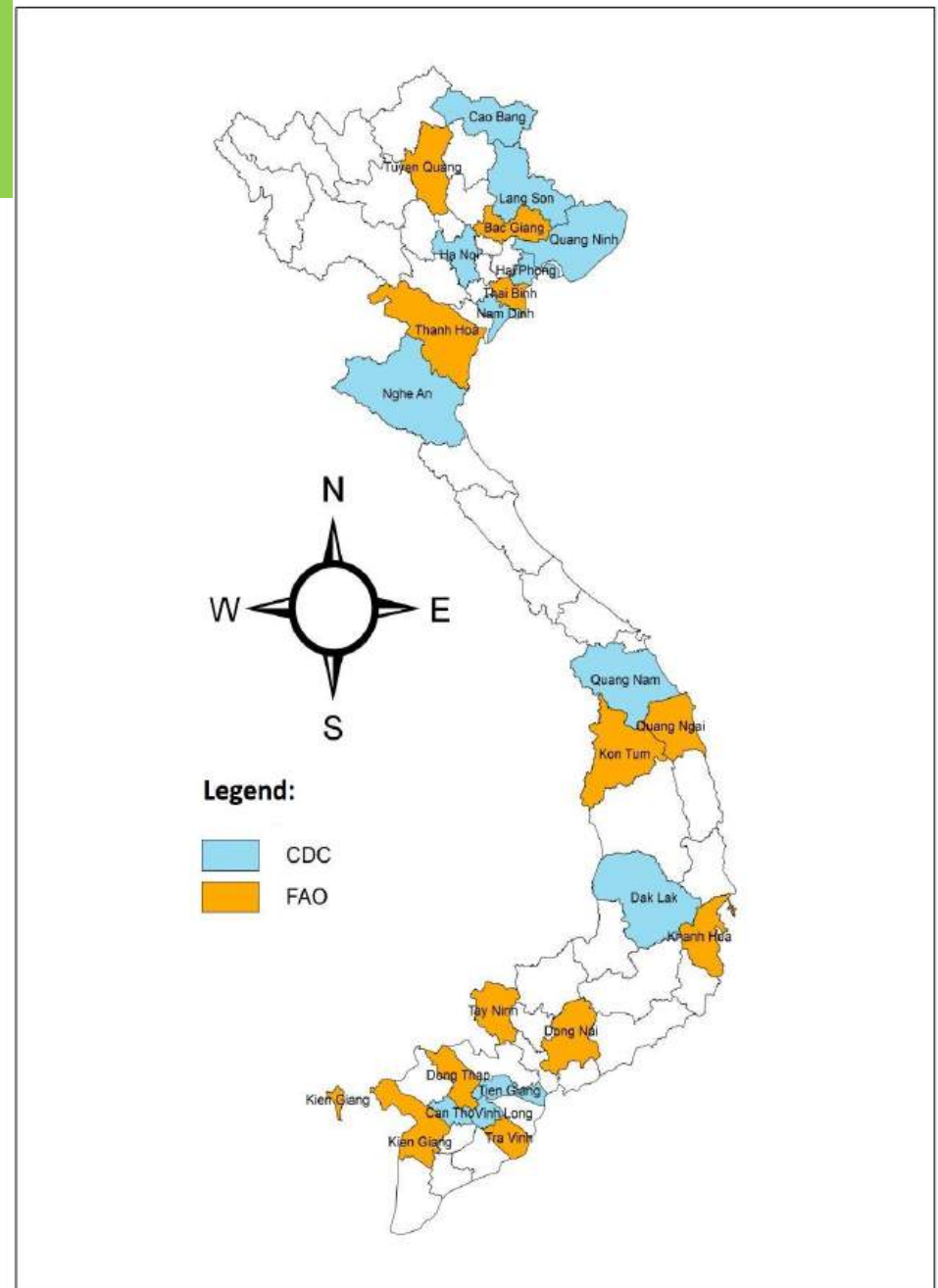
**Bảng 1. Kết quả realtime RT PCR SARS-CoV-2**

Loại mẫu	Realtime RT PCR	Phân lập	
	SARS-CoV-2	Vero	Realtime RT-PCR
Phổi	26.67	+	26.3
Lách	33.53	+	33.91
Gan	31.8	+	38.338
Ruột	36.96	-	NA
Máu	Neg	NA	NA



