

**PHÂN TÍCH KINH NGHIỆM QUỐC TẾ TRONG QUẢN LÝ  
GÂY NUÔI ĐỘNG VẬT HOANG DÃ  
CÁC KHUYẾN NGHỊ NHẪM BỔ SUNG SỬA ĐỔI CHÍNH  
SÁCH TẠI VIỆT NAM**



## Công bố bởi

Cơ quan Hợp tác Quốc tế Đức (GIZ)

## Thay mặt

Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế CHLB Đức (BMZ)

## Văn phòng đăng ký

Bonn và Eschborn, CHLB Đức

## Dự án

Giảm thiểu Rủi ro Sức khỏe trong Buôn bán Động vật Hoang dã ở Việt Nam do GIZ cùng phối hợp với Vụ Hợp tác Quốc tế trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (Bộ Nông nghiệp và PTNT) thực hiện

Giám đốc dự án: Ông Vũ Thanh Liêm, Phó Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế, Bộ Nông nghiệp và PTNT

Cố vấn trưởng dự án: Bà Anja Barth, GIZ Việt Nam

## Chỉ đạo nội dung

Bà Anja Barth

## Các tác giả

Madelon Rusman

Micol Fascendini, Bác sỹ Y khoa; Thạc sỹ Y tế Công cộng

## Bản dịch tiếng Việt

Công ty TNHH GAPLINK

## Hình ảnh

©GIZ/Nguyễn Quang Hải

©GIZ/Giáp Văn Hùng

## Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm

Những nội dung, diễn giải, các kết quả phân tích, và các khuyến nghị trong cuốn sách này dựa trên những thông tin thu thập bởi GIZ, tư vấn, đối tác của GIZ và những người cung cấp tin và dữ liệu, và không nhất thiết phải đại diện cho quan điểm của GIZ, BMZ hay Vụ Hợp tác Quốc tế trực thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT. Những cơ quan, đơn vị này từ chối chịu trách nhiệm pháp lý đối với việc sử dụng tài liệu này và các thông tin được cung cấp trong tài liệu bởi các cá nhân và tổ chức khác, cũng như bất kỳ tổn thất nào là kết quả của hành động đó.

Tháng 1, 2023

# PHÂN TÍCH KINH NGHIỆM QUỐC TẾ TRONG QUẢN LÝ GÂY NUÔI ĐỘNG VẬT HOANG DÃ CÁC KHUYẾN NGHỊ NHẪM BỔ SUNG SỬA ĐỔI CHÍNH SÁCH TẠI VIỆT NAM



## Tóm tắt

Suy giảm đa dạng sinh học, môi trường sống của động vật hoang dã (ĐVHD) bị xâm lấn và gia tăng buôn bán ĐVHD đã làm giảm khoảng cách giữa con người và ĐVHD, tăng khả năng lan truyền dịch bệnh cũng như nguy cơ phát sinh các loại bệnh truyền nhiễm mới có khả năng trở thành đại dịch. Hoạt động gây nuôi ĐVHD và chuỗi giá trị thương mại ĐVHD nói chung đóng một vai trò quan trọng trong kịch bản này, góp phần to lớn vào sự tương tác chặt chẽ giữa con người và nhiều loài ĐVHD. Hoạt động này đặc biệt đáng quan tâm ở Đông và Nam Á, khi mà ở đây nó đem lại giá trị hàng tỉ đô la Mỹ và có tới hàng triệu lao động. Tuy một số loài được gây nuôi có nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh cao từ động vật sang người, các chính sách và quy định quốc tế về đối phó dịch bệnh lây lan tại nguồn vẫn còn nhiều bất cập. Trong kịch bản hiện tại, chính phủ các quốc gia có trách nhiệm và cần phải nhanh chóng cải thiện việc ứng phó để giảm nguy cơ lây lan bệnh lây từ động vật sang người, đặc biệt trong phối hợp với các chủ trang trại gây nuôi ĐVHD.

Nghiên cứu này rà soát và phân tích các kinh nghiệm và thực hành quốc tế về quản lý nguy cơ dịch bệnh lây từ động vật sang người trong các trang trại ĐVHD, nhằm xác định các bài học kinh nghiệm và phương pháp tiếp cận khả thi trong bối cảnh của Việt Nam. Nghiên cứu được thực hiện trong khuôn khổ của Dự án “Giảm thiểu rủi ro sức khỏe phát sinh từ thương mại ĐVHD tại Việt Nam”, do Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế CHLB Đức (BMZ) tài trợ và được thực hiện bởi Ban thư ký Đối tác Một Sức khỏe tại Việt Nam với hỗ trợ kỹ thuật của Tổ chức Hợp tác Quốc tế Đức (GIZ).

Một số tài liệu chọn lọc về bảo tồn ĐVHD và giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người đã cung cấp thông tin cho nghiên cứu và xác định các chủ đề quan trọng nhất để điều chỉnh việc quản lý các trang trại ĐVHD với trọng tâm là giảm thiểu nguy cơ từ các dịch bệnh từ động vật sang người. Các chủ đề về thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học được ưu tiên nghiên cứu và phân tích sâu hơn, nhằm xác định các cơ hội hành động kịp thời để tăng cường quản lý các trang trại ĐVHD ở Việt Nam. Kinh nghiệm quốc tế và các bài học thực tiễn đã cung cấp

thông tin cho việc xây dựng các khuyến nghị dựa trên bằng chứng trong ngắn hạn nhằm giảm thiểu nguy cơ lây lan dịch bệnh từ động vật sang người trong hoạt động gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam.

Khung pháp lý hiện hành của Việt Nam rất rộng và cung cấp rất nhiều hướng dẫn cho việc thực hiện các yêu cầu về môi trường và thú y. Tuy nhiên, các chính sách và quy định thiếu hướng dẫn cụ thể cho việc thực hiện các yêu cầu đưa ra và áp dụng các tiêu chuẩn cụ thể nào. Nghiên cứu này đề xuất một khung hành động bao gồm 5 bước để giải quyết thiếu sót này, đưa ra lộ trình xây dựng các tiêu chuẩn khả thi và thực tế (tiêu chuẩn chung và tiêu chuẩn nâng cao). Dưới sự điều phối của Đối tác Một Sức khỏe, tất cả các bên liên quan, bao gồm các cơ quan thẩm quyền, các chuyên gia, nhà nghiên cứu, tổ chức xã hội dân sự và đại diện từ các cơ sở gây nuôi ĐVHD, được kêu gọi tham gia vào quá trình hợp tác để quản lý trang trại ĐVHD an toàn hơn.

Ngoài ba chủ đề trên, quá trình rà soát tài liệu cũng phát hiện ba chủ đề quan trọng khác nhưng không được đi sâu phân tích hơn do hạn chế về thời gian. Truy xuất nguồn gốc, giám sát dịch bệnh và quản lý các loài theo danh mục đều được coi là những thành phần quan trọng của chiến lược dài hạn nhằm giảm thiểu nguy cơ xảy ra đại dịch tại nguồn. Tuy nhiên, chúng đòi hỏi một cách tiếp cận toàn diện xem xét toàn bộ chuỗi giá trị thương mại ĐVHD cũng như cần đầu tư tài chính và thời gian đáng kể. Đối tác Một Sức khỏe cần gắn kết hơn nữa với các bên liên quan để xây dựng một kế hoạch toàn diện nhằm giảm thiểu nguy cơ xuất hiện và lây lan mầm bệnh từ động vật sang người trong mối tương tác con người-ĐVHD-môi trường trong toàn bộ chuỗi giá trị thương mại ĐVHD. Kết quả khả quan và bền vững sẽ đạt được nếu các bên liên quan phối hợp liên ngành và liên lĩnh vực bằng cách áp dụng phương pháp tiếp cận Một Sức khỏe và cùng hướng đến mục tiêu tối ưu hóa và cân bằng một cách bền vững giữa sức khỏe của con người, động vật và hệ sinh thái.



# Mục lục

	TÓM TẮT	4
	TỪ VIẾT TẮT	8
1.	GIỚI THIỆU	10
1.1	Nguy cơ phát sinh bệnh trong mối quan hệ ĐVHD - vật nuôi - con người	10
1.2	Bối cảnh Một Sức khỏe hiện tại ở Việt Nam	13
2.	MỤC ĐÍCH	15
3.	PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	16
4.	KẾT QUẢ	19
4.1	Thú y	19
4.2	Phúc lợi động vật	24
4.3	An ninh sinh học và an toàn sinh học trang trại	29
5.	THẢO LUẬN	36
6.	KẾT LUẬN VÀ TRIỂN VỌNG	49
	TÀI LIỆU THAM KHẢO	54

# Từ viết tắt



BMZ	Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế Cộng hòa Liên bang Đức
CITES	Công ước về thương mại quốc tế các loài động, thực vật hoang dã, nguy cấp
ĐVHD	Động vật hoang dã
EID	Các bệnh truyền nhiễm mới nổi
EU	Liên minh châu Âu
FAO	Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp quốc
GHSA	Chương trình An ninh Y tế Toàn cầu
GIZ	Tổ chức Hợp tác Quốc tế Đức
IUCN	Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế
Bộ NN&PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
BYT	Bộ Y tế
Bộ TN&MT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
OH	One Health (Một Sức khỏe)

OHHLEP	Hội đồng chuyên gia cấp cao Một Sức khỏe
OHJEP	Quan hệ đối tác chung châu Âu Một Sức khỏe
OHP	Quan hệ đối tác Một Sức khỏe
OIE	Cơ quan Thú y Quốc tế (tên trước đây, hiện nay là WOAH)
PPE	Thiết bị bảo hộ cá nhân
SWOT	Điểm mạnh, Điểm yếu, Cơ hội và Thách thức
TAD	Bệnh động vật xuyên biên giới
TFEU	Hiệp ước về Chức năng của Liên minh Châu Âu
UNEP	Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc
WAHIS	Hệ thống thông tin thú y thế giới
WAZA	Hiệp hội vườn thú và thủy cung thế giới
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
WOAH	Tổ chức Thú y Thế giới (được thành lập với tên OIE)

# 1. GIỚI THIỆU

## 1.1 Nguy cơ phát sinh bệnh trong mối quan hệ ĐVHD - vật nuôi - con người

Nguy cơ lan truyền mầm bệnh từ ĐVHD sang vật nuôi và con người gia tăng khi ranh giới vật lý giữa các bên bị thu hẹp (Kock và Cáceres-Escobar, 2022). Ví dụ, mất môi trường sống, con người và vật nuôi xâm lấn vào các khu vực (được bảo vệ) chứa quần thể ĐVHD làm tăng khả năng lây lan, bùng phát các Bệnh Truyền nhiễm Mới nổi (EID). Để đưa ra quyết định đúng đắn về các chiến lược ngăn chặn sự bùng phát và lây lan của bệnh, thì cần phải hiểu những yếu tố đóng vai trò trong việc truyền bệnh từ ĐVHD sang vật nuôi cũng như sang con người (Ellwanger và Chies, 2021).

Hoạt động gây nuôi thương mại các loài ĐVHD và chuỗi giá trị thương mại ĐVHD nói chung góp phần làm tăng sự gần gũi về khoảng cách và tương tác giữa con người và nhiều loài ĐVHD. Bán buôn ĐVHD vì mục đích thương mại là một vấn đề toàn cầu, phức tạp, trị giá hàng tỷ đô la Mỹ. Ví dụ, các ước tính chỉ ra rằng hoạt động gây nuôi ĐVHD ở Trung Quốc trị giá 20 tỷ đô la Mỹ, sử dụng 15 triệu lao động (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Ngành gây nuôi ĐVHD liên quan đến hàng nghìn loài động, thực vật và đóng vai trò cơ bản trong nền kinh tế khu vực, quốc gia và quốc tế (TRAFFIC, không ghi ngày tháng). Tốc độ lây lan của dịch bệnh có thể gia tăng do các động vật được nuôi nhốt gần nhau và việc nuôi chung các loài khác nhau có thể khiến mầm bệnh thích nghi với vật chủ mới. Điều này đặc biệt đúng ở các chợ thực phẩm truyền thống, nơi nhiều loài khác nhau được bán tươi sống và được giữ rất gần nhau mà thường có rất ít hoặc không có biện pháp đảm bảo an ninh sinh học (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a).

**8.000** cơ sở gây nuôi được cấp phép ở Việt Nam

**2.5** triệu ĐVHD

**150** loài khác nhau được nuôi nhốt trong các trang trại ĐVHD ở Việt Nam



Tại thời điểm nghiên cứu, có trên 8.000 cơ sở gây nuôi được cấp phép ở Việt Nam, tổng cộng gần 2,5 triệu ĐVHD, bao gồm cả các loài được bảo vệ (Nguyễn và Phạm, 2022). Năm 2022, Phạm và cộng sự ước tính có khoảng 150 loài khác nhau được nuôi nhốt trong các trang trại ĐVHD ở Việt Nam, trong đó phổ biến nhất là cá sấu Xiêm (*Crocodylus siamensis*), nhím đuôi ngắn (*Hystrix brachyura*), hươu sao (*Cervus nippon pseudaxis*), cây vòi hương (*Paradoxurus hermaphroditus*), công Ấn Độ (*Pavo cristatus*), nai (*Rusa unicolor*) và trăn đất (*Python bivittatus*). Kim ngạch xuất nhập khẩu ĐVHD hàng năm của Việt Nam ước đạt trên 100 triệu USD. Một số loài được nuôi trong các cơ sở này được coi là có nguy cơ cao lây bệnh từ động vật sang người (Wikramanayake và cộng sự, 2021). Theo một nghiên cứu của TRAFFIC năm 2008, xuất khẩu ĐVHD của Việt Nam sang Ý, Vương quốc Anh, Tây Ban Nha, Nga, Nhật Bản, Trung Quốc và Hoa Kỳ có doanh thu trung bình hàng năm là 60 triệu USD và sử dụng khoảng 35.000 lao động (TRAFFIC, 2008).

Tháng 4 năm 2021, lo ngại về nguồn gốc của SARS-CoV-2 là đến từ ĐVHD, Tổ chức Thú y Thế giới (WOAH, được thành lập với tên OIE), Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Chương trình Môi trường Liên hợp quốc (UNEP) đã công bố hướng dẫn tạm thời về việc giảm thiểu rủi ro sức khỏe phát sinh từ thương mại ĐVHD còn sống thuộc các loài động vật có vú tại các chợ thực phẩm truyền thống (OIE, WHO và UNEP, 2021). Đó là lời kêu gọi hành động khẩn cấp đối với các cơ quan chức năng tại các quốc gia. Trong số các khuyến nghị bao gồm 'tiến hành đánh giá nguy cơ để cung cấp bằng chứng cho việc xây dựng các quy định nhằm kiểm soát nguy cơ lây truyền vi sinh vật mang bệnh từ ĐVHD gây nuôi và ĐVHD bắt được ngoài tự nhiên được đưa vào thị trường tiêu thụ bởi con người. Các quy định cần làm rõ khả năng truy xuất nguồn gốc của ĐVHD gây nuôi để đảm bảo rằng chúng được phân biệt với ĐVHD bắt từ tự nhiên và cần bao gồm các biện pháp an ninh sinh học nghiêm ngặt' (OIE, WHO và UNEP, 2021, tr. 2).

Đã có nhiều lời kêu gọi ứng phó với đại dịch COVID-19 và ngăn chặn các đại dịch tiếp theo bằng cách cải thiện các khung chính sách và quy định hiện hành bằng cách áp dụng cách tiếp cận Một Sức khỏe (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022b). 'Một Sức khỏe công nhận sự phụ thuộc lẫn nhau giữa con người, động vật, thực vật hoang dã và gây nuôi và môi trường và 'huy động nhiều ngành, lĩnh vực và cộng đồng ở các cấp độ xã hội khác nhau cùng hợp tác nhằm thúc đẩy sự phát triển và giải quyết các mối nguy cơ đối với sức khỏe và hệ sinh thái' (FAO và cộng sự, 2022, tr. 13).

Mặc dù đã có những kêu gọi hành động khẩn cấp ở cấp độ toàn cầu nhằm giảm nguy cơ lây truyền các bệnh truyền nhiễm (Wingard và cộng sự, 2020; Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022b), các phân tích gần đây về khung pháp lý quốc tế cho thấy mức độ yếu kém của chính sách và các quy định quốc tế về việc ngăn chặn dịch bệnh lây lan tại nguồn, đặc biệt tập trung vào các mối đe dọa do buôn bán và tiêu thụ ĐVHD gây ra (Wingard và cộng sự, 2020). Cho đến khi khung pháp lý quốc tế thống nhất được xây dựng và thực thi, chính phủ các quốc gia có trách nhiệm và được thúc giục cải thiện các hành động của quốc gia để giảm thiểu nguy cơ lây lan dịch bệnh (Wingard và cộng sự, 2020; CITES Secretariat, 2022; CBD, 2022).



## 1.2 Bối cảnh Một Sức khỏe ở Việt Nam

Việt Nam bắt đầu quan hệ đối tác đầu tiên về Cúm Gia cầm và Cúm ở Người vào năm 2006 với 26 thành viên trong nước và quốc tế (Nguyen-Viet và cộng sự, 2022). Kể từ đó, một số quan hệ đối tác đã được thiết lập, dẫn đến việc thành lập Đối tác Một Sức khỏe chính thức vào năm 2016, với mục tiêu tổng thể là nâng cao năng lực của Việt Nam trong việc xử lý các bệnh truyền nhiễm lây từ động vật sang người (OHP, không ghi ngày tháng). Vào tháng 3 năm 2021, dựa trên Hợp tác Một Sức khỏe đầu tiên được thực hiện từ năm 2016-2020, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (Bộ NN&PTNT), Bộ Tài nguyên và Môi trường (Bộ TN&MT) và Bộ Y tế (BYT) đã ký kết Khung Đối tác Một Sức khỏe Việt Nam phòng chống bệnh lây từ động vật sang người giai đoạn 2021-2025, với sự tham gia của 28 đối tác trong nước và quốc tế (OHP, 2022). Mục tiêu dự kiến của tất cả các bên ký kết là 'giảm thiểu nguy cơ mầm bệnh lây từ động vật sang người và các tác nhân môi trường sẽ vượt qua các rào cản giữa các loài, và giảm sự xuất hiện của tình trạng kháng kháng sinh ở tác nhân gây bệnh ở người và động vật, bằng cách cải thiện sự hợp tác đa ngành về Một Sức khỏe tại Việt Nam' (OHP, 2022, tr.32).

Một phân tích xác định khoảng trống dưới dạng Phân tích SWOT được thực hiện dựa trên thông tin đầu vào từ các bên liên quan và kết quả thực hiện Kế hoạch Chiến lược 2016-2020 được trình bày trong bản Kế hoạch tổng thể Một Sức khỏe (2021). Một trong những thách thức đã được xác định trong quá trình phân tích là Việt Nam có nguy cơ bị ảnh hưởng bởi 'nạn buôn bán trái phép ĐVHD xuyên biên giới và xuyên lục địa, các loài di cư và hoạt động gây nuôi ĐVHD được quản lý kém' (OHP, 2022, tr. 14). Mặc dù Việt Nam đã xây dựng một hệ thống pháp luật có vẻ toàn diện về quản lý các trang trại ĐVHD, nhưng vẫn tồn tại những điểm yếu. Ví dụ, không có hệ thống quản lý hiệu quả về nguồn gốc của ĐVHD (ví dụ: hệ thống đánh dấu và truy xuất nguồn gốc), làm tăng nguy cơ đưa các cá thể động vật săn bắt trộm từ môi trường tự nhiên vào trang trại nhằm hợp pháp hóa nguồn gốc để tiêu thụ ra thị trường chợ đen và buôn bán bất hợp pháp. Cũng không có bất kỳ hướng dẫn kỹ thuật nào về việc nhân giống các loài có nguy cơ cao lây bệnh từ động vật sang người hoặc các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát các bệnh truyền nhiễm trên ĐVHD. Nhìn chung, việc thực thi pháp luật vẫn còn hạn chế và cần có nhiều nỗ lực hơn để điều chỉnh việc quản lý gây nuôi ĐVHD (Nguyen và Pham, 2022).

Nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ dự án 'Giảm thiểu rủi ro sức khỏe phát sinh từ thương mại động vật hoang dã ở Việt Nam' được tài trợ bởi Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế CHLB Đức (BMZ) và được thực hiện bởi Ban Thư ký Một Sức khỏe thuộc Bộ NN&PTNT với sự hỗ trợ kỹ thuật từ Tổ chức Hợp tác Quốc tế Đức (GIZ). Là một phần của hành động toàn cầu hỗ trợ "Liên minh quốc tế chống lại rủi ro từ buôn bán động thực vật hoang dã đối với sức khỏe", dự án nhằm giải quyết các nguy cơ sức khỏe con người phát sinh từ việc buôn bán và tiêu thụ các loài ĐVHD, áp dụng cách tiếp cận Một Sức khỏe. Dự án hỗ trợ các cơ quan chức năng

của Việt Nam trong việc thúc đẩy giảm thiểu rủi ro sức khỏe trong chuỗi giá trị của các sản phẩm ĐVHD, bao gồm xây dựng khung chính sách và tiêu chuẩn kỹ thuật cho các cơ sở gây nuôi ĐVHD cho mục đích thương mại (tức là trang trại ĐVHD). Nghiên cứu này tìm hiểu kinh nghiệm và thực tiễn quốc tế để giúp xây dựng các khuyến nghị chính sách cho việc quản lý các trang trại ĐVHD ở Việt Nam.

