

# Mục tiêu, hoạt động và cơ hội hướng tới phát thải ròng bằng 0 trong ngành chăn nuôi bò và gia súc tại Việt Nam

---

*Le Thi Thanh Huyen, Tran Thi Bich Ngoc, Chu Manh Thang, Nguyen Thanh Trung, Pham Doan Lan*

*<sup>1</sup> Viện Chăn nuôi, Việt Nam*

*Tháng 11 2023*

# Tổng quan

- 1. Tổng quan về chăn nuôi gia súc và lượng phát thải khí nhà kính
- 2. Mục tiêu phát thải quốc gia và chiến lược giảm thiểu
- 3. Dự án và chương trình hỗ trợ
- 4. Cơ hội hợp tác kỹ thuật với Úc

# 1. Tổng quan về chăn nuôi gia súc và lượng phát thải khí nhà kính

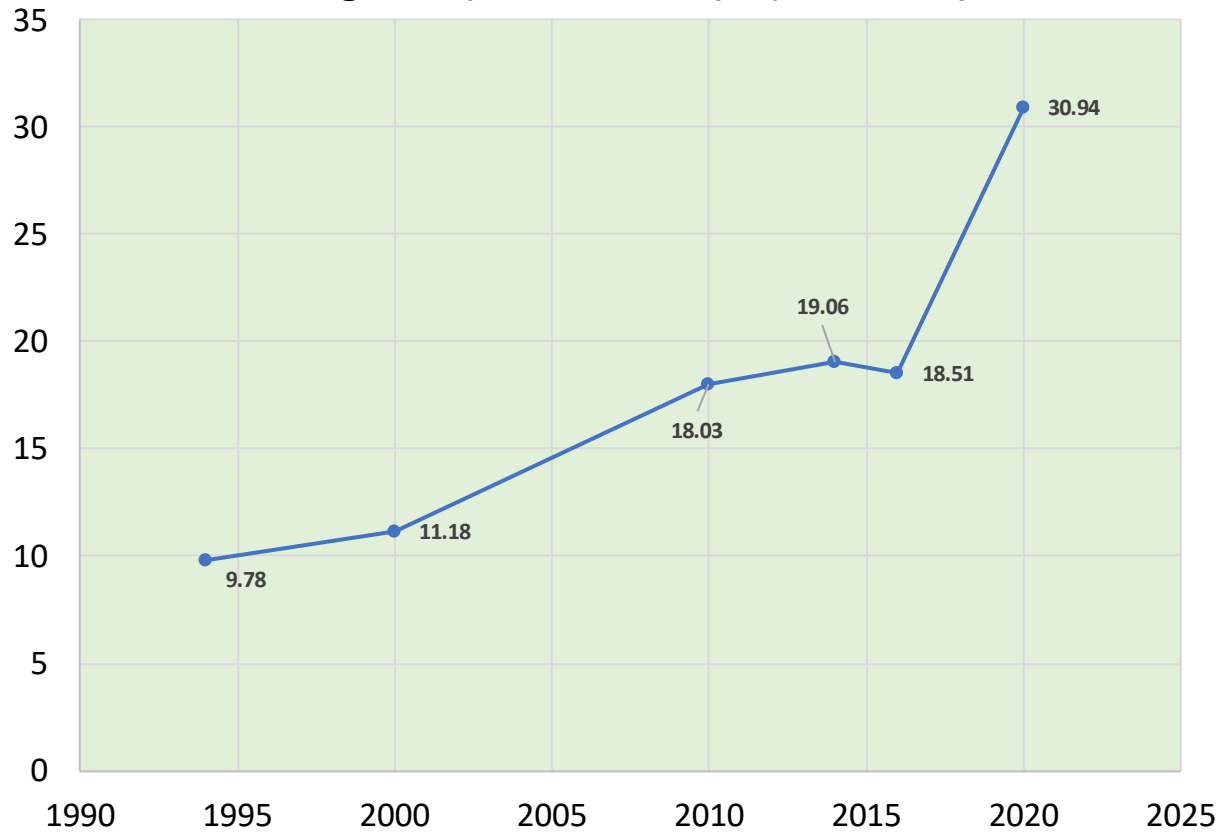
## Chăn nuôi gia súc tại Việt Nam

Loài	2018	2019	2020	2021	2022
Bò sữa	294,382	317,729	331,368	325,154	325,154
Bò thịt	5,508,525	5,742,295	5,994,259	5,977,342	6,014,250
Trâu	2,425,105	2,387,887	2,332,754	2,231,632	2,231,632
Cừu	150,022	121,416	114,165	108,393	108,393
Dê	2,683,942	2,609,198	2,654,573	2,677,470	2,808,166
Ngựa	53,473	50,692	50,941	49,232	48,550
Lợn	39,956,374	31,446,804	34,800,825	36,140,654	38,171,540
Gà	234,147,156	271,543,612	331,334,325	343,224,916	356,365,558
Vịt	21,689,459	24,705,228	28,107,391	28,152,774	28,920,943