# HPAI active surveillance at national level (*of CDC and FAO*)

- At 26 provinces
- 3 largest LBM/province
- 15 chickens + 15 ducks + 5 fecal swabs/LBM
- Monthly sampling
- Testing at RAHOs by Realtime RT PCR with the same protocol and reagents
- Isolates have been sequenced





# HPAI surveillance of FAO During 2020 - 2022



**Table 1. Summary of test results**

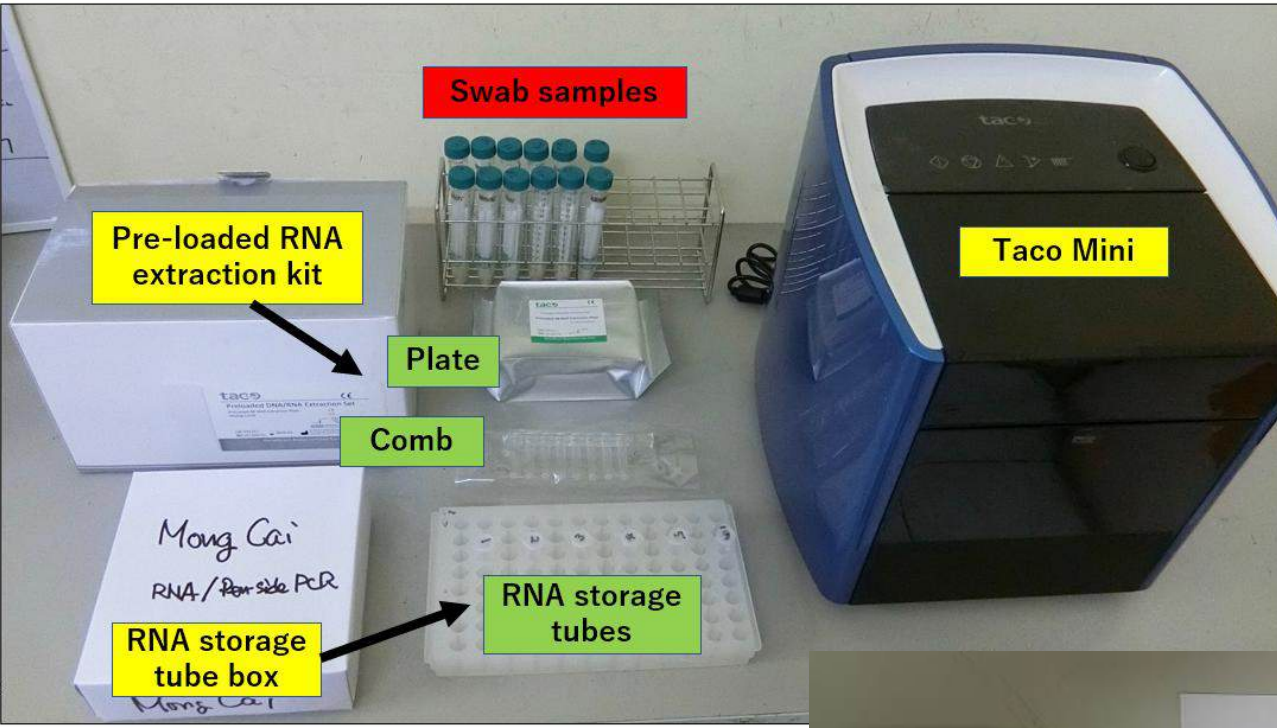
Order	Province	No. of test	Influenza A	H5	N1	N6	N8
1	Bac Giang	168	95	0	0	0	0
2	Thai Binh	168	29	1	0	1	0
3	Tuyen Quang	167	10	0	0	0	0
4	Ha Tinh	84	51	14	5	5	0
5	Quang Tri	252	102	5	5	0	0
6	Thanh Hoa	168	59	3	0	3	0
7	Khanh Hoa	280	68	18	8	7	0
8	Quang Ngai	280	154	77	12	35	29
9	Kon Tum	263	223	50	16	28	1
10	Dong Nai	168	94	3	3	0	0
11	Tay Ninh	168	90	8	7	0	0
12	Dong Thap	280	150	21	15	0	0
13	Kien Giang	280	162	35	26	3	0
14	Tra Vinh	280	145	18	12	5	0
	<b>Sum</b>	<b>3,006</b>	<b>1,432</b>	<b>253</b>	<b>109</b>	<b>87</b>	<b>30</b>