Tài liệu này được cấu trúc thành sáu phần. Phần Giới thiệu cung cấp một cái nhìn tổng quan về nguy cơ phát sinh dịch bệnh trong mối tương tác giữa ĐVHD-vật nuôi-con người, thông tin chung về hoạt động gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam và cơ sở lý luận của nghiên cứu. Mục tiêu và Phương pháp mô tả phạm vi nghiên cứu và cách tiếp cận được áp dụng để tiến hành nghiên cứu. Các phát hiện của nghiên cứu được báo cáo trong phần Kết quả tóm tắt kinh nghiệm và thông lệ quốc tế về quản lý nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người trong các trang trại ĐVHD. Chương Thảo luận đề xuất một khung hành động nhằm giảm thiểu nguy cơ xuất hiện và lây truyền bệnh trong bối cảnh gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam. Điều này được xây dựng dựa trên bằng chứng thu thập được từ các thông lệ quốc tế và áp dụng quan điểm Một Sức khỏe. Các hạn chế của nghiên cứu và các khuyến nghị rộng hơn về các chủ đề quan trọng khác liên quan đến quản lý các trang trại gây nuôi ĐVHD được tóm tắt trong chương Kết luận và Triển vọng.

## 2. MỤC ĐÍCH

Nghiên cứu này nhằm xây dựng một bộ các khuyến nghị chính sách cho việc quản lý các trang trại ĐVHD ở Việt Nam.

Nghiên cứu có ba mục tiêu chính:

- Rà soát và phân tích các kinh nghiệm và thông lệ quốc tế về quản lý rủi ro về bệnh lây truyền từ động vật sang người tại các trang trại ĐVHD.
- Xác định các bài học kinh nghiệm và cách tiếp cận có thể áp dụng cho bối cảnh Việt Nam để giảm thiểu rủi ro sức khỏe phát sinh từ thương mại ĐVHD, theo cách tiếp cận Một Sức khỏe.
- Xây dựng các khuyến nghị cho Việt Nam, bao gồm các cơ hội hành động ngay lập tức và các lựa chọn chính sách để xác định và/hoặc hạn chế các loài có thể gây nuôi.



# 3. PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu được phát triển qua ba giai đoạn liên tiếp.

- 01 Tập trung vào việc rà soát tài liệu và xác định các nguy cơ phát sinh và lây truyền bệnh trong các trang trại ĐVHD
- 02 Tập trung phân tích chuyên sâu về ba chủ đề đã xác định
- 03 Các thực hành tốt và kinh nghiệm quốc tế đã được điều chỉnh dưới lăng kính Một Sức khỏe, với mục đích xây dựng các khuyến nghị cho Việt Nam.

**Giai đoạn đầu tiên** tập trung vào việc rà soát tài liệu nhằm mô tả các nguy cơ phát sinh và lây truyền bệnh trong các trang trại ĐVHD. Điều này tạo cơ hội để phác thảo một khung khái niệm đơn giản nhằm hướng dẫn các giai đoạn tiếp theo và phân tích chuyên sâu về các lĩnh vực chuyên đề để quản lý và giảm thiểu bất kỳ mối nguy cơ lây nhiễm nào. Trong số một vài tài liệu và đánh giá về bảo tồn ĐVHD và giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người, loạt tài liệu của Ngân hàng Thế giới về phòng chống đại dịch (Ngân hàng Thế giới, 2022; Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a, 2022b) và bản Đánh giá của Legal Atlas về luật và thương mại ĐVHD (Wingard và cộng sự, 2020) là những tài liệu quan trọng giúp xác định phạm vi nghiên cứu. Phân tích chi tiết các tài liệu này cho phép xác định ba chủ đề chính định hình quá trình nghiên cứu và các bước tiếp theo: *thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học*



Những chủ đề này được coi là những chủ đề quan trọng nhất để điều chỉnh việc quản lý các trang trại ĐVHD và giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Mặc dù ba chủ đề có thể không bao gồm một phổ rộng các yếu tố làm tăng nguy cơ phát sinh và lây lan bệnh trong hoạt động gây nuôi ĐVHD, nhưng các biện pháp can thiệp hiệu quả và bền vững để giải quyết

chúng có thể dẫn đến những tác động đáng kể trong việc kiểm soát dịch bệnh. Nghiên cứu tập trung chủ yếu vào ba chủ đề này với mục đích xác định các cơ hội hành động ngay lập tức để tăng cường quản lý các trang trại ĐVHD ở Việt Nam. Ba chủ đề bổ sung (theo dõi và truy xuất nguồn gốc, giám sát dịch bệnh và lập danh mục động vật) được thảo luận ngắn gọn trong phần kết luận. Mặc dù chúng là các yếu tố thiết yếu để giảm thiểu nguy cơ đại dịch tại nguồn, chúng đòi hỏi một cách tiếp cận tổng thể dài hạn vượt ra ngoài trọng tâm của nghiên cứu hiện tại.

**Giai đoạn thứ hai** tập trung phân tích chuyên sâu về ba chủ đề đã xác định. Một số tài liệu đã được rà soát nhằm thu thập kiến thức kỹ thuật chuyên sâu về từng chủ đề. Google Scholar được sử dụng làm công cụ tìm kiếm chính. Các từ khóa như 'pháp luật', 'luật', 'ĐVHD' và 'bệnh lây từ động vật sang người' được kết hợp với các từ khóa cụ thể hơn để khám phá các tài liệu đã xuất bản theo từng chủ đề. Ví dụ, nghiên cứu về chủ đề thú y bao gồm các từ cụ thể như 'sức khỏe động vật', 'gây nuôi', 'chăm sóc thú y' và 'tiêm phòng'. Các luật, chính sách và báo cáo cũng được tìm kiếm bằng Google và tìm trên các trang web của các cơ quan quốc tế và trang web nhà nước có liên quan trực tiếp đến quy định và quản lý sức khỏe và phúc lợi động vật trong các trang trại và cơ sở nuôi nhốt. Các chính sách và thông lệ quốc tế thu được đã được phân tích tỉ mỉ theo từng chủ đề, nhằm cung cấp một quan điểm toàn cầu về chủ đề này và hướng dẫn việc xác định các thông lệ tốt để áp dụng và nhân rộng. Các chính sách và tiêu chuẩn của từng quốc gia được lấy làm ví dụ để mô tả các phương pháp tiếp cận và hiệu quả của các biện pháp thực hành khác nhau trong quản lý nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người trong các trang trại và đưa ra các khuyến nghị phù hợp với bối cảnh của Việt Nam. Do các chính sách và quy định về quản lý cụ thể đối với các trang trại ĐVHD còn hạn chế, quá trình đánh giá đã được mở rộng để bao gồm các tài liệu về luật pháp và thực hành tại các trang trại gây nuôi, trung tâm cứu hộ và các cơ sở tương tự.

**'Pháp luật'**  
**'Luật'**  
**'ĐVHD'**  
**'Bệnh lây từ động vật sang người'**



**Giai đoạn thứ ba** của nghiên cứu, các thực hành tốt và kinh nghiệm quốc tế đã được điều chỉnh dưới lăng kính Một Sức khỏe, với mục đích xây dựng các khuyến nghị cho Việt Nam. Những điều này được đặt trong một khung hành động dựa trên các nguyên tắc đa ngành và liên ngành của Một Sức khỏe và đề xuất một cách tiếp cận đa chiều dựa trên bằng chứng để ngăn chặn đại dịch tại nguồn. Khung này hướng dẫn việc chuyển các chính sách thành các hành động ngay lập tức để quản lý các trang trại ĐVHD với trọng tâm là giảm sự bùng phát của dịch bệnh trong mối tương tác giữa con người và ĐVHD. Khung hành động cần được phân tích và thảo luận với Đối tác Một Sức khỏe, thu hút sự tham gia của các cơ quan quản lý, đối tác nghiên cứu và phát triển để đánh giá tính khả thi, thiết thực và chi phí hợp lý trong bối cảnh Việt Nam hay không, đồng thời thu thập thông tin đầu vào và khuyến nghị để hoàn thiện và thông qua. Việc phối hợp đánh giá về phương pháp được đề xuất sẽ đảm bảo sự phù hợp của khung hành động với các kế hoạch và ưu tiên quốc gia, đồng thời hướng dẫn xác định các thách thức và cơ hội để vận hành trong thực tế.

Trong bối cảnh của nghiên cứu này, thuật ngữ 'trang trại ĐVHD' đề cập đến bất kỳ cơ sở nào lưu giữ hoặc gây nuôi dưới dạng nuôi nhốt một hoặc nhiều động vật thường được tìm thấy trong môi trường hoang dã (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a) với mục đích trong quá khứ, hiện tại và/hoặc tương lai là sử dụng động vật và/hoặc con cái của chúng để lấy lông, làm thuốc y học cổ truyền, thực phẩm, trưng bày và làm thú cưng, hoặc để sử dụng trong các thí nghiệm y sinh (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022b).



## 4. KẾT QUẢ

Phần này cung cấp tổng quan về ba chủ đề đã được xác định thông qua rà soát tài liệu và vai trò tối quan trọng của chúng đối với việc quản lý và giảm thiểu nguy cơ lây truyền bệnh từ động vật sang người ở trang trại ĐVHD. Phần giới thiệu về từng chủ đề đưa ra cái nhìn tổng quan về chủ đề và nhấn mạnh tầm quan trọng của hành động cụ thể để giảm thiểu nguy cơ phát sinh và lây truyền bệnh. Sau đó, các kinh nghiệm và thông lệ quốc tế về việc xây dựng và áp dụng các biện pháp cụ thể theo từng chủ đề được trình bày, nêu bật các bài học có thể được rút ra và áp dụng trong bối cảnh Việt Nam.

### 4.1 Thú y

#### Phạm vi và định nghĩa của thú y và dịch vụ thú y

Chủ đề thú y và dịch vụ thú y bao gồm việc phòng ngừa, điều trị và quản lý động vật bị bệnh hoặc bị thương và đề cập đến các lĩnh vực phúc lợi động vật cũng như kinh tế. Dịch bệnh có thể có tác động lớn đến các chức năng sinh lý của động vật và do đó có thể khiến chúng kém năng suất hơn về mặt kinh tế. Cuốn sách Kinh tế Thú y (Dijkhuizen and Morris, 1996) được viết từ góc độ chăn nuôi gia súc, nhưng lý luận về tác động kinh tế của dịch bệnh phần lớn cũng có thể được áp dụng cho gây nuôi ĐVHD. Chết non là một ví dụ rõ ràng về việc bệnh tật có thể gây ra tổn thất kinh tế hoặc giảm lợi nhuận từ động vật như thế nào. Bị mắc bệnh cũng có thể làm thay đổi giá trị của động vật và sản phẩm của động vật bị giết mổ vì lý do thẩm mỹ hoặc an toàn cho con người, vì tác động sinh lý của bệnh có thể làm thay đổi hình thức bên ngoài (tổn thương có thể nhìn thấy, thay đổi tỷ lệ thịt so với xương) và an toàn tiêu dùng (sự hiện diện của bệnh lây từ động vật sang người). Ở góc độ nhân đạo hơn, phòng ngừa và điều trị bệnh kịp thời là một phần của gây nuôi nhân đạo và góp phần tối đa hóa phúc lợi của động vật nuôi nhốt. Chủ đề này xoay quanh các hệ thống và kỹ thuật cần có để đảm bảo chất lượng chăm sóc thú y cao nhất tại các trang trại ĐVHD. Khi động vật nuôi nhốt có sức khỏe tốt, các bệnh truyền nhiễm sẽ ít khả năng xảy ra hơn và nguy cơ xuất hiện và lây lan mầm bệnh mới thường giảm.

Tuy nhiên, Thú y và chăm sóc thú y trong gây nuôi ĐVHD không được quy định và giám sát đầy đủ, mặc dù lĩnh vực này khá quan trọng, đặc biệt là ở Đông Á và Thái Bình Dương, nơi nhu cầu đối với thịt và các sản phẩm từ ĐVHD ngày càng tăng dẫn đến việc liên tục mở rộng quy mô hoạt động gây nuôi (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Bất kể những nỗ lực gần đây trong việc đăng ký các trang trại ĐVHD, chẳng hạn như ở Trung Quốc và Việt Nam, vẫn có rất ít hoặc không có quy định và giám sát về các tiêu chuẩn sức khỏe, vệ sinh và phúc lợi của chúng (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Cuộc khảo sát về luật pháp quốc tế và quốc gia do Legal Atlas (2021) thực hiện cho thấy ĐVHD hiếm khi được đề cập trong luật thú y. Những luật này nhằm mục đích cụ thể ngăn ngừa và kiểm soát các bệnh lây từ động vật sang người và bao gồm các yêu cầu về thông báo dịch bệnh, các biện pháp kiểm soát dịch bệnh (ví dụ: điều trị, cách ly và kiểm dịch) và tiêu hủy động vật hoặc xác động vật bị nhiễm bệnh. Tuy nhiên, luật pháp quốc gia chủ yếu tập trung vào việc bảo vệ gia súc chứ không phải sức khỏe của ĐVHD. Chỉ 6 trong số 38 quốc gia được khảo sát đề cập rõ ràng đến ĐVHD trong định nghĩa về động vật (Wingard và cộng sự, 2020). Và, ngay cả khi các yêu cầu pháp lý đề cập đến ĐVHD (chẳng hạn như thông báo hoặc kiểm tra thú y), những yêu cầu này không tính đến nguy cơ mắc bệnh của các loài động vật khác nhau. Ví dụ, động vật có vú (dơi, linh trưởng không phải người và loài gặm nhấm) và một số loài chim (chẳng hạn như thủy cầm) có nguy cơ bùng phát các bệnh lây nhiễm có khả năng trở thành đại dịch, trong khi các loài bò sát và lưỡng cư chủ yếu có nguy cơ bệnh đặc hữu hiếm khi lây truyền từ người sang người (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Việc thiếu các khung pháp lý và kỹ thuật về quản lý trang trại ĐVHD dẫn đến các chương trình giám sát sức khỏe hoạt động kém và làm tăng tính dễ bị tổn thương của các loài được nuôi do căng thẳng và suy giảm miễn dịch dẫn đến nguy cơ mắc bệnh (Magouras và cộng sự, 2020).

Việc kiểm soát và quản lý các bệnh lây từ động vật sang người là một trong những mục tiêu chính của Liên minh WHO/FAO/WOAH (đã được chuyển thành liên minh bốn bên sau khi UNEP gia nhập vào năm 2022). Hướng dẫn ba bên về giải quyết các bệnh lây từ động vật sang người ở các quốc gia, ban hành năm 2019 và gần đây đã được bổ sung bằng các công cụ vận hành để hỗ trợ điều phối đa ngành, đánh giá nguy cơ, giám sát và chia sẻ thông tin, để xuất áp dụng Một Sức khỏe và sự tham gia tích cực của các bên hữu quan trong lĩnh vực ĐVHD và môi trường để đảm bảo quản lý hiệu quả và bền vững các mối đe dọa dịch bệnh lây từ động vật sang người. Các bác sĩ thú y và chuyên gia về ĐVHD được kêu gọi tham gia xác định và ưu tiên các bệnh lây từ động vật sang người, giám sát dịch tễ học, lập kế hoạch chiến lược và các hoạt động chuẩn bị cho trường hợp khẩn cấp (FAO, WOAH và WHO, 2019). Tuy nhiên, việc đưa ĐVHD vào quản lý thú y được cho là còn hạn chế; ĐVHD thường là trách nhiệm của ngành môi trường - có thể không có hoặc không đủ năng lực về thú y (WOAH, 2021), và ngược lại.

### **Thú y và kiểm soát nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người**

Thú y và dịch vụ thú y đóng vai trò thiết yếu trong việc kiểm soát các bệnh lây từ động vật sang người tại các trang trại gây nuôi. Chúng bao gồm một loạt các dịch vụ phòng ngừa và chữa bệnh được thực hiện và điều chỉnh tùy thuộc vào loài động vật và năng suất của hệ thống sản xuất (Collins và Wall, 2004). Thực hành gây nuôi hiệu quả là nền tảng để vật nuôi khỏe mạnh, bao gồm chế độ ăn phù hợp và dinh dưỡng sạch, kiểm soát dịch hại, không gian thích hợp và đầy đủ cũng như xử lý đúng cách các phế phẩm như bùn và chất độn chuồng (Petrovan và cộng sự, 2021). Chăm sóc thú y bao gồm cả phương pháp điều trị phòng ngừa và chữa bệnh, cũng như quản lý thích hợp động vật bị bệnh và đã chết. Ví dụ, kiểm soát ký sinh trùng ở động vật nuôi có thể ngăn ngừa tình trạng suy nhược của động vật và do đó bảo vệ khỏi sự phát sinh bệnh (Collins và Wall, 2004). Việc tách riêng các cá thể theo loài và nhóm tuổi có thể hạn chế sự lây lan mầm bệnh trong trang trại (Petrovan và cộng sự, 2021). Chăm sóc thú y yêu cầu một kế hoạch y tế cụ thể bao gồm thăm khám tại chỗ định kỳ, chăm sóc dự phòng và quản lý kịp thời động vật bị bệnh bằng cách tìm kiếm dịch vụ chăm sóc thú y phù hợp và cách ly những cá thể bị bệnh (Petrovan và cộng sự, 2021).

Theo dõi sức khỏe, đặc biệt là đối với các bệnh mới nổi và cần khai báo, cho phép quản lý và kiểm soát sớm các đợt bùng phát tiềm ẩn, hạn chế sự lây lan của dịch bệnh trong và ngoài trang trại (Petrovan và cộng sự, 2021). Điều tra dịch tễ học ở động vật nuôi cũng đóng một vai trò quan trọng trong việc quản lý sự xuất hiện và lây truyền bệnh, vì dữ liệu về bệnh có thể cung cấp thông tin cho nghiên cứu và từ đó hướng dẫn việc lập kế hoạch và thực hiện các biện pháp phòng ngừa và can thiệp cụ thể (Murray và cộng sự 2016; Cossaboom và cộng sự 2022).

Người nuôi chịu trách nhiệm chính đối với sức khỏe vật nuôi của họ, vì lợi ích (kinh tế và sức khỏe) của họ, họ cần tránh sự xâm nhập của mầm bệnh hoặc sự bùng phát bệnh dịch trong cơ sở của họ. Áp dụng phù hợp và nhất quán các thực hành gây nuôi và chăm sóc thú y tốt là cách hiệu quả nhất để giữ cho động vật nuôi khỏe mạnh (Collins và Wall, 2004). Do đó, việc đào tạo những người chăm sóc và gây nuôi động vật là một chiến lược quan trọng để đảm bảo rằng động vật được giữ trong điều kiện tốt và khỏe mạnh và chúng được quản lý đúng cách khi bị bệnh (Craig, 2021; Petrovan và cộng sự, 2021). Người nuôi cần được đào tạo về các dấu hiệu ban đầu của bệnh trên động vật, nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người, các quy trình cơ bản để quản lý động vật bị bệnh và kiểm soát sự lây lan của dịch bệnh trong trang trại của họ (Petrovan và cộng sự, 2021).

Có thể giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người ở các trang trại ĐVHD bằng cách áp dụng các biện pháp vệ sinh và y tế được sử dụng trong các trang trại chăn nuôi gia súc. Các tiêu chuẩn vệ sinh và y tế ở mức độ cao là rất quan trọng trong các trang trại (ĐVHD) công nghiệp, nơi mật độ động vật và điều kiện căng

thăng khiến cho dễ lây truyền bệnh giữa các cá thể giống nhau về mặt di truyền và bị suy giảm miễn dịch (Murray và cộng sự, 2016; Petrovan và cộng sự, 2021). Các hoạt động gây nuôi cơ bản (bao gồm cung cấp nước và thức ăn, chất độn chuồng và xử lý chất thải của trang trại) có thể được giám sát thông qua việc đưa ra các quy trình chi tiết và kế hoạch thú y (bao gồm thăm khám thú y định kỳ, theo dõi sức khỏe, điều trị dự phòng, quản lý và cách ly những cá thể bị bệnh) có thể hỗ trợ việc áp dụng các dịch vụ dự phòng và chữa bệnh tiêu chuẩn. Hơn nữa, ĐVHD có thể được xét nghiệm tìm mầm bệnh cụ thể và bệnh lây từ động vật sang người đã biết và cách ly động vật mắc bệnh để giảm nguy cơ lây truyền trong trang trại (Murray và cộng sự, 2016).