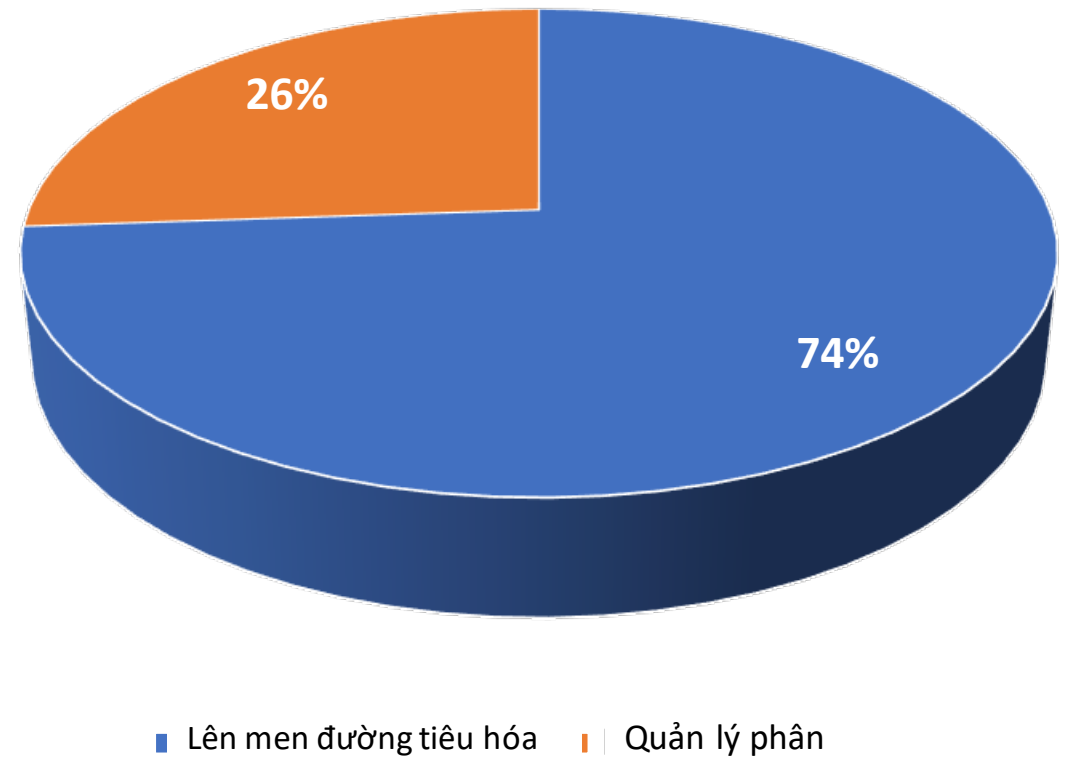
Nguồn: GSO (2018- 2023)

# Lượng phát thải khí nhà kính từ chăn nuôi gia súc tại Việt Nam

Ước tính lượng phát thải KNK từ chăn nuôi gia súc giai đoạn 1994-2020 (triệu tấn CO<sub>2</sub>)