**Table 2. Detection rate by sample type**

Sample type	Influenza A	H5	N1	N6	N8
<i>Chicken swab</i>	42%	3.7%	2.2%	0.8%	0.3%
<i>Environment swab</i>	61%	8%	0.7%	6.8%	0.7%
<i>Duck swab</i>	49%	11.7%	4.1%	6.5%	3.4%

# H7N9 surveillance of FAO By Penside PCR



No H7N9 was detected



PHÒNG BỆNH VIỆN TƯ VẤN VÀ CHẨN ĐOÁN BỆNH ĐỀ PHÒNG

PHÒNG VI SINH VẬT HỌC

BẢNG THÔNG TIN LẤY MÁU VÀ KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM (Năm 2020)

Tỉnh: Lào Cai Đơn vị: Ban điều hành Xưởng giết mổ - Chi cục Kiểm định vùng Lào Cai Vùng: 09

Ngày	Tháng	Số lấy mẫu	Chợ	Cửa hàng và chủ hàng	Thông tin của mẫu và mẫu 2 của hàng			Kết quả xét nghiệm				
					Màu	Yếu (chàng)	Người gác	Lượng gà bán hàng (kg)	Thời gian bán (giờ)	H7	N1	FluA
01	9	129	Kim Tân	Nguyễn Thị Hồng	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-
01	7	130	Kim Tân	Nguyễn Thị Hồng	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-
01	7	131	Kim Tân	Mạc Thị Duyên	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-
01	9	132	Kim Tân	Phạm Thị Hương	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-
01	9	133	Kim Tân	Từ Lương Thị Nam	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-
01	9	134	Kim Tân	Phạm Văn Lâm	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-
01	9	135	Kim Tân	Nguyễn Thị Lan	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-
01	9	136	Kim Tân	Nguyễn Thị Chung	không màu	5	Huyện Bắc Thăng Trại Lào Cai	20	12	-	-	-

Số lấy mẫu: 01-9/2020



# Avian Influenza Surveillance at Swiftlet houses



BỘ NÔNG NGHIỆP  
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN  
**CỤC THÚ Y**

Số: 84 /TY-DT

V/v hướng dẫn giám sát dịch bệnh  
trên chim yến để xuất khẩu sản phẩm  
tổ yến sang Trung Quốc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hà Nội, ngày 17 tháng 01 năm 2023

Kính gửi:

- Các Chi cục Thú y vùng;
- Cơ quan quản lý chuyên ngành thú y các tỉnh, thành phố;
- Các doanh nghiệp sản xuất, chế biến tổ yến.

Nghị định thư về yêu cầu kiểm dịch, kiểm tra và vệ sinh thú y đối với sản phẩm tổ yến xuất khẩu từ Việt Nam sang Trung Quốc đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (PTNT) và Tổng cục Hải quan Trung Quốc ký và có hiệu lực từ ngày 09/11/2022. Để hỗ trợ các doanh nghiệp xuất khẩu tổ yến sang thị trường Trung Quốc theo đúng yêu cầu trong Nghị định thư, Cục Thú y hướng dẫn các đơn vị tổ chức thực hiện giám sát dịch bệnh trên chim yến tại các nhà nuôi yến dẫn dụ, hang tự nhiên có chim yến sinh sống (sau đây gọi chung là nhà yến), cụ thể như sau:

## I. MỤC ĐÍCH

Phát hiện, chứng minh có hay không vi rút Cúm gia cầm, vi rút Niu-cát-xon lưu hành tại các cơ sở nuôi chim yến, cơ sở sản xuất tổ yến để có giải pháp phòng, chống kịp thời và hiệu quả; đồng thời đề cung cấp bằng chứng cho các đối tác nhập khẩu tổ yến.

## II. NỘI DUNG GIÁM SÁT

### 1. Yêu cầu đối với việc giám sát dịch bệnh trên chim yến

- Yêu cầu về các bệnh cần giám sát: Bệnh Cúm gia cầm và Niu-cát-xon trên chim yến.