### Sức khỏe động vật trong pháp luật và chính sách

Luật thú y quốc gia giữa các nước khác nhau và, như đã đề cập ở trên, hiếm khi đề cập cụ thể đến ĐVHD trong tương quan lây truyền dịch bệnh. Luật Thú y của Liên minh Châu Âu là một ví dụ điển hình về luật pháp đối với các bệnh truyền nhiễm ở động vật bao trùm hầu như tất cả các loài động vật (nuôi và hoang dã, động vật có xương sống và động vật không xương sống, trên cạn và dưới nước) (Verniers, 2022). Quy định (EU) 2016/429 có hiệu lực vào tháng 4 năm 2021 và thay thế tất cả các quy định về Thú y hiện có, đơn giản hóa luật và đặt ra các ưu tiên rõ ràng để giải quyết vấn đề lây truyền bệnh (EUR-Lex, 2022). Quy định hỗ trợ hoạt động gây nuôi và sản xuất thực phẩm, đồng thời nhằm mục đích ngăn ngừa và kiểm soát việc truyền bệnh từ động vật sang động vật khác hoặc con người (Verniers, 2022). Các yếu tố quan trọng của luật bao gồm sự tập trung nâng cao vào công tác phòng ngừa và một hệ thống chung để phát hiện và kiểm soát dịch bệnh, cách tiếp cận dựa trên nguy cơ dựa trên việc phân loại bệnh động vật và cho phép sử dụng tốt hơn các nguồn lực cũng như các công cụ đơn giản hóa để giám sát, chẩn đoán và thông báo (Vermeersch, 2021; Verniers, 2022).

Các quy định này quy định trách nhiệm rõ ràng cho người chăm sóc, người gây nuôi, bác sĩ thú y và các cơ quan thẩm quyền, cung cấp cho họ các quy tắc minh bạch để phát hiện sớm nhằm ngăn chặn sự lây truyền và lây lan dịch bệnh (Vermeersch, 2021). Hơn nữa, nó cho phép đủ sự linh hoạt để đáp ứng các hoàn cảnh địa phương khác nhau và đảm bảo áp dụng các tiêu chuẩn tối thiểu trên các quy mô và loại hình cơ sở khác nhau (Verniers, 2022). Điều này phản ánh các yêu cầu đăng ký cũng như phản ứng dự kiến trong trường hợp dịch bệnh mới nổi và bùng phát (Verniers, 2022). Về mặt chăm sóc thú y, quy định đưa ra đề xuất các bác sĩ thú y đến thăm cơ sở như một phần của quá trình giám sát liên tục và là cơ hội để ngăn ngừa và kiểm soát dịch bệnh ở ĐVHD (Verniers, 2022) và duy trì trọng tâm cụ thể về phòng ngừa, nhấn mạnh tầm quan trọng của an ninh sinh học, kiến thức về thú y và tiêm phòng (Vermeersch, 2021).

### Bài học kinh nghiệm và khuyến nghị

Việc xem xét các thông lệ và luật pháp quốc tế cho thấy một số vấn đề quan trọng cần được xem xét để lập kế hoạch can thiệp nhằm giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người trong gây nuôi ĐVHD. Xuyên suốt ba chủ đề, chương này tóm tắt các bài học chính khả thi và thiết thực để áp dụng trong bối cảnh ở Việt Nam và nên được lồng ghép vào các kế hoạch tương lai để quản lý các trang trại ĐVHD.

- Phương pháp tiếp cận dựa trên nguy cơ đối với dịch bệnh từ động vật. Dịch bệnh từ động vật gây ra những nguy cơ khác nhau đối với sức khỏe động vật và con người và do đó yêu cầu các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát khác nhau. Việc sắp xếp theo thứ tự ưu tiên và phân loại bệnh và theo phân loài ĐVHD giúp xác định các biện pháp ứng phó phù hợp dựa trên nguy cơ dịch bệnh cụ thể, cho phép đầu tư tập trung và tận dụng tốt hơn các nguồn lực sẵn có (Vermeersch, 2021; Nguyen-Viet và cộng sự, 2022).
- Áp dụng linh hoạt các quy định theo quy mô trang trại và loại hình sản xuất. Giá trị và mức độ phù hợp của các biện pháp và quy trình thú y phụ thuộc vào quy mô và loại hình sản xuất của trang trại. Các quy định phù hợp với các hoàn cảnh địa phương khác nhau giúp cho việc nhận thức và áp dụng đúng đắn hơn ở cấp trang trại (Petrovan và cộng sự, 2021; EUR-Lex, 2022).
- Phòng ngừa. Vật nuôi khỏe mạnh sẽ ít nhiễm bệnh hơn. Thực hành gây nuôi tốt, tiêm phòng và các biện pháp phòng ngừa tập trung vào vệ sinh và an ninh sinh học, là điều quan trọng hàng đầu để duy trì sức khỏe tốt cho vật nuôi. Phòng ngừa dịch bệnh sẽ giảm chi phí kiểm soát dịch bệnh ở giai đoạn sau (EUR-Lex, 2022; Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a).
- Kiến thức của người nuôi về sức khỏe vật nuôi. Để đạt được sức khỏe động vật tốt đòi hỏi người nuôi và người chăm sóc phải được đào tạo về các thực hành gây nuôi và thú y cơ bản. Việc đào tạo về nguy cơ, sự lây truyền và phòng ngừa bệnh lây từ động vật sang người cho người nuôi sẽ thúc đẩy việc áp dụng nghiêm ngặt các biện pháp kiểm soát (Collins và Wall, 2004; EUR-Lex, 2022).
- Khám thú y định kỳ. Các bác sĩ thú y có trình độ và chuyên môn thường xuyên thăm khám sức khỏe động vật có thể xác định bệnh và hỗ trợ giám sát kịp thời tại trang trại (Petrovan và cộng sự, 2021; EUR-Lex, 2022). Tùy thuộc vào quy mô trang trại và loại hình sản xuất, các chuyến thăm khám thú y có thể được sắp xếp với các cán bộ thú y bên ngoài hoặc tại chỗ.
- Chia sẻ trách nhiệm. Sức khỏe động vật là trách nhiệm của tất cả các bên tham gia vào gây nuôi ĐVHD, bao gồm các nhà lập pháp, cán bộ thú y và chủ nuôi. Truyền thông và cộng tác hiệu quả giữa các bên hỗ trợ phát hiện sớm và ngăn ngừa dịch bệnh bùng phát, kiểm soát sự lây truyền bệnh trong và ngoài trang trại, đồng thời giảm thiểu các thiệt hại tiềm ẩn sau đó (EUR-Lex, 2022).

## 4.2 Phúc lợi động vật

### Phạm vi và định nghĩa của phúc lợi động vật

Trong khoa học về phúc lợi động vật, trọng tâm nghiên cứu chủ yếu nằm ở ba mối quan tâm đạo đức đan xen: 1) liệu con vật có cảm thấy khỏe không; 2) liệu con vật có đang sống theo tự nhiên hay không; và 3) liệu con vật có hoạt động tốt không (Fraser và cộng sự, 1997). Trong môi trường sống tự nhiên của chúng, các loài ĐVHD sống trong môi trường phức tạp và liên tục đưa ra quyết định về cách sử dụng môi trường đó vì lợi ích cá nhân của chúng. Từ việc tìm nguồn thức ăn, chọn nơi trú ngụ, giữ gìn lãnh thổ, tìm đối tác giao phối phù hợp đến nuôi con, mọi quyết định đều dựa trên việc duy trì mức độ khỏe mạnh của cá thể và tối ưu hóa khả năng sinh sản. Những quyết định này phụ thuộc vào từng loài cụ thể và nhu cầu của từng cá thể. Phúc lợi động vật là đáp ứng những nhu cầu đó trong môi trường nuôi nhốt, xem xét rằng động vật là sinh vật có tri giác (Bousfield và Brown, 2010) và do đó có cảm giác và cảm xúc. Hiệp hội Vườn thú và Thủy cung Thế giới (WAZA) đề cập đến phúc lợi động vật là: 'Cách một con vật ứng phó với các điều kiện sống. Trong trạng thái phúc lợi tốt (như được chỉ ra bởi bằng chứng khoa học), con vật khỏe mạnh, thoải mái, được nuôi dưỡng tốt, an toàn, có thể thể hiện bản năng và không phải chịu các trạng thái khó chịu, chẳng hạn như đau đớn, sợ hãi và đau khổ' (Mellor, Hunt và Gusset, 2015, tr.87). Một khái niệm cơ bản nổi tiếng về phúc lợi động vật ban đầu được công bố trong 'Báo cáo của Ủy ban Kỹ thuật về Điều tra Phúc lợi của Động vật được nuôi trong Hệ thống Chăn nuôi Công nghiệp', được gọi là Năm Quyền tự do Phúc lợi Động vật (Brambell, 1965).

- 1 Không bị đói khát, được tiếp cận với nước sạch và chế độ ăn uống để duy trì sức khỏe và sinh lực đầy đủ.
- 2 Không bị khó chịu, được cung cấp một môi trường thích hợp bao gồm nơi trú ngụ và khu vực nghỉ ngơi thoải mái.
- 3 Không bị đau đớn, thương tích hoặc bệnh tật, được phòng ngừa hoặc chẩn đoán và điều trị bệnh nhanh chóng.
- 4 Tự do thể hiện hành vi bình thường, được cung cấp đủ không gian, cơ sở vật chất thích hợp và được chung sống cùng đồng loại.
- 5 Không phải sợ hãi và đau khổ, được đảm bảo các điều kiện và cách đối xử tránh khỏi nỗi đau khổ về tinh thần.

Mặc dù còn trừu tượng, khái niệm này đã đưa phúc lợi của động vật nuôi vào chương trình nghị sự công vào những năm 1960 và từ đó được đưa vào trong nghiên cứu định hướng về tác động của việc chăm sóc (thú y), chuồng trại, dinh dưỡng, đối xử nhân đạo và cơ hội thực hiện hành vi tự nhiên đặc trưng cho loài của chúng đối với trạng thái tinh cảm của động vật, thay vì chỉ xem xét các chức năng sinh học của động vật (Mellor và Webster, 2014).

Theo nghĩa xã hội rộng lớn hơn, trong Yêu cầu Phúc lợi Động vật, WOAH định nghĩa phúc lợi động vật là 'một vấn đề chính sách công phức tạp, nhiều khía cạnh bao gồm các khía cạnh khoa học, đạo đức, kinh tế và chính trị quan trọng' (WOAH, 2002). WOAH cũng nêu rõ: 'Phúc lợi động vật tốt đòi hỏi phải phòng ngừa bệnh tật và chăm sóc thú y phù hợp, nơi trú ngụ, quản lý và dinh dưỡng, môi trường an toàn và thích hợp, nuôi nhốt nhân đạo và giết mổ hoặc làm chết nhân đạo' (WOAH, 2022b). Phúc lợi tốt không thể được tự đảm bảo (Webster, 2001), mà cần được đảm bảo bằng các tiêu chuẩn tốt trong gây nuôi, chăm sóc thú y và thực hành giết mổ. Tóm lại, phúc lợi động vật là một vấn đề phức tạp có thể có nhiều cách hiểu khác nhau tùy thuộc vào khía cạnh xem xét. Việc đối xử nhân đạo với động vật liên quan đến các lĩnh vực đạo đức, sự đồng cảm, kinh tế, khoa học, giáo dục, y tế, đạo đức xã hội và văn hóa. Trong những năm qua, nó đã được đưa vào các khung pháp lý, mặc dù có nhiều bên liên quan khác nhau thường (ban đầu) có quan điểm phản đối và lập trường mâu thuẫn đối với phúc lợi động vật (David Bayvel, 2006; Dawkins, 2017). Khi các nghiên cứu liên tục và các kỹ thuật đo lường mới nâng cao hiểu biết của chúng ta về phúc lợi động vật, chúng thúc đẩy sự thay đổi trong các tiêu chuẩn phúc lợi tối thiểu để cung cấp thông tin và định hình chính sách và luật pháp được cải thiện trên toàn thế giới, chẳng hạn như Niu-di-lân (Mellor và Webster, 2014) và Liên minh Châu Âu (Quy định 2017/625, Điều 7).



### Phúc lợi động vật và kiểm soát nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người

Mặc dù căng thẳng ngắn hạn không nhất thiết làm suy giảm miễn dịch (Martin, 2009), nhưng căng thẳng kéo dài liên tục được cho là gây ức chế hệ thống miễn dịch và mức độ rối loạn điều hòa miễn dịch do căng thẳng có thể gây ra những tác động đến sức khỏe ở người cũng như động vật (Padgett and Glaser, 2003). Một hệ thống miễn dịch hoạt động tốt sẽ 1) loại bỏ mầm bệnh đã xâm nhập cơ thể bằng cách giảm khả năng sinh sôi của mầm bệnh và giảm gánh nặng mầm bệnh, 2) ngăn chặn mầm bệnh xâm nhập ngay từ đầu, hoặc 3) tạo ra khả năng chống chịu mầm bệnh (Ayres và Schneider, 2012; Rauw, 2012) bằng cách hạn chế tổn thương cơ thể do nhiễm trùng mà không làm giảm khả năng phát triển và sinh sôi của mầm bệnh (Roy và Kirchner, 2000; Rauw, 2012). Nói cách khác, động vật có hệ thống miễn dịch mạnh có thể mang mầm bệnh mà không biểu hiện triệu chứng bệnh và do đó có thể vô tình lây lan mầm bệnh cho người nuôi hoặc vật nuôi khác, bao gồm vật chủ trung gian. Điều này đặc biệt đáng lo ngại vì mặc dù dữ liệu cụ thể còn hạn chế, nhưng có thể nói rằng các trang trại ĐVHD chứa một số lượng lớn động vật có nguồn gốc từ tự nhiên và có tỷ lệ tiếp xúc cao giữa ĐVHD được nuôi và con người (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). ĐVHD được nuôi trong môi trường trang trại, đặc biệt là khi được quản lý mà không có nhiều kiến thức về lịch sử tự nhiên và nhu cầu của chúng (Nuwer, 2010) và không có khung chính sách và luật phúc lợi động vật toàn diện, có thể có nguy cơ cao nhiễm bệnh và lây truyền mầm bệnh sang người. Các tiêu chuẩn phúc lợi động vật tốt bảo vệ động vật khỏi những bất hạnh không cần thiết và là một yếu tố không thể bỏ qua trong các chiến lược giảm thiểu bệnh truyền nhiễm mới nổi và bệnh lây từ động vật nhưng đồng thời cũng có thể mang lại những lợi ích (tài chính) trực tiếp cho người nuôi. Cụ thể, lợi nhuận có thể tăng lên do tỷ lệ tử vong giảm và do đó có nhiều con non sống sót hơn và/hoặc sức khỏe vật nuôi được cải thiện, nhờ đó giảm lượng thuốc phải mua và chất lượng sản phẩm được cải thiện, khiến cho giá bán cao hơn (Dawkins, 2017).

### Phúc lợi động vật trong pháp luật và chính sách

Xu hướng chung trong chính sách là chuyển từ các điều khoản đơn thuần mang tính đối phó nhằm giảm thiểu hoặc ngăn chặn các hành vi tàn ác sang chủ động thúc đẩy phúc lợi động vật (Mellor và Webster, 2014), mặc dù các quốc gia khác nhau đang ở các giai đoạn hoàn thiện luật pháp khác nhau (Mellor và Webster, 2014; Tổ chức Bảo vệ Động vật Thế giới, 2020). Quá trình này bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như vị trí của động vật trong xã hội, sự hiểu biết về phúc lợi động vật, hạn chế kinh tế và các vấn đề đạo đức (Bayvel, Rahman và Gavinelli, 2005; Fraser, 2008; Mellor và Webster, 2014). Một yếu tố cốt lõi của phúc lợi động vật trong luật pháp tiến bộ là công nhận động vật là sinh vật có tri giác. Một trong những chỉ báo của Chỉ số Bảo vệ Động vật, được Tổ chức Bảo vệ Động vật Thế giới xuất bản lần đầu vào năm 2014 và được cập nhật vào năm 2020, là sự công nhận động vật

là sinh vật có tri giác trong luật pháp (Tổ chức Bảo vệ Động vật Thế giới, 2020). Định nghĩa về tri giác của động vật cũng phức tạp như định nghĩa về phúc lợi của động vật, nhưng có thể được hiểu rộng rãi là có khả năng trải nghiệm chủ quan (Nagel, 1974; Block, 1995) hoặc cụ thể hơn là 'một sinh vật có tri giác là một sinh vật có khả năng

- (i) đánh giá hành động của sinh vật khác liên quan đến bản thân và bên thứ ba,
- (ii) ghi nhớ một số hành động và hậu quả của chúng,
- (iii) đánh giá nguy cơ và lợi ích,
- (iv) có một số cảm xúc,
- (v) có mức độ nhận thức nhất định' (Broom, 2014, tr.5).

Việc động vật là sinh vật có tri giác hiện đã được ghi nhận đầy đủ trong pháp luật của một số quốc gia trên thế giới, chẳng hạn: Luật 1774 của Colombia (2016) quy định 'động vật là sinh vật có tri giác không phải là vật thể' và chúng sẽ nhận được 'sự bảo vệ đặc biệt chống lại bất hạnh và đau đớn'; Điều 14 của Luật Phúc lợi và Bảo vệ Động vật của Peru (2016) quy định rằng 'tất cả các loài gia súc và ĐVHD có xương sống được nuôi nhốt' đều là 'sinh vật có tri giác' và Hiệp ước Lisbon của Liên minh Châu Âu công nhận rằng động vật là sinh vật có tri giác và rằng Liên minh và các Thành viên của mình sẽ quan tâm đầy đủ đến các yêu cầu phúc lợi của chúng khi xây dựng chính sách cho nông nghiệp, ngư nghiệp, giao thông, thị trường nội địa, nghiên cứu và phát triển công nghệ và chính sách vũ trụ. Pháp luật yêu cầu chủ sở hữu động vật, người chăm sóc động vật và cơ quan thẩm quyền tôn trọng các yêu cầu về phúc lợi của động vật để đảm bảo đối xử nhân đạo với chúng và tránh gây đau đớn và bất hạnh không cần thiết cho chúng (Điều 13, Tiêu đề 2) (Tổ chức Bảo vệ Động vật Thế giới, 2020). Khung pháp lý và chính sách về Phúc lợi Động vật của Liên minh Châu Âu dựa trên bằng chứng khoa học, thường xuyên được xem xét một cách khoa học và sửa đổi nếu cần. Chỉ thị 98/58/EC của Hội đồng bao gồm các tiêu chuẩn chung tối thiểu để bảo vệ tất cả động vật nuôi và các luật khác bao gồm các tiêu chuẩn tối thiểu cho các vấn đề riêng biệt, chẳng hạn như các tiêu chuẩn về bảo vệ động vật trong quá trình vận chuyển (Quy định của Hội đồng (EC) 1/2005) và về bảo vệ động vật tại thời điểm giết mổ (Quy định của Hội đồng (EC) 1099/2009). Theo khuôn khổ pháp lý này, Ủy ban Châu Âu đã thành lập Diễn đàn về Phúc lợi Động vật vào năm 2017 (C/2017/0280), một nhóm chuyên gia liên ngành từ các cơ quan thẩm quyền, xã hội dân sự, doanh nghiệp và nhà khoa học, để phát triển và trao đổi các hành động phối hợp về phúc lợi động vật. Ví dụ: Diễn đàn tạo nên các nhóm nhỏ hoạt động theo chủ đề và các sáng kiến tự nguyện hoạt động theo các nhiệm vụ và hướng dẫn cụ thể, chẳng hạn như 'EU: Hướng dẫn về Chất lượng và Xử lý Nước vì Phúc lợi của Cá có xương sống trong chăn nuôi' (Ủy ban Châu Âu, không ghi ngày tháng), các tiêu chuẩn chung thiết thực được xây dựng bởi Sáng kiến Tự nguyện về phúc lợi của cá. Diễn đàn vì

Phúc lợi Động vật nhằm mục đích phát triển các hành động phối hợp tập trung vào 1) áp dụng tốt hơn các quy tắc của EU về phúc lợi động vật, thông qua trao đổi thông tin và các thông lệ tốt nhất cũng như sự tham gia trực tiếp của các bên liên quan, 2) xây dựng và sử dụng các cam kết tự nguyện của các doanh nghiệp để cải thiện hơn nữa phúc lợi động vật và 3) thúc đẩy các tiêu chuẩn phúc lợi động vật của EU để làm tăng giá trị thị trường của các sản phẩm của Liên minh ở cấp độ toàn cầu (Ủy ban châu Âu, không ghi ngày).

Trong những năm gần đây, các hướng dẫn thiết thực cho ngành chăn nuôi cũng đã được các nước ASEAN thông qua, chẳng hạn Thực hành Chăn nuôi Lợn tốt của ASEAN (ASEAN, 2018), nhằm giúp người nuôi gây nuôi một cách có trách nhiệm để sản xuất ra thực phẩm an toàn và giúp các cơ quan thẩm quyền xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng ở cấp độ trang trại.