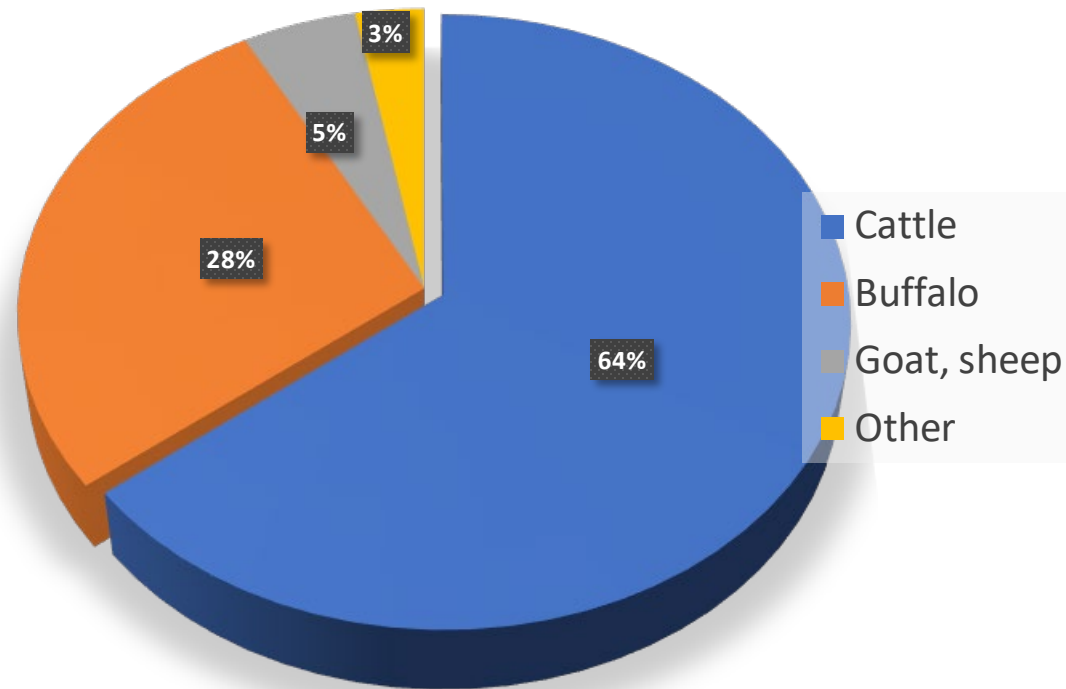


Nguồn phát thải KNK từ chăn nuôi



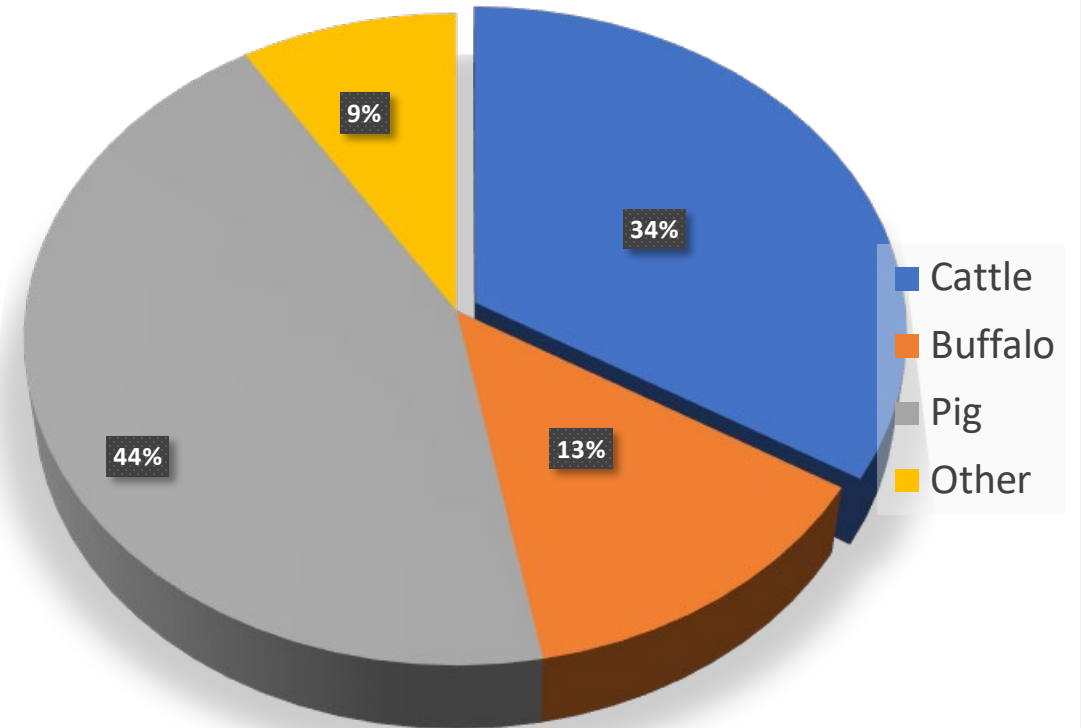
Nguồn: báo cáo của Đóng góp do Quốc gia tự quyết (NDC) (2020)

Phát thải KNK từ quá trình lên men đường tiêu hóa ở các loại gia súc khác nhau



Nguồn: Cục biến đổi khí  
hậu DCC (2020)