# Swine Influenza Surveillance

TT	Tỉnh/đơn vị lấy mẫu	Số vòng lấy mẫu trong năm	Số cơ sở giết mổ (lò mổ hoặc điểm giết mổ)
1	Hà Nội	6	3
2	Hải Phòng	6	3
3	Thanh Hóa	6	3
4	Thừa Thiên Huế	6	3
5	Hồ Chí Minh	6	3
6	Đồng Nai	6	3
7	Đồng Tháp	6	3
8	Cần Thơ	6	3
	<b>Tổng</b>		<b>24</b>



# Joint surveillance

## *Longitudinal Influenza Surveillance Network - LISN*

					
<b>Human</b>			<b>Poultry</b>	<b>Swine</b>	<b>Wildlife</b>
SARI/ILI Hospital	EBS/IBS Hospital	PREDICT Human disease surveillance	AIV surveillance in poultry	Influenza surveillance in swine	PREDICT Wildlife Surveillance



**"LISN" help increasing capacity, information sharing, knowledge and analysis**

*Source: DAH & FAO*



# Sampling for Anthrax and Brucellosis surveillance in six Northwestern provinces





# Wildlife health surveillance in Viet Nam

- **PREDICT (project EPT-2) – supported by USAID from 2010-2020**
  - Targeted pathogens: CoV, PmV, Influenza, FlaviV, FiloV
- **WildHealthNet – supported by DTRA from 2018-2022**
  - Targeted pathogens: AIV, ASF, CoV, Rickettsia
  - Screening surveillance: Wildlife mortality and morbidity report

*Source: WCS, 2022*



# Avian influenza in wild birds in Viet Nam

## Outbreak investigation in Dong Thap – 4/2021

- Discover four dead and infected wild birds in Dong Thap.
- Two Asian openbill were positive with H5N1 in Tram Chim National Park.



*Source: WCS, 2022*

# Sarbeco virus surveillance in pangolins

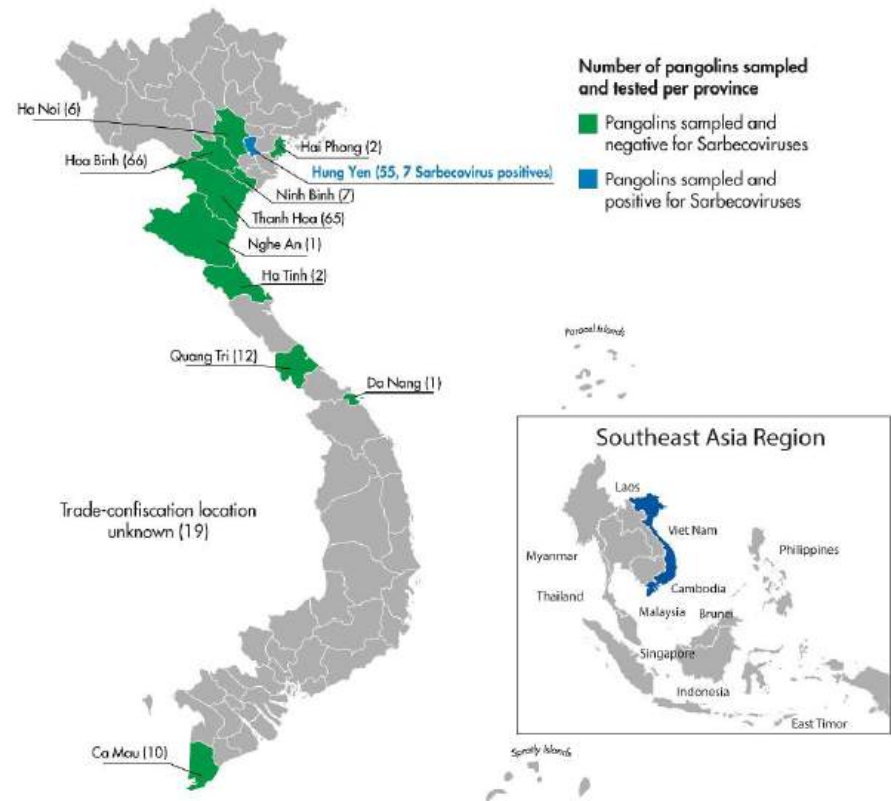
**Results from sampling and testing 246 illegally traded pangolins: Seven individuals were positive with Sarbeco virus**