### Bài học kinh nghiệm

- *Chuyển từ phòng chống các hành vi tàn ác sang chủ động thúc đẩy phúc lợi động vật trong chính trị.* Khoa học phúc lợi động vật cung cấp thông tin cho việc xây dựng pháp luật và chính sách (Mellor và Webster, 2014).
- *Công nhận động vật là sinh vật có tri giác.* Các quốc gia đang ở các giai đoạn khác nhau trong việc cải thiện phúc lợi động vật bằng cách đưa chủ đề này vào luật chính thức (Mellor và Webster, 2014; Tổ chức Bảo vệ Động vật Thế giới, 2020). Luật pháp tiến bộ cần công nhận động vật là sinh vật có tri giác (Tổ chức Bảo vệ Động vật Thế giới, 2020).
- *Căng thẳng lâu dài do các tiêu chuẩn phúc lợi không tốt có thể gây ra sự ức chế hệ thống miễn dịch.* Điều này có thể khiến mầm bệnh sinh sôi nhanh hơn, mầm bệnh có thể xâm nhập vào cơ thể động vật dễ dàng hơn và có thể khiến động vật dễ bị bệnh do mầm bệnh hơn (Padgett và Glaser, 2003).
- *Tiêu chuẩn tốt là cần thiết.* Vì phúc lợi động vật không thể được tự đảm bảo (Webster, 2001), các tiêu chuẩn tốt về chăn nuôi, dinh dưỡng, chăm sóc và quản lý thú y cũng như nuôi nhốt và giết mổ nhân đạo và cung cấp một môi trường an toàn là cần thiết để đạt được các tiêu chuẩn phúc lợi cao (WOAH, 2022b).
- *Các lợi ích và ưu đãi khác.* Các tiêu chuẩn phúc lợi cao có thể bảo vệ động vật khỏi bệnh tật và nhờ đó có thể giảm tỷ lệ tử vong và cải thiện sức khỏe, giảm lượng thuốc cần dùng và tăng giá bán (Dawkins, 2017).

## 4.3 An ninh sinh học và an toàn sinh học trang trại

### Phạm vi và định nghĩa về an ninh sinh học và an toàn sinh học

Theo Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp (FAO), an ninh sinh học là 'một cách tiếp cận chiến lược và tổng hợp bao gồm các khung chính sách và pháp lý (bao gồm các công cụ và hoạt động) để phân tích và quản lý các nguy cơ liên quan đến cuộc sống và sức khỏe của con người, động vật và thực vật, và những nguy cơ liên quan đến môi trường' (FAO, 2007). Mặt khác, an toàn sinh học là các thông lệ và tiêu chuẩn liên quan đến việc xử lý các vật liệu sinh học, chẳng hạn như các tác nhân lây nhiễm. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), an toàn sinh học bao gồm các nguyên tắc, công nghệ và thực hành nhằm ngăn chặn sự tiếp xúc không chủ ý với mầm bệnh và độc tố, hoặc các tai nạn phóng thích của chúng. Thực hành phòng thí nghiệm có trách nhiệm, bao gồm bảo vệ, kiểm soát và chịu trách nhiệm đối với các vật liệu sinh học có giá trị sẽ giúp ngăn chặn việc tiếp xúc trái phép, mất mát, trộm cắp, sử dụng sai mục đích, chuyển hướng hoặc cố tình phóng thích' (WHO, không ghi ngày tháng). Mặc dù an toàn sinh học là một thành phần rất quan trọng trong chiến lược lớn hơn về an ninh y tế, nhưng với mục đích của nghiên cứu này và sự phù hợp với chính sách cụ thể liên quan đến việc quản lý các trang trại ĐVHD, chương này sẽ tập trung vào an ninh sinh học.

Mối quan hệ an ninh - y tế ngày càng được công nhận là có tầm quan trọng lớn đối với sức khỏe toàn cầu, đặc biệt là sau khi một số dịch bệnh nghiêm trọng bùng phát (ví dụ: SARS, MERS, Cúm Gia cầm). Năm 2014, Chương trình nghị sự An ninh Y tế Toàn cầu (GHSA) được thành lập, đưa các quốc gia, tổ chức phi chính phủ quốc tế và các công ty tư nhân cùng nhau hợp tác về an ninh y tế toàn cầu. Là một quốc gia thành viên của GHSA, Việt Nam đã cam kết thực hiện mục tiêu GHSA 2024 là tham gia nhiều hơn trong các nỗ lực an ninh y tế toàn cầu và cải thiện các lĩnh vực kỹ thuật liên quan đến an ninh y tế trong vòng 5 năm (GHSA, 2022).

An ninh sinh học không phải là chủ đề độc lập mà đòi hỏi sự tham gia của các bên liên quan khác nhau ở tất cả các cấp, từ địa phương đến quốc gia và quốc tế. Ở cấp quốc gia, các bên liên quan như các cơ quan thẩm quyền, tổ chức nghiên cứu và trường đại học, tổ chức phi chính phủ, ngành chăn nuôi và công chúng chỉ là một số ví dụ về các bên liên quan trong cách tiếp cận tổng hợp với an ninh sinh học (FAO, 2007). Các nguyên tắc về an ninh sinh học (Windsor, 2017) là một khung tiêu chuẩn hữu ích để giải quyết vấn đề an ninh sinh học ở cấp độ trang trại. Những nguyên tắc này được viết cho các trang trại chăn nuôi, nhưng có thể dễ dàng điều chỉnh để đánh giá và cải thiện an ninh sinh học một cách thích hợp tại các trang trại ĐVHD:

**01**

**Cách ly vật nuôi và di chuyển động vật**

Quản lý việc đưa vào và vận chuyển gia súc theo cách giảm thiểu nguy cơ xâm nhập hoặc lây lan bệnh truyền nhiễm.



**02**

**Vệ sinh con người, thiết bị và phương tiện**

Người, thiết bị và phương tiện vào làng, doanh nghiệp hoặc quốc gia được kiểm soát để giảm thiểu khả năng gây ô nhiễm tài sản.



**03**

**An toàn thực phẩm và nước**

Chất lượng thức ăn chăn nuôi và nước phù hợp với mục đích sử dụng, đặc biệt là thức ăn mua về không chứa chất gây ô nhiễm, thức ăn thừa chưa được xử lý và/hoặc nguyên liệu động vật bị hạn chế (tức là thức ăn có chứa mô động vật nhai lại không được cho động vật nhai lại ăn).



**04**

**Quản lý, giám sát và báo cáo sức khỏe động vật**

Phòng ngừa và kiểm soát dịch bệnh động vật bằng các chương trình tiêm phòng thích hợp, thường xuyên theo dõi dịch bệnh và báo cáo ngay các đợt bùng phát dịch bệnh động vật xuyên biên giới.



**05**

**Nhận thức cộng đồng**

Tất cả người nuôi, thương nhân, nhà phân phối và nhà cung cấp đều hiểu tầm quan trọng của các yêu cầu về an ninh sinh học đối với địa phương, doanh nghiệp hoặc quốc gia nơi họ làm việc và có thể thực hiện các thông lệ đã thống nhất mà họ chịu trách nhiệm.



**An ninh sinh học và kiểm soát nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người**

Từ góc độ các bệnh mới nổi lây từ động vật sang người và do đó có liên quan đến hoạt động gây nuôi ĐVHD, một mối nguy an ninh sinh học là một tác nhân sinh học có thể lây truyền tự nhiên giữa ĐVHD hoặc gia súc và con người (WOAH, 2003). Các biện pháp an ninh sinh học là các quy trình và hệ thống cụ thể để ngăn chặn và giảm thiểu sự lây lan của mầm bệnh sinh học. Việc thực hiện chúng đặc biệt quan trọng, vì gây nuôi (và buôn bán) ĐVHD được coi là cơ chế khiến các loài ĐVHD và mầm bệnh của chúng tiếp xúc gần với gia súc và con người (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Đặc biệt khi có nguy cơ ĐVHD bị bắt từ tự nhiên được đưa trái phép vào môi trường trang trại, Ngân hàng Thế giới và FAO (2022b) khuyến cáo các quốc gia yêu cầu thực hành an ninh sinh học đầy đủ, chẳng hạn như cấm hoặc giảm thiểu việc trộn lẫn động vật được gây nuôi với động vật bị bắt từ tự nhiên, cũng như sự tiếp xúc giữa các loài khác nhau. Mầm bệnh lây từ động vật sang người có thể lây lan giữa động vật và người theo nhiều cách:

- 1 Tiếp xúc trực tiếp, chẳng hạn như vết cắn, vết trầy xước và tiếp xúc với chất dịch cơ thể,
- 2 Tiếp xúc gián tiếp, chẳng hạn như tiếp xúc với các bề mặt trong chuồng thú, thức ăn và bát nước,
- 3 Lây truyền qua trung gian truyền bệnh, chẳng hạn như vết chích của muỗi và ve mang mầm bệnh sau khi chích động vật lần đầu,
- 4 Lây truyền qua đường thực phẩm và nước, do ăn hoặc uống thứ gì đó đã bị nhiễm phân động vật (CDC, 2021).

An ninh sinh học nên là nền tảng của bất kỳ chiến lược kiểm soát dịch bệnh nào (Murray và cộng sự, 2016), vì hoạt động gây nuôi ĐVHD tạo ra một môi trường nơi nhiều loài tiếp xúc gần với nhau trong khi điều này không thường xảy ra trong tự nhiên. Sự tiếp xúc gần gũi và bất thường này tạo cơ sở cho các mầm bệnh tiến hóa và thích nghi với các loài vật chủ mới, đặc biệt khi một lượng lớn động vật được bắt từ tự nhiên (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a), điều này đòi hỏi các chiến lược khác nhau để quản lý nguy cơ (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022b). Do đó, các chiến lược kiểm soát dịch bệnh tốt nên bắt đầu từ nguồn lây của các mầm bệnh tiềm ẩn (ví dụ: động vật mới nhập đàn, nguyên tắc kiểm soát rủi ro tại các cơ sở gây nuôi).

## An ninh sinh học trong luật pháp và chính sách

An ninh sinh học được kết hợp trong nhiều khung pháp lý trên toàn thế giới và là một chiến lược phòng ngừa quan trọng để hạn chế sự lây lan của mầm bệnh trong các lĩnh vực như sức khỏe con người, sức khỏe môi trường và sức khỏe động vật, khiến nó trở thành một phần nghiêm nhiên của Một Sức khỏe (Huber và cộng sự, 2022). Dù có ý nghĩa rất quan trọng, việc xây dựng và thực hiện các biện pháp cụ thể rất phức tạp và đầy thách thức (Huber và cộng sự, 2022) và việc tuân thủ các biện pháp này trong các hệ thống sản xuất thực phẩm trên toàn thế giới về cơ bản là kém (Racicot và cộng sự, 2012). Vào tháng 4 năm 2021, Trung Quốc đã triển khai Luật An ninh sinh học mới của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa, về bệnh truyền nhiễm và đại dịch như một trong những hành động nhằm giải quyết vấn đề an ninh sinh học trong bối cảnh tiếp cận an ninh quốc gia (Cao, 2021; Huigang và cộng sự, 2021; Wang, 2022). Luật này được coi là luật an ninh sinh học toàn diện đầu tiên trên thế giới (Huigang và cộng sự, 2021) đặt ra các yêu cầu chung cũng như chi tiết cho việc quản lý các vấn đề an ninh sinh học (Huigang và cộng sự, 2021).

Mặc dù có rất ít tài liệu về các chi tiết cụ thể của an ninh sinh học tại các trang trại ĐVHD, nhưng việc xem xét an ninh sinh học trong các hệ thống gây nuôi có thể được sử dụng để xác định các biện pháp ở cấp độ trang trại, chẳng hạn như sự khác biệt giữa an ninh sinh học bên ngoài và bên trong và tầm quan trọng của việc đánh giá nguy cơ trong việc xây dựng các biện pháp thích hợp, khả thi và đầy đủ (Lewerin et al., 2015). Như (Murray và cộng sự, 2016) đã chỉ ra, **nguy cơ lây lan dịch bệnh trong gây nuôi ĐVHD có thể giảm nếu áp dụng các biện pháp an ninh sinh học và sức khỏe tương tự như chăn nuôi gia súc.**

Một nhóm làm việc thuộc Đối tác Chung Một Sức khỏe (OHJEP) “thực hành an ninh sinh học trong chăn nuôi lợn trên khắp châu Âu” (BIOPIGEE) đã tiến hành một nghiên cứu để xác định thuật ngữ biện pháp an ninh sinh học. Mặc dù được phát triển bởi các chuyên gia và dựa trên tài liệu khoa học từ ngành chăn nuôi lợn, nhưng các tác giả nhấn mạnh khả năng sử dụng của nó trong các ngành chăn nuôi các loài động vật khác (Huber và cộng sự, 2022), nhấn mạnh sự cần thiết của các định nghĩa rõ ràng để phát triển các tiêu chuẩn, biện pháp phù hợp, khả thi và hữu hiệu. Các tác giả kết luận cần thiết phải xây dựng một định nghĩa chính xác và rõ ràng về biện pháp an ninh sinh học là gì, để đạt được các tiêu chuẩn an ninh sinh học cần thiết nhằm cải thiện và bảo vệ sức khỏe con người và động vật nói riêng, cũng như môi trường nói chung. Như Conan và cộng sự. (2012) chỉ ra trong một nghiên cứu đánh giá về các biện pháp an ninh sinh học cho các hệ thống chăn nuôi gia cầm quy mô nhỏ cá nhân, tất cả các khuyến nghị có sẵn trong tài liệu dường như đều dựa trên các biện pháp được thiết kế cho các ngành công nghiệp chăn nuôi mà không xem xét tính khả thi về tài chính và kỹ thuật cho người chăn nuôi sản xuất nhỏ. Điều này càng làm phức tạp thêm việc thực hiện hiệu quả và tuân thủ các biện pháp, đặc biệt khi chúng được thiết kế dưới dạng các biện

pháp ngăn hạn mà không cần đánh giá, thay vì được đưa vào các chương trình quốc gia dài hạn (Conan và cộng sự, 2012).

Một định nghĩa rõ ràng về an ninh sinh học và các tiêu chuẩn khả thi là cần thiết để cải thiện việc truyền đạt các biện pháp an ninh sinh học đến và từ các bên liên quan (Huber và cộng sự, 2022). Một động lực cho người nuôi có thể là có được những con vật khỏe mạnh và năng suất hơn (Lewerin và cộng sự, 2015). Tuy nhiên, mầm bệnh có thể không gây ra các triệu chứng rõ ràng ở tất cả các loài động vật và do đó, việc tuân thủ các biện pháp an ninh sinh học cũng là một phần của ‘lợi ích chung’, mà không mang lại lợi ích rõ ràng trực tiếp cho người gây nuôi. Vấn đề tuân thủ kém về an ninh sinh học không thể được giải quyết bằng một biện pháp can thiệp duy nhất (Racicot và cộng sự, 2012), truyền thông nên là một phần của kế hoạch an ninh sinh học và các chương trình đào tạo là một phần thiết yếu trong quá trình thực hiện (Vaillancourt, 2009; Racicot và cộng sự, 2012).





### **Bài học kinh nghiệm**

- **An ninh sinh học liên quan đến các bên liên quan ở nhiều cấp độ.** An ninh sinh học không phải là một vấn đề độc lập. Nó đòi hỏi sự hiện diện mạnh mẽ trong luật pháp và các hành động phối hợp để có cách tiếp cận tổng hợp ở cấp độ toàn cầu, quốc gia và khu vực (FAO, 2007).
- **An ninh sinh học phải là nền tảng của các chiến lược kiểm soát dịch bệnh.** Các hệ thống sản xuất cường độ cao nuôi các loài có nguy cơ cao, mang mầm bệnh mới có thể làm tăng nguy cơ xảy ra đại dịch (Murray và cộng sự, 2016).
- **Cần có định nghĩa rõ ràng.** Một định nghĩa rõ ràng về biện pháp an ninh sinh học là gì, trong bối cảnh gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam, là quan trọng để có thể tạo ra các biện pháp khả thi. Các định nghĩa rõ ràng là quan trọng trong việc truyền thông đến và từ các bên liên quan (Huber và cộng sự, 2022).
- **Cần có tiêu chuẩn khả thi.** Các tiêu chuẩn được thiết kế cho một hệ thống sản xuất nhất định, có thể không thể tự động áp dụng được cho một hệ thống khác. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xây dựng các biện pháp phù hợp, khả thi và đúng đắn (Conan và cộng sự, 2012; Lewerin và cộng sự, 2015).
- **Truyền thông và giáo dục là rất cần thiết.** Việc tuân thủ các biện pháp có thể là một vấn đề, mặc dù có những lợi ích rõ ràng như động vật khỏe mạnh hơn và năng suất cao hơn (Lewerin và cộng sự, 2015). Truyền thông nên là một phần của kế hoạch an ninh sinh học và các chương trình đào tạo là một phần thiết yếu trong quá trình thực hiện kế hoạch đó (Vaillancourt, 2009; Racicot và cộng sự, 2012).

# 5. THẢO LUẬN

Thỏa thuận Đối tác Một Sức khỏe giữa Bộ Y tế, Bộ TN&MT và Bộ NN&PTNT là cơ sở tốt để giải quyết vấn đề giảm thiểu lây truyền dịch bệnh từ động vật sang người trong gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam. Khung pháp lý hiện hành rất rộng và cung cấp hướng dẫn tổng thể cho việc thực hiện các yêu cầu về môi trường và thú y. Tuy nhiên, các chính sách và quy định thiếu định hướng và hướng dẫn thực tế về cách thực thi các yêu cầu cũng như các tiêu chuẩn được đưa ra (Phạm và cộng sự, 2022).

Chúng tôi xin đề xuất một khuôn khổ hành động để giải quyết lỗ hổng này bằng cách cung cấp một lộ trình để phát triển các tiêu chuẩn khả thi và thực tế cũng như bao gồm sự tham gia của tất cả các bên liên quan trong việc quản lý các trang trại ĐVHD một cách an toàn hơn. Khung hành động này cho phép chuyển các khuyến nghị dựa trên bằng chứng thành việc triển khai thực tiễn để đạt được mục tiêu dài hạn là giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người ngay tại nguồn. Các khuyến nghị dựa trên sự cấp bách của việc hành động ngay lập tức, trong khi vẫn tuân thủ các luật và pháp luật có liên quan. Cách tiếp cận này cho phép thoát khỏi sự phức tạp của luật pháp và các quy định đã được đặt ra đối với việc cấp phép trang trại ĐVHD (Phạm và cộng sự, 2022), và thay vào đó, tập trung vào các mục tiêu ngắn hạn thiết thực có thể được thực hiện nhanh chóng, thu hút tất cả các bên tham gia vào quy trình và cuối cùng sẽ mở đường cho việc xác định và thực thi một hệ thống cấp phép được củng cố và kiểm soát chặt chẽ hơn.

Khung hành động này được xây dựng dựa trên các nguyên tắc nền tảng của Một Sức khỏe (WHO và UNEP, 2017; Fascendiniand Rusman, 2021; Adisasmito và cộng sự, 2022) và phát triển trên một quá trình nhiều giai đoạn hỗ trợ tăng cường khung pháp lý cho việc gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam. Khung hành động bao gồm năm bước, mỗi bước bao gồm các hành động cụ thể và hướng đến các kết quả cụ thể như được mô tả dưới đây và được minh họa trong hình 1 bên dưới.

**Bước 01** Thành lập Tổ chuyên môn về gây nuôi ĐVHD trong khuôn khổ Nhóm công tác ĐVHD và Phòng chống Đại dịch thuộc Đối tác Một Sức khỏe.

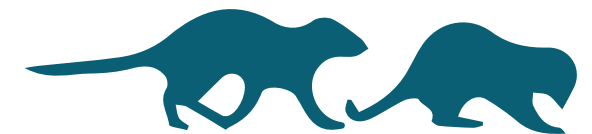
**Bước 02** Phân loại và kiểm tra các trang trại gây nuôi ĐVHD được chọn.

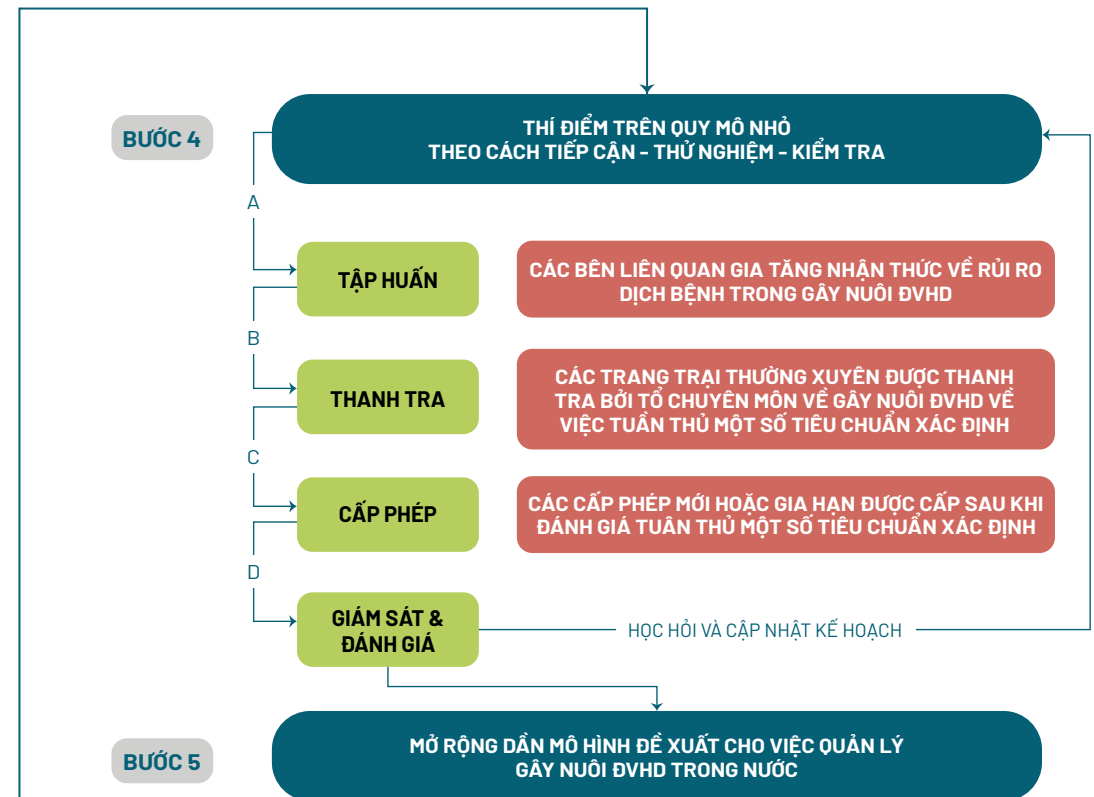
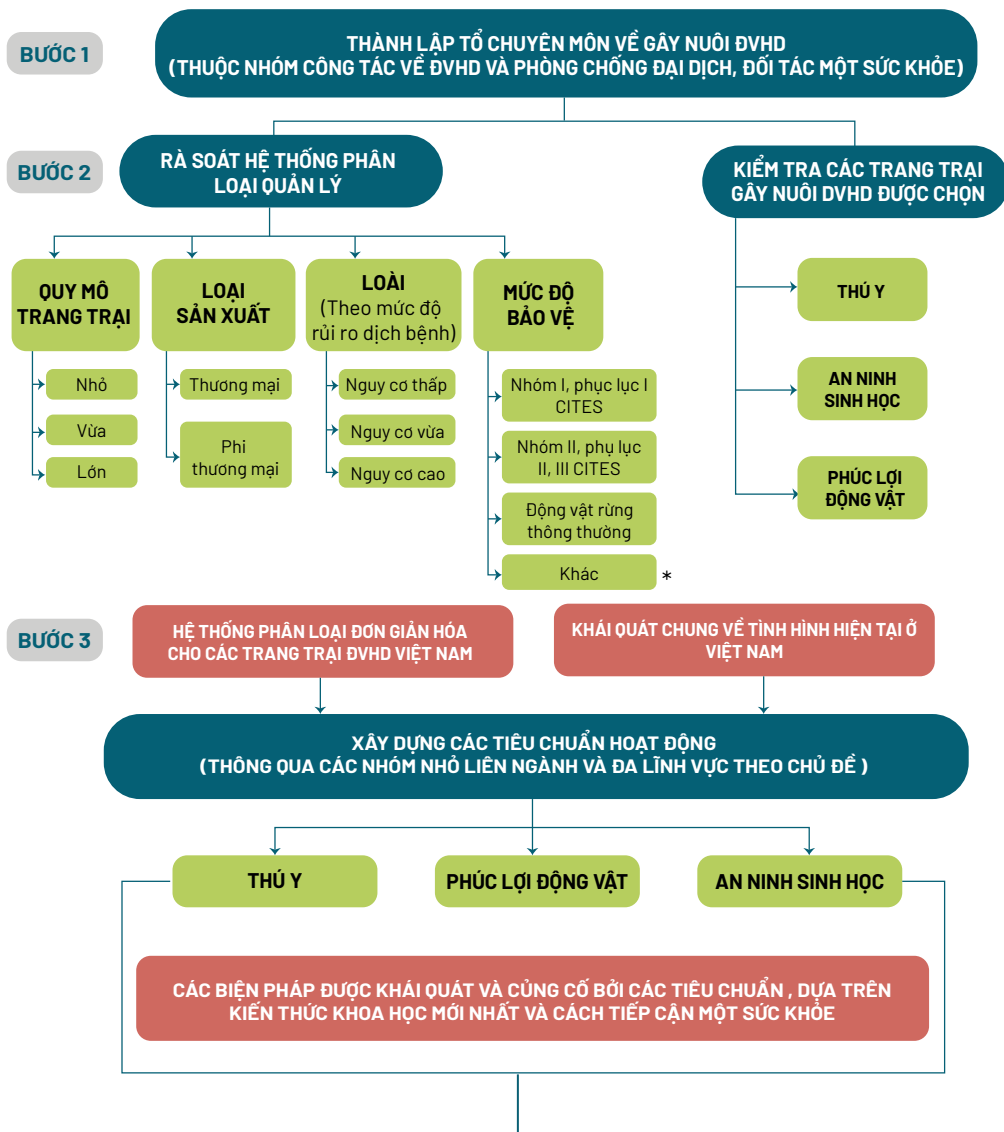
**Bước 03** Xây dựng các tiêu chuẩn hoạt động thông qua các nhóm làm việc liên ngành và đa lĩnh vực theo chủ đề.

**Bước 04** Thí điểm các tiêu chuẩn được đề xuất ở quy mô nhỏ bằng phương pháp thử và kiểm tra.

**Bước 05** Mở rộng dần mô hình đề xuất trong quản lý gây nuôi ĐVHD trên cả nước.

Quy trình hành động thông thường sẽ cho phép thực hiện các bước theo trình tự, chuyển từ giai đoạn lập kế hoạch (Bước 1 và 2) sang xây dựng tiêu chuẩn (Bước 3), thí điểm và đánh giá (Bước 4), và cuối cùng là mở rộng quy mô (Bước 5). Tuy nhiên, nếu quy trình quá phức tạp hoặc tốn kém, phương pháp được đề xuất cho phép việc thực hiện một bước bất kỳ độc lập với các bước khác. Ví dụ, nếu việc xác định hệ thống phân loại quản lý mất quá nhiều thời gian và yêu cầu các nguồn lực không sẵn có (Bước 2), thì việc xây dựng các tiêu chuẩn hoạt động chung theo từng lĩnh vực chủ đề vẫn có thể tiến hành với sự tham gia của các chuyên gia từ các ngành khác nhau (Bước 3a và 3b).





\* Loài động vật trên cạn khác thuộc lớp chim, thú, bò sát, lưỡng cư, trừ một số loài thuộc Danh mục do Bộ NN&PTNT chủ trì, phối hợp với Bộ TN&MT và các cơ quan liên quan công bố. (Nghị định số 84/2021/NĐ-CP)

**Hình 1: Khung hành động đề xuất cho quản lý gây nuôi ĐVHD tại Việt Nam**

Khung này được xây dựng dựa trên một số nguyên tắc của Một Sức khỏe đã được xác định và điều chỉnh từ Hướng dẫn về lồng ghép vấn đề đa dạng sinh học vào các phương pháp tiếp cận Một Sức khỏe (WHO và UNEP, 2017). Dưới sự lãnh đạo của Đối tác Một Sức khỏe tại Việt Nam, việc quản lý nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người ở các trang trại ĐVHD sẽ đảm bảo áp dụng các nguyên tắc đa ngành và liên ngành. Hợp tác xuyên suốt trong tư duy, lập kế hoạch và làm việc sẽ cho phép xác định các mục tiêu và hành động chung, phân phối và sử dụng hiệu quả hơn các nguồn lực (nhân lực và tài chính) cũng như hệ thống báo cáo minh bạch và liên kết giữa các ngành. Những thách thức và thực tiễn trong quản lý trang trại sẽ được củng cố từ kinh nghiệm và chuyên môn của các nhà nghiên cứu, bên cung cấp dịch vụ và chính người gây nuôi, đảm bảo các tiêu chuẩn hiệu quả về chăm sóc thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học được xác định rõ ràng, đánh giá cao, hiểu và áp dụng nhất quán. Khung này tập trung vào nguyên tắc phòng ngừa và cung cấp hướng dẫn cho việc phát triển và áp dụng các tiêu chuẩn dựa trên bằng chứng để giảm thiểu nguy cơ sức khỏe trong mối tương tác giữa con người và ĐVHD. Chúng sẽ được phát triển dựa trên các đánh giá nguy cơ khoa học toàn diện về các loài và mầm bệnh, hỗ trợ chuyển các kết quả nghiên cứu thành chính sách và hành động cụ thể. Cuối cùng, khung hành động áp dụng nguyên tắc đa chiều. Các biện pháp can thiệp quy mô nhỏ sẽ được sử dụng cho quá trình bắt đầu, thử nghiệm và đánh giá các tiêu chuẩn đã xác định về quản lý trang trại ĐVHD và giảm thiểu sự xuất hiện của bệnh lây từ động vật sang người. Dữ liệu và kinh nghiệm ở một số trang trại thí điểm sẽ cung cấp thông tin để mở rộng dần mô hình sang các trang trại gây nuôi ĐVHD trên toàn quốc.

**BƯỚC 1:** Thành lập Tổ chuyên môn về gây nuôi ĐVHD trong khuôn khổ Nhóm công tác ĐVHD và Phòng chống Đại dịch thuộc Đối tác Một Sức khỏe

Khuyến nghị đầu tiên của chúng tôi là thành lập một Tổ chuyên môn trong khuôn khổ Nhóm công tác ĐVHD và Phòng chống Đại dịch thuộc Đối tác Một Sức khỏe để giải quyết cụ thể nguy cơ lây truyền dịch bệnh từ động vật sang người trong gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam. Theo cách tiếp cận Một Sức khỏe, Tổ chuyên môn sẽ bao gồm một nhóm thành viên liên ngành đa ngành bao gồm các cơ quan thẩm quyền, chuyên gia, nhà nghiên cứu, tổ chức xã hội dân sự và đại diện từ các trang trại gây nuôi ĐVHD. Việc Đối tác Một Sức khỏe điều phối nhóm này cho phép các thành viên hợp tác để điều phối công việc về các vấn đề và nguy cơ trong mối tương tác giữa con người, động vật và môi trường có liên quan đến gây nuôi ĐVHD. Tổ chuyên môn sẽ đóng vai trò là đầu mối cho các bên liên quan khác nhau và chịu trách nhiệm cuối cùng về việc vận hành và giám sát thận trọng khuôn khổ hành động được đề xuất. Tổ chuyên môn sẽ họp định kỳ để đánh giá tiến độ, thảo luận về những thách thức trong quá trình thực hiện và xác định các biện pháp phù hợp để hiện thực hóa khuôn khổ và các khuyến nghị của tổ. Tổ sẽ báo cáo trực

tiếp với Đối tác Một Sức khỏe, tổ chức sẽ duy trì vai trò điều phối việc quản lý các trang trại ĐVHD trên toàn quốc. Trước mắt, Nhóm công tác cần hỗ trợ kỹ thuật trong việc xây dựng nghị định mới thay thế Nghị định số 06/2019/NĐ-CP và Nghị định số 84/2021/NĐ-CP về quản lý thực vật rừng, hiểm nguy cấp, quý, hiếm và thực hiện Công ước CITES.

## **BƯỚC 2:** Phân loại và kiểm tra các trang trại ĐVHD trong nước

Sau khi được thành lập, chúng tôi đề nghị Tổ chuyên môn thực hiện các hành động sau:

### **a) Xây dựng hệ thống phân loại cho các trang trại ĐVHD**

Chúng tôi đề xuất Tổ chuyên môn tiến hành rà soát cơ sở dữ liệu hiện có về các trại nuôi ĐVHD đã đăng ký dựa trên khảo sát trang trại ĐVHD do Ban Thư ký CITES thực hiện với sự hỗ trợ của FAO năm 2021. Với hơn 8.000 trang trại ĐVHD ở Việt Nam, không có gì ngạc nhiên khi có sự khác biệt đáng kể giữa các trang trại với nhau. Một số cơ sở nuôi hàng ngàn cá thể động vật, sử dụng nhiều nhân viên và có nhiều nguồn lực sẵn có. Ngược lại, các hộ sản xuất nhỏ hoặc các cá nhân, thường có số lượng nhỏ cá thể động vật và không có nhân viên nào ngoài các thành viên trong gia đình (Phạm và cộng sự, 2022). Theo báo cáo của Phạm và cộng sự. (2022), các yêu cầu trong hệ thống pháp luật hiện hành thường khó hiểu và khó thực hiện đối với các trang trại quy mô nhỏ. Đây không phải là một tình huống hiếm gặp, ví dụ như được cho thấy trong tài liệu về hệ thống gia cầm (Msami, 2007; Conan và cộng sự, 2012). Điều quan trọng là phải tính đến các yếu tố khác nhau, chẳng hạn như quy mô trang trại, loài và dịch tễ học của mầm bệnh ở khu vực cụ thể, để xây dựng các sáng kiến khả thi, thiết thực và linh hoạt về mặt kinh tế nhằm giảm thiểu các mối nguy lây bệnh từ động vật sang người (Collins và Wall, 2004). Ví dụ, các loài như động vật linh trưởng, dơi, tê tê, cây hương và loài gặm nhấm, gây nguy cơ cao hơn cho con người vì chúng là vật chủ (trung gian) phổ biến của nhiều mầm bệnh gây hại hơn (Wikramanayake và cộng sự, 2021) và do đó, hoạt động gây nuôi (và buôn bán) chúng nên được quản lý chặt chẽ.

Việc xây dựng hệ thống phân loại cho các trang trại ĐVHD ở Việt Nam có thể giống với các nguyên tắc của hệ thống phân loại của FAO (FAO, 2004) đối với ngành chăn nuôi gia cầm và dựa trên công cụ đánh giá nguy cơ do Wikramanayake và cộng sự đề xuất. (2021). Các yếu tố nguy cơ khác nhau (ví dụ: quy mô trang trại, loại hình sản xuất, nhóm loài và loài) có thể được kết hợp với nhau để tạo ra một ma trận đơn giản cho phép phân loại các trang trại ĐVHD ở Việt Nam. Kết quả của phân tích ma trận sẽ đặt các trang trại vào một trong các phân loại được xác định trước, giúp thiết kế và thực hiện các biện pháp hiệu quả (về mặt kinh tế), phù hợp và khả thi để giảm nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người ở cấp độ trang trại. Ví dụ: có thể đặt một trang trại quy mô nhỏ nuôi động vật có nguy cơ cao thuộc danh

mục Nguy cấp trong Danh sách đỏ của IUCN, nằm cách khu dân cư dưới 100 mét và động vật sống rời khỏi từ cơ sở đó vào thị trường vào cùng hạng mục với trang trại quy mô lớn với năng suất cao, gây nuôi các loài ít quan tâm trong Danh sách Đỏ của IUCN, nằm cách khu dân cư gần nhất trên 500 mét và là nơi động vật được giết mổ và chế biến tại chỗ. Điều này sẽ phụ thuộc vào trọng số mà Tổ chuyên môn đưa ra cho các yếu tố khác nhau tạo nên ma trận. Trong ví dụ này, người ta cho rằng 'số lượng cá thể động vật' (quy mô nhỏ - quy mô lớn) và 'phân loại mức độ nguy cơ của loài' (nguy cơ cao - thấp) sẽ kết hợp để yêu cầu mức độ cao hơn của các biện pháp an ninh sinh học. Ngược lại, một trang trại quy mô nhỏ có ít hơn 50 con trăn (thuộc nhóm loài có nguy cơ thấp) được nuôi tại nhà người dân để bán làm cảnh sẽ được xếp vào danh mục yêu cầu các biện pháp ít nghiêm ngặt hơn. Nói cách khác, trong khi luật cho phép gây nuôi số lượng lớn động vật, hoặc các loài có nguy cơ cao, thì chính sách này sẽ áp đặt các yêu cầu chặt chẽ hơn và tiêu chuẩn cao hơn đối với các hoạt động này nhằm giảm nguy cơ lây truyền dịch bệnh và bùng nổ đại dịch mà chúng có thể mang lại cho xã hội.

Cuối cùng, như một khuyến nghị dài hạn, điều quan trọng cần đề cập là một hệ thống phân loại được thiết kế tốt cho bối cảnh Việt Nam cũng có thể giúp ích cho quá trình cấp phép cho các trang trại, vì các yêu cầu để có được giấy phép có thể được quyết định dựa trên phân loại cụ thể của từng cơ sở. Các biện pháp nghiêm ngặt và đầu tư tài chính cao hơn để tuân thủ các yêu cầu đối với các trang trại thuộc phân loại nguy cơ cao có thể là động lực để người nuôi chuyển hướng tập trung vào nuôi các loài có nguy cơ thấp hơn và ít nguy cấp hơn.

### **b) Tiến hành kiểm tra một số trang trại ĐVHD được chọn**

Tổ chuyên môn được khuyến nghị thực hiện kiểm tra một số trang trại để hiểu thực tế và từ đó có thể xây dựng các tiêu chuẩn gắn liền với bối cảnh địa phương, đáp ứng hiệu quả nhu cầu của địa phương. Việc kiểm tra sẽ cho phép Tổ chuyên môn hiểu rõ hơn về các cơ hội, thách thức và hiện trạng trong việc gây nuôi ĐVHD. Phạm và cộng sự (2022) nhấn mạnh rằng một số chính sách (bảo tồn) đã được áp dụng nhưng chúng thường dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế và không xem xét đến bối cảnh của Việt Nam. Các quan sát được thực hiện bởi Li và cộng sự (2021) về tầm quan trọng của việc hiểu rõ hơn sự lây truyền bệnh từ động vật sang người và sự xuất hiện của dịch bệnh trong chuỗi giá trị thương mại ĐVHD ở Trung Quốc có liên quan tương tự đối với Việt Nam. Có rất ít ấn phẩm về gây nuôi và thương mại ĐVHD ghi lại các tương tác với con người và gia súc trước khi đến thị trường tiêu thụ, khiến việc đánh giá nguy cơ trở nên khó khăn. Hoạt động kiểm tra sẽ giúp Tổ chuyên môn và các nhóm chuyên đề khác tham gia vào việc xác định các tiêu chuẩn hoạt động (xem Bước 3 bên dưới), hiểu và đánh giá đúng thực tế và xây dựng các quy trình và thủ tục phù hợp hơn các nhu cầu của địa phương.

### **BƯỚC 3: Xây dựng các tiêu chuẩn hoạt động thông qua các nhóm làm việc liên ngành và theo chuyên đề**

Như một phần của chiến lược lớn hơn nhằm giảm thiểu nguy cơ phát tán bệnh từ động vật sang người từ chuỗi giá trị ĐVHD, chúng tôi nhấn mạnh tầm quan trọng của việc kịp thời xây dựng, tuyên truyền và áp dụng các tiêu chuẩn chung và rõ ràng cho tất cả các trang trại ĐVHD. Mặc dù thừa nhận rằng có nhiều điểm khác biệt giữa các trang trại, chúng tôi cho rằng chúng có nhiều đặc điểm rất giống nhau để có thể áp dụng các tiêu chuẩn chung.

Do đó, chúng tôi đề xuất Tổ chuyên môn:

#### **a) Thành lập ba nhóm chuyên đề đa ngành và liên ngành**

Các nhóm sẽ làm việc về ba chuyên đề được xác định là quan trọng đối với quy định quản lý trang trại ĐVHD và giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người, đó là thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học. Nhiệm vụ chính của mỗi nhóm theo chuyên đề sẽ là biến khung pháp lý hiện hành thành các biện pháp thực tế và viết các khuyến nghị cho Tổ chuyên môn về việc thiết lập một bộ tiêu chuẩn chung để quản lý các trang trại ĐVHD, có liên quan đến chủ đề cụ thể của họ. Những khuyến nghị này nên được coi là bước đầu tiên hướng tới kế hoạch chiến lược giảm thiểu toàn diện và có thể thực hiện được trong thời gian tương đối ngắn. Mỗi nhóm sẽ bao gồm đại diện từ các cơ quan thẩm quyền và cộng đồng khoa học, các chuyên gia và đại diện tham gia vào thương mại, hoạt động gây nuôi ĐVHD, tuân thủ các nguyên tắc đa ngành và liên ngành của phương pháp Một Sức khỏe (WHO và UNEP, 2017; Fascendini và Rusman, 2021; Adisasmito và cộng sự, 2022). Các biện pháp và quy trình do mỗi nhóm đề xuất phải dựa trên bằng chứng khoa học và nhằm mục đích giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người, đồng thời lưu ý đến tính khả thi về kinh tế và thực tế triển khai.

Từ những hiểu biết về hiện trạng các trang trại gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam cũng như dựa trên các khuyến nghị từ các nhóm chuyên đề, chúng tôi khuyến nghị Tổ chuyên môn:

#### **b) Xây dựng các tiêu chuẩn chung để áp dụng cho tất cả các trang trại ĐVHD**

Các tiêu chuẩn chung này nên được coi là một tập hợp tối thiểu các biện pháp và hành động sẽ cùng nhau dẫn đến một chiến lược giảm thiểu cơ bản để giảm nguy cơ lây lan bệnh từ động vật sang người trong gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam. Các tiêu chuẩn này phải được viết dưới dạng các hành động hoặc biện pháp rõ ràng để tránh hiểu sai và đảm bảo chúng được hiểu rõ ràng và áp dụng trên tất cả các trang trại gây nuôi các loài ngoại lai. Ví dụ, khi COVID-19 bắt đầu lan rộng vào đầu năm 2020, các quốc gia đã ứng phó bằng cách thực hiện và truyền đạt các biện pháp khẩn cấp để hạn chế sự lây lan, như giãn cách xã hội, hướng dẫn rửa tay, sử dụng chất khử trùng tay và bắt buộc đeo khẩu trang. Các biện pháp này là một

ứng phó chung và không đặc hiệu, mặc dù hiệu quả và mạnh mẽ, trong khi các chiến lược dài hạn giải quyết cụ thể vi-rút SARS-CoV-2 (bao gồm nghiên cứu về các đặc điểm cụ thể của vi-rút, các chương trình tiêm chủng và hướng dẫn điều trị) đang được xây dựng.