Nga, Latinne et al, 2022

Source: WCS, 2022

Distribution of trade-confiscated pangolins screened for Sarbecoviruses in Viet Nam





# A/H5N1 virus was detected in captive tigers in Dong Nai & Long An provinces during August – September 2024



<https://youtu.be/V2JOte4ZaI0>



Tiêu hủy hơn 1,6 tấn hổ và báo bị nhiễm cúm A H5N1  
Phòng Chuyên Đề - Đài PTTH Đồng Nai  
[youtu.be](https://youtu.be/V2JOte4ZaI0)



(Photo credit – Pawin Padungtod, FAO Viet Nam)

# Number of samples collected

(24 – 25 October 2024)

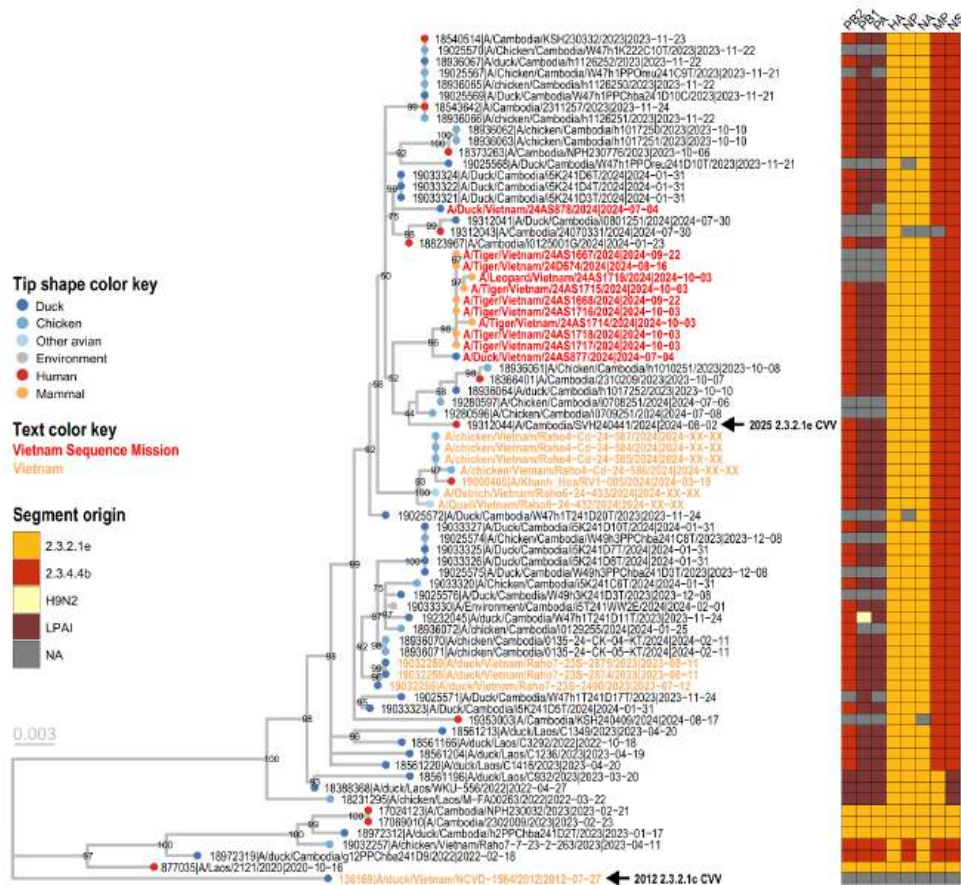
## Long An province

## Dong Nai province

Location	Number	FluA	H5 / N1	Location	Number	FluA	H5 / N1
Zoo	60	0	-	Zoo	60	0	-
Slaughter House	30	0	-	Slaughter House	30	0	-
Live Bird Market	30	0	-	Live Bird Market	30	0	-
Total	120	0	-	Total	120	0	-

# Summary of Field & Laboratory Investigation

- Genotype analysis indicates all viruses are of the reassortant 2.3.2.1e genotype
- Phylogenetic reconstruction indicates single source exposure, with minimal evidence of cat-to-cat transmission
- Available data indicates putative exposure to viruses from domestic poultry
- Transmission between the zoos / animals is most likely via workers / visitors







**THANK YOU VERY MUCH**