Mặc dù thừa nhận rằng các tiêu chuẩn cụ thể là cần thiết để quản lý phù hợp các phân loại khác nhau, dựa trên quy mô trang trại, loại hình sản xuất, nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người và các loài động vật (xem phần bên dưới: Xây dựng các tiêu chuẩn nâng cao dựa trên phân loại trang trại), chúng tôi tin rằng các tiêu chuẩn chung sẽ nhanh chóng hỗ trợ giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người trong các trang trại ĐVHD. Trên thực tế, các tiêu chuẩn cụ thể dựa trên phân loại trang trại có thể cần thời gian và đầu tư đáng kể để xây dựng, xác nhận và áp dụng, trong khi nhu cầu về một hướng dẫn thiết thực, đơn giản về chăm sóc thú y, phúc lợi động vật và an toàn cho con người lại cấp thiết. Các tiêu chuẩn chung đóng vai trò là biện pháp thiết thực để hành động ngay lập tức và giảm thiểu nguy cơ dịch bệnh. Chúng sẽ cần được áp dụng ở tất cả các trang trại, bất kể phân loại nào. Sau đây là danh sách sơ bộ các tiêu chuẩn tối thiểu, được nhóm theo các lĩnh vực chủ đề được xác định là quan trọng đối với việc quản lý an toàn và lành mạnh các trang trại ĐVHD. Các danh sách này không đầy đủ mà chỉ minh họa các biện pháp khả thi dựa trên kinh nghiệm và thông lệ quốc tế được xem xét thông qua nghiên cứu.

#### 1. Tiêu chuẩn thú y tối thiểu chung, ví dụ:

- Có thể tiếp cận bác sĩ thú y (tại chỗ hoặc bên ngoài);
- Thăm khám thú y tại chỗ định kỳ;
- Người gây nuôi có kiến thức cơ bản về các thủ thuật y tế đơn giản như khử trùng vết thương.
- Chuồng trại thông gió tốt.

#### 2. Các tiêu chuẩn phúc lợi tối thiểu chung, ví dụ:

- Tiếp cận không hạn chế với nước uống sạch;
- Có nơi trú mưa nắng gió bão;
- Có chỗ ngủ thoải mái (đặc biệt đối với các nhóm chung chuồng);
- Không bị hành hạ hoặc đối xử tàn ác bởi nhân viên và khách.

#### 3. Các tiêu chuẩn chung tối thiểu về an ninh sinh học trang trại, ví dụ:

- Thiết bị bảo hộ cơ bản cho nhân viên;
- Quy trình rửa và khử trùng tay;
- Thay giày dép;
- Tiêm chủng cho nhân viên.

Sau khi các tiêu chuẩn chung đã được xây dựng và tất cả các trang trại ĐVHD đã đăng ký được phân loại, chúng tôi cũng khuyến nghị Tổ chuyên môn:

### c) Xây dựng các tiêu chuẩn nâng cao để áp dụng cho các trang trại ĐVHD theo phân loại của chúng

Mặc dù có khung pháp lý đầy đủ về gây nuôi ĐVHD, sự thiếu các tiêu chuẩn rõ ràng gây trở ngại cho việc triển khai và thực hiện (Phạm và cộng sự, 2022). Chẳng hạn, Nghị định 06/2019/NĐ-CP hiện quy định tiêu chuẩn nuôi nhốt cá sấu, rắn hổ mang và gấu. Việc có những loài khác nhau được liệt kê trong các danh mục khác nhau của Nghị định 06/2019/NĐ-CP và Nghị định 64/2019/NĐ-CP dường như gây khó khăn cho các cơ quan thực thi cũng như cho các chủ trang trại (Phạm và cộng sự, 2022), vì các tiêu chuẩn không rõ ràng hoặc không tồn tại. Với nhận thức rõ ràng về những nguy cơ liên quan đến các hoạt động gây nuôi ĐVHD, việc thực hiện và tuân thủ các tiêu chuẩn phù hợp là điều tối quan trọng trong bất kỳ chiến lược nào nhằm ngăn chặn đại dịch tiếp theo tại nguồn. Một bộ tiêu chuẩn rất chi tiết có thể tham khảo từ nước Úc là Tiêu chuẩn chung về triển lãm động vật ở New South Wales (Bộ Công nghiệp NSW, 2019). Mặc dù có từ 'chung' trong tiêu đề, tài liệu này có thể được coi là một ví dụ tuyệt vời về các tiêu chuẩn chi tiết áp dụng cho một phân loại (trong trường hợp này là các cơ sở triển lãm động vật cho công chúng). Nhận thức được sự khác biệt giữa các cơ sở này (như đối với Việt Nam, sẽ có sự khác biệt giữa các trang trại trong cùng một phân loại), một bộ tiêu chuẩn toàn diện đã được xây dựng để đưa ra hướng dẫn về việc triển khai thực tiễn các biện pháp nhằm tuân thủ pháp luật.

Ở Việt Nam, một Tổ soạn thảo đã được bổ nhiệm để soạn Quyết định 95/2008/QĐ-BNN ban hành quy chế quản lý gấu nuôi (World Animal Protection, 2020). Tuy nhiên, các tiêu chuẩn và điều kiện chủ yếu tập trung vào an toàn cho con người của cơ sở, trong khi kiến thức khoa học hiện tại về phúc lợi động vật và an ninh sinh học chưa được tính đến một cách thấu đáo trong việc xây dựng quyết định. Ví dụ: Sổ tay chăm sóc gấu chó và gấu lợn của Hiệp hội Vườn thú và Thủy cung Hoa Kỳ (Nhóm tư vấn phân loại gấu AZA, 2019) báo cáo rằng thiết kế (chuồng) khu trưng bày cần được xem xét cẩn thận để đảm bảo các khu vực môi trường sống của gấu đáp ứng các yêu cầu của nó về thể chất, xã hội, hành vi và tâm lý. Hướng dẫn khuyến khích các chuồng nuôi tự nhiên, rộng lớn và cung cấp các ví dụ phong phú về cách các chuồng nuôi có thể đáp ứng nhu cầu sinh lý, đồng thời đưa ra khuyến nghị chi tiết về các yêu cầu an toàn. Kích thước tối thiểu cho chuồng gấu là 279-465 m<sup>2</sup>, nhưng nên xây chuồng có kích thước 465-929 m<sup>2</sup>. Để so sánh, Quyết định 95/2008/QĐ-BNN không đưa ra bất kỳ hướng dẫn nào về nhu cầu sinh lý hoặc phúc lợi của động vật và kích thước chuồng tối thiểu cần thiết là 2,25 m<sup>2</sup> (1,5 m x 1,5 m) đối với chuồng (lồng) trong nhà. Mặc dù thừa nhận rằng có thể có sự khác biệt giữa nuôi nhốt động vật cho mục đích gây nuôi và mục đích trưng bày giáo dục, sự khác biệt về yêu cầu kích thước chuồng cho thấy rằng kiến thức khoa

học về phúc lợi động vật và tác động của nó đối với sức khỏe động vật và nguy cơ lây lan mầm bệnh rất có thể đã không được tính đến trong quá trình xây dựng các tiêu chuẩn tối thiểu này.

Việc xây dựng các tiêu chuẩn nâng cao mang đến cơ hội quý giá để thu hút nhiều bên tham gia nhằm cải thiện hoạt động gây nuôi ĐVHD theo nhiều cách, cân nhắc kiến thức khoa học mới nhất về sức khỏe động vật, phúc lợi và an ninh sinh học. Dưới sự điều phối của Đối tác Một Sức khỏe, các nhóm chuyên đề có thể đảm bảo rằng các tiêu chuẩn nâng cao cho gây nuôi ĐVHD được xây dựng áp dụng phương pháp tiếp cận Một Sức khỏe và nhằm mục đích bảo vệ sức khỏe của con người và động vật, giảm thiểu nguy cơ thiệt hại kinh tế và ngăn ngừa đại dịch tiếp theo xảy ra. Các nhóm sẽ cần thu hút sự tham gia của các chuyên viên và chuyên gia về từng loài và hệ thống sản xuất, để đảm bảo rằng các tiêu chuẩn nâng cao toàn diện được điều chỉnh phù hợp với nhu cầu của các phân loại trang trại khác nhau. Các tiêu chuẩn nâng cao có thể được xây dựng dựa trên các bằng chứng mới nhất và áp dụng các thông lệ và biện pháp quốc tế nhưng cần phải phù hợp với bối cảnh Việt Nam để đảm bảo chúng có thể được tiếp nhận một cách hiệu quả và áp dụng nhất quán trên toàn quốc.

**BƯỚC 4:** Thí điểm các tiêu chuẩn được đề xuất ở quy mô nhỏ bằng cách sử dụng phương pháp “thử và kiểm tra”

Việc triển khai khung hành động được đề xuất mang lại cơ hội tiếp tục tuân theo cách tiếp cận Một Sức khỏe. Về vấn đề này, chúng tôi khuyến nghị Tổ chuyên môn tuân thủ nguyên tắc đa chiều và sử dụng chiến lược “thử và kiểm tra” để thí điểm việc thực hiện bất kỳ tiêu chuẩn đề xuất nào ở quy mô nhỏ trước khi áp dụng chúng ở cấp quốc gia. Một vài trang trại sẽ được chọn làm địa điểm thí điểm. Tổ chuyên môn có thể quyết định áp dụng cách tiếp cận tập trung và chỉ thử nghiệm các tiêu chuẩn ở một tỉnh để cho phép giám sát và theo dõi kết quả dễ dàng hơn, hoặc cách tiếp cận phân tán và chọn các địa điểm thí điểm ở các tỉnh khác nhau để cho phép chính quyền nhiều tỉnh tham gia ngay từ các giai đoạn lập kế hoạch. Bất kể cách tiếp cận được chọn là gì, quá trình lựa chọn sẽ cần đảm bảo tính đại diện của các loại trang trại khác nhau để cho phép xác định những khó khăn và vướng mắc trong việc vận hành các tiêu chuẩn đã xác định ở các cấp độ khác nhau và đề xuất các điều chỉnh và sửa đổi dựa trên thực tế địa phương.

Việc thí điểm các tiêu chuẩn được xác định sẽ yêu cầu một cách tiếp cận từng bước:

a. Các bên liên quan chủ chốt ban đầu sẽ được đào tạo về các tiêu chuẩn chung đã xác định (sau đó là các tiêu chuẩn nâng cao) để thúc đẩy việc áp dụng ngay lập tức các biện pháp cơ bản về thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học cũng như giảm nguy cơ dịch bệnh trong các trang trại ĐVHD. Khóa đào tạo

sẽ đề cập đến tất cả các bên chủ chốt trong gây nuôi ĐVHD, bao gồm các cơ quan thẩm quyền, cán bộ thú y, quản lý trang trại và người chăm sóc động vật. Khóa đào tạo sẽ nâng cao hiểu biết của các bên liên quan chủ chốt về nguy cơ xuất hiện và lây lan của dịch bệnh từ động vật sang người trong mối tương tác giữa con người và ĐVHD, đồng thời thúc đẩy sự tham gia có ý thức của họ trong việc áp dụng các biện pháp kiểm soát và phòng ngừa.

- b. Việc kiểm tra định kỳ các trang trại thí điểm sẽ được thực hiện bởi các nhóm đa ngành do Tổ chuyên môn chỉ định dưới sự quản lý của Đối tác Một Sức khỏe. Việc kiểm tra trang trại sẽ giúp xác minh các tiêu chuẩn đã được áp dụng hay chưa và tạo cơ hội để tham gia đối thoại cởi mở với người quản lý trang trại và người chăm sóc động vật về những thách thức trong việc áp dụng chúng. Việc sử dụng các nhóm đa ngành cho các cuộc kiểm tra sẽ góp phần mang lại càng nhiều lợi ích hơn, chẳng hạn như cung cấp phạm vi kiến thức đa dạng cũng như phân cấp quy trình kiểm tra. Kết quả kiểm tra sẽ không giới hạn ở quan điểm và quyết định của chỉ một cơ quan chịu trách nhiệm, mà bao gồm sự kết hợp các quan điểm và khuyến nghị của các thành viên khác nhau trong nhóm về việc liệu một số tiêu chuẩn có được tuân thủ hay không. Hoạt động kiểm tra sẽ là cơ sở cho việc chia sẻ thông tin và tăng cường hợp tác giữa các ngành và cơ quan thực thi. Phạm và cộng sự (2022) báo cáo rằng một số văn phòng lâm nghiệp hiện đã tuyển dụng bác sĩ thú y để có thể quản lý và kiểm tra các trang trại ĐVHD hiệu quả hơn. Một nghiên cứu được thực hiện với những người chăn nuôi gia súc ở Bỉ bởi Laanen và cộng sự. (2014) cho thấy nguồn thông tin chính về phòng chống dịch bệnh và an ninh sinh học là từ bác sĩ thú y, điều này củng cố cho phương pháp này.
- c. Theo khuyến nghị dài hạn, kết quả của cuộc thanh tra đa ngành cuối cùng có thể dẫn đến việc cấp giấy phép mới và gia hạn cho các trang trại được đánh giá, dựa trên việc họ tuân thủ các tiêu chuẩn đã được xác định hay không.
- d. Giai đoạn thí điểm sẽ tạo ra bằng chứng chắc chắn để xác thực mô hình quản lý trang trại được đề xuất, với các tiêu chuẩn nghiêm ngặt (chung và nâng cao) về thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học. Một khung Đánh giá, Giám sát và Học hỏi hiệu quả sẽ cần được xây dựng để giúp đánh giá việc thực hiện mô hình được đề xuất và cách cải thiện để nhân rộng và mở rộng ở quy mô lớn hơn. Khung Giám sát, Đánh giá và Học hỏi sẽ đảm bảo rằng các thông tin đầu vào, hoạt động và kết quả của giai đoạn thí điểm được theo dõi và phân tích thận trọng, đồng thời bằng chứng và thông tin được tạo ra sẽ được phản ánh trong việc lên kế hoạch của giai đoạn mở rộng. Ví dụ, thông tin và bằng chứng thu thập được trong giai đoạn thí điểm sẽ cung cấp thông tin cho việc sửa đổi và thẩm định các tiêu chuẩn được đề xuất dựa trên khả năng tiếp nhận và áp dụng thực tế nhận của chúng ở cấp độ trang trại.

## 6. KẾT LUẬN VÀ TRIỂN VỌNG

Như đã đề cập ở trên, khung này đề xuất một cách tiếp cận theo mô đun để thực hiện những thay đổi trong việc quản lý các trang trại ĐVHD ở Việt Nam với trọng tâm là giảm thiểu nguy cơ dịch bệnh. Cách tiếp cận mô đun có nghĩa là việc thí điểm các tiêu chuẩn chung có thể bắt đầu ngay lập tức và không cần trì hoãn cho đến khi các tiêu chuẩn nâng cao được xây dựng. Với kiến thức hiện tại về những nguy cơ tiềm tàng mà việc gây nuôi các loài ĐVHD vì mục đích thương mại có thể gây ra cho xã hội, việc thí điểm các tiêu chuẩn chung sẽ cho phép thực hiện một hành động ngay lập tức để giảm thiểu nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người và ngăn chặn nguy cơ bùng phát dịch bệnh và đại dịch tại nguồn. Ngoài ra, việc thử nghiệm các tiêu chuẩn ngay khi chúng được xây dựng cũng sẽ cho phép các bên hữu quan tham gia sớm vào quy trình và việc đánh giá tính khả thi, tính kinh tế và tính bền vững của việc áp dụng chúng ở cấp trang trại.

### BƯỚC 5: Mở rộng dần mô hình sang các trang trại ĐVHD trong nước

Việc áp dụng các tiêu chuẩn và quy định mới luôn là một quá trình khó khăn. Các bên liên quan đã quen với những cách làm truyền thống và lâu đời và ngại thay đổi, ngay cả khi có liên quan đến lợi ích (sức khỏe và kinh tế). Khung hành động đề xuất chuyển đổi mang tính hợp tác trong quản lý các trang trại ĐVHD ở Việt Nam với mục tiêu cuối cùng là ngăn chặn dịch bệnh và đại dịch tại nguồn. Việc xây dựng, thẩm định và thực thi các biện pháp nghiêm ngặt về thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học sẽ giúp chính đốn việc gây nuôi ĐVHD trong nước và cuối cùng giảm thiểu nguy cơ xuất hiện và lây truyền dịch bệnh trong mối tương tác giữa con người và ĐVHD. Sự hợp tác đa ngành và liên ngành được hướng dẫn bởi Đối tác Một Sức khỏe sẽ đòi hỏi thời gian, nỗ lực và đầu tư để xây dựng các mối quan hệ đáng tin cậy giữa các ngành và đạt được kết quả bền vững. Nó sẽ đòi hỏi một sự thay đổi triệt để trong tư duy của tất cả các bên liên quan, bao gồm các cơ quan thẩm quyền, các chuyên gia, nhà nghiên cứu, các tổ chức xã hội dân sự và đại diện của các bên tham gia vào gây nuôi, thương mại ĐVHD. Các kết quả, điểm mạnh và thách thức của các thí điểm quy mô nhỏ sẽ cần được xem xét thận trọng để thông tin cho sự mở rộng chiến lược của mô hình được đề xuất ra toàn quốc. Đối tác Một Sức khỏe sẽ dẫn dắt quá trình, với sự tham gia của tất cả các bên liên quan ở cả cấp quốc gia và cấp tỉnh để xem xét thành công và thất bại của giai đoạn thí điểm, đồng thời xác định các yêu cầu và nguồn lực chính để mở rộng thêm quy mô. Kết quả và thành tựu của các địa điểm thí điểm sẽ thúc đẩy việc dẫn công nhận và đánh giá cao các tiêu chuẩn đã xác định, đồng thời hỗ trợ việc tiếp nhận và áp dụng nhất quán các tiêu chuẩn này ở số lượng trang trại ngày càng tăng. Việc mở rộng dần mô hình sẽ cần một kế hoạch hoạt động chi tiết với thông tin đầu vào, mục tiêu và phương pháp thẩm định, đảm bảo được thực hiện hiệu quả trong thời gian hợp lý. Điều này cần phù hợp với Kế hoạch tổng thể cho Khung Đối tác Một sức khỏe về phòng chống bệnh dịch từ động vật sang người giai đoạn 2021-2025 (OHPS, 2021) và Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý gây nuôi động vật hoang dã giai đoạn 2022-2027 (Cơ quan thẩm quyền quản lý CITES, 2022).

Báo cáo này cung cấp khung hành động cho Nhóm công tác về ĐVHD và Phòng chống Đại dịch thuộc Đối tác Một Sức khỏe tại Việt Nam với mục đích giảm thiểu nguy cơ lây lan mầm bệnh lây từ động vật sang người hiện hữu trong hoạt động gây nuôi ĐVHD. Khung hành động được đề xuất hướng dẫn việc biến các khuyến nghị dựa trên bằng chứng thành các hành động khả thi và thiết thực nhằm tăng cường quản lý các trang trại ĐVHD, cải thiện sức khỏe và phúc lợi của động vật đồng thời bảo vệ sức khỏe của con người. Nhằm mục đích giảm thiểu nguy cơ đại dịch, khuôn khổ tập trung vào ba yếu tố được xác định là quan trọng trong việc kiểm soát sự phát sinh và lây truyền dịch bệnh trong các trang trại ĐVHD: thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học. Mặc dù khuôn khổ này tạo cơ hội cho hành động ngay lập tức nhằm giảm sự lây lan của mầm bệnh trong mối tương tác con người và động vật do hoạt động gây nuôi ĐVHD vì mục đích thương mại gây ra, nhưng vẫn còn nhiều thách thức.

Hạn chế về thời gian đã thu hẹp trọng tâm của nghiên cứu và cản trở việc xem xét chuyên sâu các chủ đề khác vẫn đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý nguy cơ dịch bệnh lây truyền từ động vật sang người tại các trang trại ĐVHD. Ba chủ đề: thú y, phúc lợi động vật và an ninh sinh học được ưu tiên phân tích dựa trên thực tế là chúng có thể được áp dụng trực tiếp ở cấp trang trại. Xác định các biện pháp phòng ngừa, đào tạo các bên liên quan, giám sát và thực thi các hành động của các cơ quan thẩm quyền là tất cả các hoạt động có thể được thực hiện dựa trên khung pháp lý hiện hành mà không cần quy mô thời gian dài và gánh nặng tài chính của việc thay đổi chính luật đó. Tuy nhiên, phải thừa nhận rằng gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam chỉ là một phần trong toàn bộ chuỗi giá trị thương mại ĐVHD. Các chủ đề khác đã được xác định thông qua việc xem xét tài liệu cũng không kém phần quan trọng, nhưng lại đòi hỏi một cách tiếp cận tổng thể có tính đến toàn bộ chuỗi giá trị thương mại ĐVHD. Về vấn đề này, chúng tôi tin rằng việc theo dõi và truy xuất nguồn gốc, giám sát dịch bệnh và lập danh mục loài là những chủ đề quan trọng cần được duy trì trong chương trình nghị sự của Đối tác Một Sức khỏe và các bên liên quan, nhằm đảm bảo đạt được kết quả hiệu quả và bền vững trong phòng chống đại dịch.

Một trong những bước đầu tiên để xác định những địa điểm có thể giảm thiểu nguy cơ dịch bệnh, buôn bán bất hợp pháp và các hoạt động không bền vững là lập bản đồ chuỗi cung ứng (Campbell và cộng sự, 2022). Các nỗ lực điều chỉnh và giám sát hoạt động buôn bán ĐVHD không thể áp dụng cách tiếp cận duy nhất cho mọi đối tượng mà cần có các biện pháp can thiệp phù hợp để có hiệu

quả (Roberts và Hinsley, 2020). Ngoài ra, những nỗ lực này nên nhằm mục đích phân biệt các sản phẩm ĐVHD hợp pháp với những sản phẩm có nguồn gốc bất hợp pháp (Xiao và cộng sự, 2021). Theo dõi và truy xuất nguồn gốc có thể là một công cụ quan trọng trong lĩnh vực điều tra về ĐVHD (ví dụ như giám sát các tuyến đường buôn bán ngà voi và sừng tê giác toàn cầu), giảm thiểu nạn buôn bán ĐVHD bất hợp pháp (để giải quyết hiệu quả nạn săn trộm bất hợp pháp) cũng như trong an toàn thực phẩm (để đánh giá nguồn gốc và các điểm tiếp xúc mà động vật đi qua chuỗi cung ứng). Hiện không có câu trả lời đơn giản nào cho vấn đề phức tạp trong việc theo dõi và truy xuất nguồn gốc động vật và sản phẩm động vật trong chuỗi cung ứng buôn bán ĐVHD hợp pháp. Trong bài đánh giá gần đây được xuất bản bởi Campbell và cộng sự. (2022) Các lựa chọn để quản lý và theo dõi chuỗi buôn bán ĐVHD nhằm giảm nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người, các tác giả phổ biến các khuyến nghị chính sách để cải thiện khả năng truy xuất nguồn gốc chuỗi cung ứng trong các bối cảnh địa lý khác nhau và hoan nghênh các cơ hội hợp tác với các đối tác liên ngành (Campbell và cộng sự, 2022). Báo cáo nêu bật ba ngành công nghiệp thịt ĐVHD trong đó một số mức độ quản lý nguy cơ dịch bệnh với các biện pháp truy xuất nguồn gốc cụ thể đã được áp dụng: ngành công nghiệp thịt kangaroo của Úc, ngành thịt nai của Pháp và ngành thịt đà điểu của Nam Phi. Đây có thể là những ví dụ có giá trị cho việc xây dựng một hệ thống tương tự ở Việt Nam. Phân tích định tính cấp quốc gia gần đây về sáu chuỗi buôn bán ĐVHD của TRAFFIC tại Việt Nam (dơi, chuột, khỉ, tê tê, cây hương và chim) (Campbell và cộng sự, 2022) sẽ cung cấp những hiểu biết ban đầu quan trọng về cách cải thiện tính an toàn và bền vững của hoạt động buôn bán ĐVHD hợp pháp. Như với khung hành động, chúng tôi khuyến nghị áp dụng cách tiếp cận Một Sức khỏe và tuân theo chiến lược 'mỗi lần một loài' để xây dựng, thử nghiệm và thực hiện một hệ thống truy xuất nguồn gốc nghiêm ngặt và các quy định về an toàn thực phẩm. Điều này sẽ cho phép đánh giá tính khả thi và hiệu quả của hệ thống theo dõi đã được xây dựng, trước khi mở rộng nó sang quy mô rộng hơn và nhiều loài hơn. Chúng tôi khuyến nghị Đối tác Một Sức khỏe tham gia với các nhà nghiên cứu, tổ chức quốc tế và các bên liên quan khác để tiến hành phân tích kỹ lưỡng chuỗi giá trị, từ đó có thể cung cấp thông tin cho việc xây dựng một cách tiếp cận tích hợp và minh bạch nhằm cải thiện việc quản lý buôn bán ĐVHD, giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm tiềm ẩn trong toàn bộ chuỗi giá trị và đồng thời hạn chế các hành vi bất hợp pháp và không bền vững.



Chủ đề giám sát và phòng ngừa dịch bệnh cần sự tập trung rộng rãi của địa phương, quốc gia và quốc tế. Vì ĐVHD được biết đến là ổ chứa một số bệnh truyền nhiễm mới nổi (EID) nên việc giám sát dịch bệnh động vật hỗ trợ y tế công cộng bằng cách phát hiện sớm, phòng ngừa và kiểm soát các bệnh lây từ động vật sang người (Kumar và cộng sự, 2021). Hiện tại chỉ có nghĩa vụ chính thức là báo cáo các bệnh phải khai báo như được liệt kê trong chương 1.3 (WOAH, 2022a) cho các quốc gia và đối tác khác và do đó, thông tin có thể chỉ được báo cáo và chia sẻ một phần trong cộng đồng quốc tế. Nền tảng chia sẻ Hệ thống thông tin sức khỏe động vật thế giới (WAHIS) được sử dụng để theo dõi, phân tích nhanh chóng và phổ biến cho các quốc gia thành viên và những quốc gia không phải là thành viên tình trạng mới nhất về bất kỳ tình hình sức khỏe hoặc bùng phát dịch bệnh nào ở vật nuôi. Điều kiện tiên quyết của hệ thống này là các quốc gia thành viên và không phải thành viên cần phải có các chương trình giám sát thích hợp để cung cấp các báo cáo quan trọng về tình hình của đất nước. Mục đích của các chương trình giám sát là xác định sự biến mất của dịch bệnh, hoặc xác định sự xuất hiện hoặc phân bố của chúng và phát hiện các bệnh mới nổi càng nhanh càng tốt. Do đó, việc giám sát sức khỏe động vật là cần thiết để phát hiện bệnh, theo dõi xu hướng dịch bệnh, kiểm soát các bệnh lưu hành và ngoại lai, đồng thời cung cấp dữ liệu để hỗ trợ phân tích nguy cơ và phối hợp ứng phó (Wilson, 2005). Tuy nhiên, việc giám sát sức khỏe động vật thường chỉ giới hạn ở động vật thuần hóa và gia súc. Các thành viên WOAHO được khuyến khích báo cáo dịch bệnh ĐVHD thông qua WAHIS-Wild tương đương với ĐVHD, nhưng điều này là trên cơ sở tự nguyện. Việc thu thập dữ liệu về dịch bệnh ĐVHD xảy ra ở một quốc gia có thể hỗ trợ đánh giá nguy cơ và xây dựng chính sách (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Chúng tôi đề xuất nghiên cứu thêm và phối hợp hành động, ở cấp quốc gia, khu vực và toàn cầu, để tăng cường hệ thống giám sát dịch bệnh động vật (hoang dã) hiện tại, bao gồm năng lực xét nghiệm, thu thập dữ liệu và chia sẻ dữ liệu. Đây là bước cần thiết để hỗ trợ đánh giá nguy cơ dịch bệnh và hướng dẫn việc sắp xếp thứ tự ưu tiên các mối đe dọa bệnh lây từ động vật sang người để thực hiện các hoạt động can thiệp.

Bất chấp những nguy cơ đã biết của việc gây nuôi ĐVHD, việc cấm hoàn toàn có thể sẽ vẫn chưa khả thi trong thời điểm hiện tại. Lệnh cấm tiêu thụ ĐVHD toàn diện sẽ ảnh hưởng đến nhiều sinh kế và không thể đảm bảo lệnh cấm chắc chắn sẽ phòng chống đại dịch; tăng cường chăn nuôi gia súc trên thực tế có thể dẫn đến tăng nguy cơ lan truyền bệnh từ động vật sang người, chẳng hạn như trong trường hợp Cúm gia cầm có tính gây bệnh cao (Karesh và cộng sự, 2012). Ngoài ra, không biết người tiêu dùng sẽ hành xử như thế nào sau lệnh cấm, họ có thể ngừng tiêu thụ hoàn toàn hoặc chuyển sang thị trường chợ đen. Trong trường hợp sau, khi không thể quản lý, có khả năng làm tăng nguy cơ lây lan dịch bệnh hơn nữa do khó giám sát hoạt động buôn bán trên thị trường chợ đen (Roe và Lee, 2021). Thay vì cấm hoàn toàn, có những lời kêu gọi cần có quy định tốt hơn, các chiến dịch và thực hiện giảm nhu cầu liên quan đến các loài đáng quan ngại có thể mang

các bệnh mới nổi có khả năng gây đại dịch như linh trưởng và dơi (Johnson và cộng sự, 2020; Roe và Lee, 2021; Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022a). Một cơ chế điều chỉnh tiềm năng là cấm một phần hoặc ‘danh sách tích cực’. Danh sách các loài được phép nuôi nên dựa trên đánh giá nguy cơ (Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022b). Ví dụ, vào năm 2013, Hà Lan đã thông qua Đạo luật Cấm Sản xuất Lông thú với lộ trình loại bỏ dần trong 10 năm. Đạo luật này sẽ chấm dứt hoạt động này vào tháng 12 năm 2023. Tuy nhiên, Chính phủ Hà Lan đã đóng cửa hoàn toàn ngành này vào năm 2020 như một biện pháp phòng ngừa sau khi COVID-19 bùng phát tại các trang trại nuôi chồn trên khắp đất nước (Overheid.nl, 2020). Vào tháng 11 năm 2022, Nghị viện Châu Âu đã thông qua nghị quyết về danh sách tích cực các động vật ngoại lai được phép nuôi làm thú cưng. Nghị quyết nhằm cung cấp một danh sách các loài động vật được phép nuôi ở bất kỳ quốc gia thành viên nào, không cấp giấy phép đối với các loài có nguy cơ cao và các loài không thể được đảm bảo phúc lợi tốt trong điều kiện nuôi nhốt (Nghị quyết 2022/2809(RSP)). Chúng tôi đồng ý rằng lệnh cấm một phần đối với việc nuôi giữ các loài có nguy cơ cao (ví dụ: danh sách ‘tiêu cực’ hoặc ‘đen’) hoặc danh sách các loài được phép gây nuôi (ví dụ: danh sách ‘tích cực’ hoặc ‘trắng’), có thể góp phần giảm nguy cơ lây lan dịch bệnh, chỉ đơn giản dựa trên việc giảm tiếp xúc vật lý gần gũi giữa con người và động vật trong môi trường trang trại. Tuy nhiên, việc xây dựng, triển khai và thực thi một danh sách như vậy sẽ tốn nhiều thời gian và nguồn lực, vượt quá các khuyến nghị ngắn hạn được xây dựng trong báo cáo này. Cần tiếp tục nghiên cứu và nỗ lực thúc đẩy hợp tác trong tư duy và lập kế hoạch cho bất kỳ phương pháp được liệt kê nào và đảm bảo xây dựng các quy định và luật pháp phù hợp, chấp nhận được và hợp lý về kinh tế trong bối cảnh của Việt Nam. Đối với khuôn khổ được đề xuất, Đối tác Một Sức khỏe sẽ đóng một vai trò quan trọng trong việc dẫn dắt quá trình và điều phối tất cả các bên liên quan để đảm bảo một hệ thống liệt kê, phân loại phù hợp được xây dựng, song song với thực hiện các tiêu chuẩn an ninh sinh học, sức khỏe và phúc lợi động vật cấp bách hơn.

Việc vận hành khung hành động nhằm cải thiện quản lý gây nuôi ĐVHD ở Việt Nam đòi hỏi phải đáp ứng một số điều kiện cơ bản. Đối tác Một Sức khỏe sẽ phải dẫn dắt quá trình này, đảm bảo sự tham gia liên tục và hiệu quả của tất cả các bên liên quan bao gồm các cơ quan thẩm quyền ở cấp quốc gia và cấp tỉnh, các chuyên gia và tổ chức nghiên cứu, các tổ chức xã hội dân sự và đại diện từ chính gây nuôi ĐVHD. Các cơ sở hạ tầng và cơ chế hợp tác sẽ cần được thiết lập để cho phép và đảm bảo việc chia sẻ dữ liệu và thông tin mở và liên tục giữa các đối tác và các bên liên quan. Đối tác nên phối hợp với các sáng kiến hiện có đang tham gia vào nghiên cứu về các yếu tố thúc đẩy phức tạp của sự lan truyền vi-rút để giải quyết các mối đe dọa dịch bệnh, chẳng hạn như dự án ‘Chiến lược dự phòng tác nhân lan truyền dịch bệnh (STOP Spillover)’ do USAID tài trợ (Nguyen-Viet và cộng sự, 2022), dự án UNODC-FAO SAFE do EU tài trợ và các sáng kiến khác của các thành viên của Tổ chức chuyên môn phòng chống dịch bệnh. Một sự phối hợp tốt

sẽ đảm bảo tăng cường hợp tác và truyền thông trong khi làm việc hướng tới các mục tiêu chung. Hơn nữa, sự tham gia và hợp tác với các viện nghiên cứu, các đối tác phát triển và bảo tồn sẽ giúp tăng cường công việc của Tổ chức chuyên môn về xây dựng, thực hiện, giáo dục và truyền thông về các biện pháp, ví dụ bằng cách cung cấp kiến thức kỹ thuật dưới dạng hướng dẫn chăm sóc cụ thể theo loài, cung cấp các hội thảo đào tạo và chiến dịch truyền thông để truyền đạt thông tin tới các bên liên quan và công chúng. Cần đảm bảo sự tham gia của người dùng cuối trong suốt quá trình ra quyết định để tăng cường hiểu biết và áp dụng các khuyến nghị ở cấp độ cộng đồng. Điều này có thể được thực hiện, ví dụ, thông qua tham vấn thường xuyên với người gây nuôi địa phương trong quá trình sửa đổi hệ thống phân loại quản lý hoặc xây dựng tiêu chuẩn. Cuối cùng, việc vận hành khuôn khổ sẽ đòi hỏi cam kết chính trị mạnh mẽ và đầu tư đáng kể các nguồn lực (nhân lực và tài chính) để tạo ra năng lực thể chế vững chắc và cho phép xây dựng và thực thi các tiêu chuẩn hoạt động mong muốn có thể giảm thiểu nguy cơ đại dịch tại nguồn một cách hiệu quả.

Ngăn ngừa nguy cơ đại dịch tại nguồn là một vấn đề phức tạp vượt ra ngoài việc quản lý nguy cơ lây bệnh từ động vật sang người trong gây nuôi ĐVHD (Petrovan và cộng sự, 2021; Wikramanayake và cộng sự, 2021; Phạm và cộng sự, 2022; Ngân hàng Thế giới và FAO, 2022b). Mặc dù nghiên cứu tập trung cụ thể vào vấn đề thứ hai, chúng tôi khuyến nghị Đối tác Một Sức khỏe tham gia với các đối tác và các bên liên quan để thiết kế Kế hoạch toàn diện để giảm thiểu nguy cơ về sự xuất hiện và lây lan của mầm bệnh lây truyền từ động vật sang người trong mối tương tác giữa môi trường với con người và ĐVHD trong toàn bộ chuỗi giá trị thương mại ĐVHD. Điều này có thể bao gồm các biện pháp can thiệp để giảm nhu cầu buôn bán và tiêu thụ ĐVHD, cấm hoặc điều chỉnh việc bán động vật sống tại các thị trường truyền thống, tăng cường các biện pháp vệ sinh và an ninh sinh học dọc theo chuỗi cung ứng, đồng thời giảm thiểu các hoạt động khai thác và lấn chiếm đất đai ảnh hưởng đến mất đa dạng sinh học và tăng tiếp xúc và gần gũi giữa con người với ĐVHD. Chúng tôi thừa nhận mức độ phức tạp và tầm quan trọng của nhiệm vụ này, nhưng có thể đạt được kết quả hiệu quả và bền vững nếu các bên liên quan hợp tác làm việc giữa các ngành và lĩnh vực bằng cách áp dụng phương pháp tiếp cận Một Sức khỏe và hướng tới mục tiêu tối ưu hóa và cân bằng bền vững sức khỏe của con người, động vật và hệ sinh thái.



## Tài liệu tham khảo

- [1] Adisasmito, WB và cộng sự. (2022) 'Một Sức khỏe: Định nghĩa mới cho một tương lai bền vững và khỏe mạnh', PLoS Pathogen, 18(6), trang e1010537-e1010537. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010537>.
- [2] ASEAN (2018) Thực hành Gây nuôi Động vật tốt cho Lợn. Hà Nội, Việt Nam. Có sẵn tại: <https://asean.org/wp-content/uploads/2012/05/ASEAN-GAHP-for-production-of-pig.pdf>.
- [3] Ayres, JS và Schneider, DS (2012) 'Khả năng chống nhiễm trùng', Đánh giá hàng năm về miễn dịch học, 30(1), trang 271-294. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1146/annurev-immunol-020711-075030>.
- [4] Nhóm tư vấn phân loại gấu AZA (2019) Hướng dẫn chăm sóc gấu ngựa & gấu lợn. Biên tập bởi Hiệp hội Vườn thú và Thủy cung. Silver Spring, Maryland.
- [5] Bayvel, D., Rahman, SA và Gavinelli, A. (2005) 'Phúc lợi động vật: Các vấn đề, xu hướng và thách thức toàn cầu', Revue scientifique et technique (Văn phòng Quốc tế về Dịch bệnh Động vật), 24(2), trang .467-813. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.20506/rst.24.2.1584>.
- [6] Block, N. (1995) 'Về sự nhầm lẫn về chức năng của ý thức', Khoa học hành vi và não bộ, 18(2), trang. 227-247. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1017/S0140525X00038188>.
- [7] Bousfield, B. and Brown, R. (2010) 'Phúc lợi động vật là gì?', Bản tin Thú Y -Trang tin của Bộ Nông nghiệp, Ngư nghiệp và Bảo tồn, 1(4). Có sẵn tại: [https://www.afcd.gov.hk/tc\\_chl/quarantine/qua\\_vb/files/AW8.pdf](https://www.afcd.gov.hk/tc_chl/quarantine/qua_vb/files/AW8.pdf).
- [8] Brambell, FWR (1965) 'Báo cáo của Ủy ban Kỹ thuật để điều tra về phúc lợi của động vật được nuôi trong hệ thống gây nuôi công nghiệp'. London, Anh: Her Majesty's Stationery Office.
- [9] Broom, DM (2014) Khả năng tri giác và phúc lợi động vật. Wallingford, Vương quốc Anh: CABI.
- [10] Campbell, S. và cộng sự. (2022) Đánh giá: Các phương án quản lý và truy xuất nguồn gốc chuỗi thương mại ĐVHD để giảm thiểu rủi ro dịch bệnh lây truyền từ động vật sang người. Cambridge, Vương quốc Anh. Có sẵn tại: [https://www.traffic.org/site/assets/files/18246/traps\\_2\\_supply\\_chain\\_management\\_traceability\\_review\\_report\\_2-1.pdf](https://www.traffic.org/site/assets/files/18246/traps_2_supply_chain_management_traceability_review_report_2-1.pdf) (Truy cập: ngày 31 tháng 1 năm 2023).
- [11] Cao, C. (2021) 'Luật pháp về an toàn sinh học/an ninh sinh học đang phát triển của Trung Quốc', Tập san Luật và Khoa học Sinh học, 8(1), tr. Isab020. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1093/jlb/Isab020>.
- [12] CBD (2022). Dự thảo quyết định cho cuộc họp lần thứ 15 của Hội nghị các bên tham gia Công ước về Đa dạng sinh học. Nguồn: <https://www.cbd.int/doc/c/c9de/d8ef/7225d7bb822f39ad3426c52b/cop-15-02-en.pdf>
- [13] CDC (2021) Bệnh lây từ động vật sang người. Có sẵn tại: <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/zoonotic-diseases.html> (Truy cập: 4 tháng 1, cập 2023).
- [14] Ban Thư ký CITES (2022). Quyết định của Hội nghị các Bên tham gia Công ước CITES có hiệu lực sau kỳ họp thứ 19. Nguồn: <https://cites.org/sites/default/files/eng/dec/valid19/E19-Dec.pdf>
- [15] Collins, JD và Wall, PG (2004) 'An toàn thực phẩm và hệ thống sản xuất động vật: Kiểm soát bệnh lây từ động vật sang người ở cấp độ trang trại', OIE Revue Scientifique et Technique. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.20506/rst.23.2.1510>.
- [16] Conan, A. và cộng sự. (2012) 'Các biện pháp an ninh sinh học cho gia cầm thả vườn ở các nước đang phát triển: Đánh giá có hệ thống', BMC Veterinary Research, 8. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1186/1746-6148-8-240>.
- [17] Cossaboom, CM và cộng sự. (2022) 'Điều tra của Một Sức khỏe về SARS-CoV-2 ở người và động vật tại nhiều trại nuôi chồn ở Utah', Virus, 15(1), tr. 96. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.3390/v15010096>.
- [18] Craig, S. (2021) Đánh giá nhanh các bằng chứng về quản lý nguy cơ phát sinh dịch bệnh trong buôn bán ĐVHD. Paris, Pháp. Có sẵn tại: [https://web.oie.int/download/WG/Wildlife/OIE\\_review\\_wildlife\\_trade\\_March2021.pdf](https://web.oie.int/download/WG/Wildlife/OIE_review_wildlife_trade_March2021.pdf).
- [19] David Bayvel, AC (2006) 'Vai trò phúc lợi động vật quốc tế của văn phòng quốc tế thú y: Tổ chức Thú Y thế giới', trong J. D'Silva và J. Turner (eds) Động vật, Đạo đức và Thương mại. London, Anh: Routledge, trang 248-260. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.4324/9781849770484>.
- [20] Dawkins, MS (2017) 'Phúc lợi động vật và gây nuôi hiệu quả: xung đột có phải là không thể tránh khỏi?', Khoa học Sản xuất Động vật, 57(2), trang 201-208. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1071/AN15383>.
- [21] Dijkhuizen, A. và Morris, R. (1996) Kinh tế học Thú Y. Nguyên lý và Ứng dụng. Sydney, Australia.

- [22] Ellwanger, JH và Chies, JAB (2021) 'Lan truyền Bệnh lây từ động vật sang người: Hiểu các khía cạnh cơ bản để phòng ngừa tốt hơn', Di truyền học và Sinh học phân tử. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1590/1678-4685-GMB-2020-0355>.
- [23] EUR-Lex(2022)Luật Thú Y của EU. Có sẵn tại: [https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/the-eu-animal-health-law.html#:~:text=It%20aims%20to%20prevent%20and,the%20entire%20agri%2Dfood%20chain.\(Truy cập: 15 tháng 1, 2023\)](https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/the-eu-animal-health-law.html#:~:text=It%20aims%20to%20prevent%20and,the%20entire%20agri%2Dfood%20chain.(Truy cập: 15 tháng 1, 2023)).
- [24] Ủy ban Châu Âu (không ghi ngày tháng) Nền tảng EU về Phúc lợi Động vật. Có sẵn tại: [https://food.ec.europa.eu/animals/animal-welfare/eu-platform-animal-welfare\\_en](https://food.ec.europa.eu/animals/animal-welfare/eu-platform-animal-welfare_en) (Truy cập: 15 tháng 1, 2023).
- [25] FAO (2004) Khuyến nghị về Phòng ngừa, Kiểm soát và Loại bỏ các tác nhân gây bệnh Cúm gia cầm cao (HPAI) ở Châu Á (được đề xuất với sự hỗ trợ của OIE). Rome, Ý. Có sẵn tại: <https://www.woah.org/app/uploads/2004/09/fao-recommendations-on-hpai.pdf>.
- [26] FAO (2007) BỘ CÔNG CỤ AN NINH SINH HỌC | CÁC NGUYÊN LÝ VÀ THÀNH PHẦN AN NINH SINH HỌC. Rome, Ý. Có sẵn tại: <https://www.fao.org/3/a1140e/a1140e01.pdf>.
- [27] FAO và cộng sự. (2022) Hội đồng chuyên gia cấp cao Một Sức khỏe. Báo cáo thường niên 2021. Genève, Thụy Sĩ. Có sẵn tại: <https://www.who.int/publications/m/item/one-health-high-level-expert-panel-annual-report-2021>.
- [28] FAO, WOAHA và WHO (2019) Thực hiện phương pháp Một Sức khỏe Đa ngành | Hướng dẫn Ba bên để Giải quyết các Bệnh lây từ động vật sang người ở Các quốc gia. Genève, Thụy Sĩ. Có sẵn tại: <https://www.who.int/publications/item/9789241514934>.
- [29] Fascendini, M. và Rusman, M. (2021) Mối quan hệ Sức khỏe-Đa dạng Sinh học ở Đông Nam Á Một Khung Phân tích để hỗ trợ các dự án bảo tồn/đa dạng sinh học nhằm thực hiện Phương pháp tiếp cận Một Sức khỏe. Viêng Chăn, Lào. Có sẵn tại: <https://snrd-asia.org/wp-content/uploads/2022/01/Health-Biodiversity-Nexus-in-Southeast-Asia.pdf>.
- [30] Fraser, D. và cộng sự. (1997) 'Một quan niệm khoa học về phúc lợi động vật phản ánh các mối quan tâm về đạo đức', Phúc lợi động vật, 6(3), trang 187-205. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1017/S0962728600019795>.
- [31] Fraser, D. (David G.) (2008) Hiểu về phúc lợi động vật: khoa học trong bối cảnh văn hóa của nó /David Fraser. Chichester: Wiley-Blackwell (Loạt bài về phúc lợi động vật của UFAW).
- [32] GHSA (2022) Chương trình nghị sự về an ninh y tế toàn cầu -Phòng ngừa. Phát hiện. Ứng phó. Có sẵn tại: <https://globalhealthsecurityagenda.org/> (Truy cập: 15 tháng 1, 2023).
- [33] Huber, N. và cộng sự. (2022) 'Biện pháp an ninh sinh học là gì? Đề xuất định nghĩa cho hoạt động sản xuất động vật và chế biến liên kết', Một Sức khỏe, 15, tr. 100433. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2022.100433>.
- [34] Huigang, L. và cộng sự. (2021) 'Ý nghĩa và triển vọng của Luật An ninh sinh học của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa', Tập san An toàn sinh học và An ninh sinh học, 3(1), trang 46-50. Có sẵn tại: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jobb.2021.06.004>.
- [35] Johnson, CK và cộng sự. (2020) 'Sự thay đổi toàn cầu về xu hướng quần thể động vật có vú tiết lộ những yếu tố dự báo chính về nguy cơ lây lan vi rút', Kỷ yếu của Hiệp hội Hoàng gia B: Khoa học Sinh học, 287(1924). Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1098/rspb.2019.2736>.
- [36] Karesh, WB và cộng sự. (2012) 'Sinh thái học của bệnh lây từ động vật sang người: lịch sử tự nhiên và phi tự nhiên', The Lancet, 380(9857), trang 1936-1945. Có sẵn tại: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61678-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61678-X).
- [37] Kock, R., & Caceres-Escobar, H. (2022). Phân tích tình hình về vai trò và rủi ro của động vật hoang dã trong sự xuất hiện của các bệnh truyền nhiễm ở người. Gland, Thụy Sĩ: IUCN.
- [38] Kumar, HBC và cộng sự. (2021) 'Giám sát dịch bệnh động vật: Tầm quan trọng & tình trạng hiện nay ở Ấn Độ', Tập san Nghiên cứu Y khoa Ấn Độ. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR-740-21>.
- [39] Laanen, M. và cộng sự. (2014) 'Người gây nuôi lợn, đại gia súc và gia cầm được biết có quan tâm đến nghiên cứu có quan điểm tương đương về phòng chống dịch bệnh và an ninh sinh học tại trang trại', Preventive Veterinary Medicine (Thú y dự phòng), 115(1-2). Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.03.015>.
- [40] Lewerin, SS và cộng sự. (2015) 'Đánh giá nguy cơ như một công cụ để cải thiện an ninh sinh học bên ngoài ở cấp độ trang trại', Nghiên cứu Thú y BMC, 11(1). Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1186/s12917-015-0477-7>.
- [41] Li, H. và cộng sự. (2021) 'Quy định và quản lý nguy cơ ĐVHD và bệnh lây từ động vật sang người ở Trung Quốc: Xem xét các lỗ hổng và cơ hội Một Sức khỏe về phạm vi, nhiệm vụ và hệ thống giám sát', Một Sức khỏe. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100301>.

- [42] Magouras, I. và cộng sự. (2020) 'Các bệnh mới nổi lây từ động vật sang người: Chúng ta có nên suy nghĩ lại về mối tương tác giữa động vật và con người?', *Frontiers in Veterinary Science*, 7. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.582743>.
- [43] Martin, LB (2009) 'Căng thẳng và miễn dịch ở động vật có xương sống hoang dã: Thời gian là tất cả', *Nội tiết học tổng quát và so sánh*, 163(1), trang 70-76. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.ygcen.2009.03.008>.
- [44] Mellor, DJ, Hunt, S. và Gusset, M. (2015) Chăm sóc ĐVHD: Chiến lược Phúc lợi Động vật của Vườn Thú và Thủy cung Thế giới. Gland, Thụy Sĩ: Văn phòng điều hành WAZA. Có sẵn tại: [https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Animal-Welfare-Strategy-2015\\_Landscape.pdf](https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Animal-Welfare-Strategy-2015_Landscape.pdf).
- [45] Mellor, DJ và Webster, J. (2014) 'Phát triển sự hiểu biết về phúc lợi động vật thúc đẩy thay đổi các tiêu chuẩn phúc lợi tối thiểu: Tiếng Anh-Development of Animal Welfare understanding drives change in minimum welfare standards -Tiếng Pháp-L'évolution des idées sur le bien-être animal, un facteur de changement', *Revue scientifique et technique (Văn phòng Quốc tế Thú y)*, 33(1), trang 121-130. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.20506/rst.33.1.2258>.
- [46] Msami, H. (2007) Thực hành an ninh sinh học tốt trong các hệ thống sản xuất thương mại và tự kiểm ăn không tích hợp ở Tanzania. Các chiến lược kiểm soát và phòng ngừa các bệnh truyền nhiễm (bao gồm cả cúm gia cầm có khả năng gây bệnh cao ở Đông Phi). Dar es Salaam, Tanzania. Có sẵn tại: <https://www.fao.org/3/al839e/al839e.pdf>.
- [47] Murray, KA và cộng sự. (2016) 'Các bệnh do virus mới nổi lây từ ĐVHD sang người liên quan đến hệ thống thức ăn dựa trên động vật: Nguy cơ và cơ hội', trong *Nguy cơ an toàn thực phẩm từ ĐVHD*. Có sẵn tại: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-24442-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-24442-6_2).
- [48] Nagel, T. (1974) 'Phê bình Triết học. Là một con Dơi là như thế nào?', *Nguồn: Tập san Phê bình Triết học*, 83(4). Có sẵn tại: <https://doi.org/10.2307/2183914>.
- [49] Nguyen, MD and Pham, LH (2022) Rà soát và phân tích hệ thống chính sách về các trang trại nuôi ĐVHD ở Việt Nam. Báo cáo chưa được công bố. Hà Nội, Việt Nam.
- [50] Nguyễn-Việt, H. và cộng sự. (2022) 'Hàng thập kỷ bệnh truyền nhiễm mới nổi, an toàn thực phẩm và ứng phó với kháng kháng sinh ở Việt Nam: Vai trò của Một Sức khỏe', *Một Sức khỏe*, 14. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100361>.
- [51] Nuwer, R. (2010) Nhím phơi bày những cạm bẫy của việc gây nuôi ĐVHD -Scienceline. Có sẵn tại: <https://scienceline.org/2010/12/porcupines-expose-pitfalls-of-wildlife-farming/> (Truy cập: 15 tháng 1, 2023).
- [52] OHP (2022) Kế hoạch tổng thể cho Khuôn khổ OHP về bệnh lây truyền từ động vật sang người, 2021-2025. Hà Nội, Việt Nam. Có sẵn tại: <https://onehealth.org.vn/upload/2132022%20-%20OHP%20Master%20Plan%20-%20English%20.pdf>.
- [53] OHP (không ghi ngày tháng) Mục tiêu và Sứ mệnh của chúng ta. Có sẵn tại: <https://onehealth.org.vn/about-us.news> (Truy cập: 15 tháng 11, 2022).
- [54] OIE, WHO và UNEP (2021) Giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng liên quan đến việc bán ĐVHD sống thuộc các loài động vật có vú ở chợ thực phẩm truyền thống. Hướng dẫn tạm thời Genève, Thụy Sĩ. Có sẵn tại: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Food-safety-traditional-markets-2021.1>.
- [55] Overheid.nl (2020) Đạo luật cấm nuôi thú lấy lông. Có sẵn tại: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0032739/2020-12-25> (Truy cập: 31 tháng 1, 2023).
- [56] Padgett, DA và Glaser, R. (2003) 'Căng thẳng ảnh hưởng đến phản ứng miễn dịch như thế nào', *Xu hướng trong miễn dịch học*, 24(8), trang 444-448. Có sẵn tại: [https://doi.org/10.1016/S1471-4906\(03\)00173-X](https://doi.org/10.1016/S1471-4906(03)00173-X).
- [57] Petrovan, SO và cộng sự. (2021) 'Hậu COVID-19: rà soát giải pháp về các lựa chọn để ngăn chặn bệnh lây từ động vật sang người trong tương lai', *Biological Reviews*, 96(6). Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1111/brv.12774>.
- [58] Phạm, TT và cộng sự. (2022) 'Nhận thức của các nhà hoạch định chính sách về tác động, cơ hội và thách thức của COVID-19 đối với việc quản lý bền vững trang trại ĐVHD ở Việt Nam', *Khoa học & chính sách môi trường*, 136, trang 497-509. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.07.017>.
- [59] Racicot, M. và cộng sự. (2012) 'Đánh giá các chiến lược nhằm tăng cường tuân thủ an ninh sinh học tại các trang trại gia cầm ở Québec: Hiệu quả của kiểm tra và camera', *Thú y dự phòng*, 103(2-3). Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.08.004>.
- [60] Rauw, WM (2012) 'Đáp ứng miễn dịch từ góc độ phân bố nguồn lực', *Frontiers in Genetics*. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.3389/fgene.2012.00267>.

- [61] Roberts, DL và Hinsley, A. (2020) 'Bảy dạng Thách thức trong Buôn bán ĐVHD', *Tropical Conservation Science*, 13. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1177/1940082920947023>.
- [62] Roe, D. và Lee, TM (2021) 'Những hậu quả tiêu cực có thể xảy ra của lệnh cấm buôn bán ĐVHD', *Tính bền vững của thiên nhiên*. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00676-1>.
- [63] Roy, BA và Kirchner, JW (2000) 'Động lực tiến hóa của sức đề kháng và chống chịu mầm bệnh', *Sự tiến hóa*. Đã nhận J, 54(1), trang 51-63. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1111/j.0014-3820.2000.tb00007.x>.
- [64] TRAFFIC (2008) Điều gì Thúc đẩy việc Buôn bán ĐVHD? Đánh giá Ý kiến Chuyên gia về các Động lực Kinh tế và Xã hội của việc Buôn bán ĐVHD và các nỗ lực Kiểm soát Buôn bán ở Campuchia, Indonesia, Lào và Việt Nam". Tài liệu về thảo luận về Phát triển Bền vững Khu vực Đông Á và Thái Bình Dương. Washington DC. Có sẵn tại: [http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/traffic\\_pub\\_gen24.pdf](http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/traffic_pub_gen24.pdf).
- [65] TRAFFIC (không ghi ngày tháng) Buôn bán Hợp pháp ĐVHD. Có sẵn tại: <https://www.traffic.org/about-us/legal-wildlife-trade/> (Truy cập: 1 tháng 12, 2022).
- [66] Vaillancourt, J.-P. (2009) 'Chúng ta nói chuyện được không? Vai trò của truyền thông trong kiểm soát dịch bệnh khu vực', *La Revue Canadienne d'Aviculture*, 96, trang 16-18.
- [67] Vermeersch, K. (2021) 'Luật Thú Y-Tác động đối với việc Giám sát và Kiểm soát Bệnh lây từ động vật sang người'. Ciney, Bỉ. Có sẵn tại: [https://www.sciensano.be/sites/default/files/01\\_vermeersch\\_20210923\\_symposium\\_dierengezondheid.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/01_vermeersch_20210923_symposium_dierengezondheid.pdf).
- [68] Verniers, E. (2022) 'Luật pháp quốc tế, Thú Y và bệnh lây từ động vật sang người: Phân tích quan trọng về sự lãnh đạo của EU', *Tạp chí toàn cầu về Luật Động vật*; Tập 10 Số 2 (2022): Luật pháp Quốc tế và Sức khỏe Động vật và sự Bảo vệ: Các chủ đề dai dẳng, Triển vọng thay đổi mới [Bản in trước]. Có sẵn tại: <https://ojs.abo.fi/ojs/index.php/gjal/article/view/1752>.
- [69] Wang, S. (2022) 'Sự hội tụ và khác biệt của an ninh sinh học và đa dạng sinh học ở Trung Quốc', *Đánh giá chiến lược quốc tế của Trung Quốc*, 4(1). Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1007/s42533-022-00096-0>.
- [70] Webster, AJF (2001) 'Phúc lợi Động vật Trang trại: Năm quyền Tự do và Thị trường Tự do', *Tạp san thú y*. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1053/tvj.2000.0563>.
- [71] WHO (không ghi ngày tháng) An toàn sinh học. Có sẵn tại: <https://www.emro.who.int/health-topics/biosafety/index.html> (Truy cập: 6 tháng 12, 2022).
- [72] WHO và UNEP (2017) Hướng dẫn lồng ghép các Cân nhắc về Đa dạng Sinh học vào các phương pháp tiếp cận Một Sức khỏe. Montréal, Ca-na-đa. Có sẵn tại: <https://www.cbd.int/doc/c/501c/4df1/369d06630c901cd02d4f99c7/sbstta-21-09-en.pdf>.
- [73] Wikramanayake, E. Và cộng sự. (2021) 'Một công cụ đánh giá nhanh các chợ buôn bán ĐVHD ở Khu vực Châu Á -Thái Bình Dương về nguy cơ bùng phát dịch bệnh lây truyền từ động vật sang người trong tương lai', *Một Sức khỏe*, 13. Có sẵn tại: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100279>.
- [74] Wilson, D. (2005) Thông tin Thú Y. Bắc Kinh, Trung Quốc. Có sẵn tại: [https://www.woah.org/en/document/animal\\_health\\_information/](https://www.woah.org/en/document/animal_health_information/).
- [75] Windsor, P. (2017) 'Bài viết kỹ thuật: Cách thực hiện an ninh sinh học trang trại: vai trò của chính phủ và khu vực tư nhân', tại Putrajaya, Malaysia. Có sẵn tại: <https://doc.woah.org/dyn/portal/index.xhtml?page=alo&aloid=39288>.
- [76] Wingard, J. và cộng sự. (2020) Buôn bán ĐVHD, Đại dịch và Luật pháp: Chống lại Vi rút Năm nay bằng Luật Năm ngoái.
- [77] WOA (2002) NGHỊ QUYẾT SỐ XIV Được Ủy ban Quốc tế của OIE thông qua ngày 29 tháng 5 năm 2002. Có sẵn tại: <https://www.woah.org/en/who-we-are/structure/framework/basic-texts/new-mandates/> (Truy cập: 10 tháng 1, 2023).
- [78] WOA (2003) An toàn sinh học, An ninh sinh học và Phòng ngừa Bệnh tật. Có sẵn tại: <https://www.woah.org/en/biosafety-biosecurity-and-prevention-of-diseases/> (Truy cập: 15 tháng 1, 2023).
- [79] WOA (2021) Báo cáo Khảo sát Sức khỏe ĐVHD. Paris, Pháp. Có sẵn tại: <https://www.woah.org/app/uploads/2021/03/wildlife-health-survey-report.pdf>.
- [80] WOA (2022a) Truy cập trực tuyến Đạo luật Thú Y Động vật trên cạn -Chương 1.3 Bệnh tật, Nhiễm trùng và Nhiễm ký sinh trùng do OIE liệt kê. Có sẵn tại: [https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-codeonline-access/?id=169&L=1&htmlfile=chapitre\\_oie\\_listed\\_disease.htm](https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-codeonline-access/?id=169&L=1&htmlfile=chapitre_oie_listed_disease.htm) (Truy cập: 25 tháng 1 2023).
- [81] Bảo vệ Động vật Thế giới (2020) Chỉ số Bảo vệ Động vật. Có sẵn tại: <https://api.worldanimalprotection.org/> (Truy cập: ngày 21 tháng 12 năm 2022).

- [82] Ngân hàng Thế giới (2022) Đẩy lùi Đại dịch: Đầu tư vào Một Sức khỏe để Giảm thiểu Nguy cơ của Bệnh truyền nhiễm Mới nổi. Washington DC. Có sẵn tại: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099530010212241754/pdf/P17840200ca7ff098091b7014001a08952e.pdf>.
- [83] Ngân hàng Thế giới và FAO (2022a) Từ Đối phó đến Ngăn chặn Đại dịch -Xây dựng Hệ thống Thú Y và ĐVHD vì Một Sức khỏe ở Đông Á và Thái Bình Dương. Washington DC. Có sẵn tại: <https://doi.org/https://doi.org/10.1596/37447>.
- [84] Ngân hàng Thế giới và FAO (2022b) Giảm thiểu Nguy cơ Đại dịch tại Nguồn: ĐVHD, Môi trường và Quỹ Từ thiện Một Sức khỏe ở Đông Á và Thái Bình Dương. Washington DC. Có sẵn tại: <https://www.fao.org/3/cc2900en/cc2900en.pdf>.
- [85] Xiao, L. Và cộng sự. (2021) 'Tại sao chúng ta cần cấm tiêu thụ ĐVHD ở Trung Quốc?', *Current Biology*, 31(4), trang R168–R172. Có sẵn tại: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.12.036>.

## **Dự án "Giảm thiểu Rủi ro Sức khỏe trong Buôn bán Động vật Hoang dã ở Việt Nam"**

Phòng 021, tầng 2, tòa nhà Coco  
Số 14 Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội

T: +84 24 39 32 95 72

I: <https://alliance-health-wildlife.org/>