Phát thải KNK từ quản lý phân ở các loại vật nuôi khác nhau



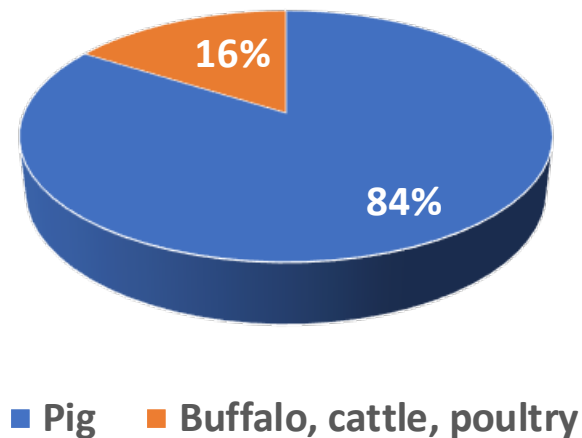
Nguồn: VCN thực nghiệm và CAAS  
(2023)

**Lượng phát thải khí nhà kính từ chăn nuôi gia súc tại Việt Nam**

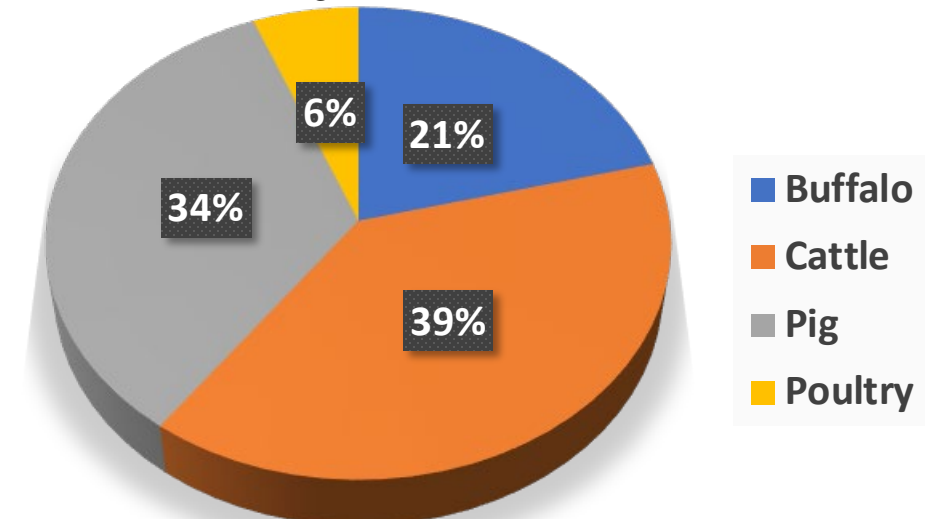
# Nguồn chất thải chăn nuôi ở Việt Nam

Ước tính lượng chất thải chăn nuôi (triệu tấn)	
Chất thải rắn	62.2
Chất thải lỏng	303.5

Các nguồn chất thải lỏng từ các loài gia súc chính



Các nguồn chất thải rắn từ các loài gia súc chính



Nguồn: Cục chăn nuôi DLP (2022)

## Ước tính số lượng gia súc đến năm 2030

Chiến lược phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045 (Quyết định 152-QĐ-TTg ngày 10/6/2020)

<b>Năm</b>	<b>Ước tính năm 2030</b>
Lợn (Triệu con)	29-30
Trâu (Triệu con)	2.4-2.6
Bò (Triệu con)	7.15-7.30 (0.65-0.70)
Gia cầm (Triệu con)	600-670

## 2. Mục tiêu phát thải quốc gia và chiến lược giảm thiểu

### Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu đến năm 2050 (Quyết định 896-QĐ-TTg ngày 26/7/2022)

**Mục tiêu 2030: giảm lượng phát thải KNK (đạt bằng 0 vào năm 2050): giảm 43% trong nông nghiệp, không vượt quá 64 triệu tấn CO<sub>2</sub> đ.**

**2050: giảm 63.1% trong nông nghiệp, không vượt quá 56 triệu tấn CO<sub>2</sub> đ**

#### ❖ Trách nhiệm:

##### - Giảm lượng phát thải khí metan (CH<sub>4</sub>)

2030: giảm 30% lượng khí metan (CH<sub>4</sub>) so với năm 2020

2050: giảm 40% lượng khí metan (CH<sub>4</sub>) so với năm 2030

##### - Xây dựng và cập nhật định kỳ hệ số phát thải KNK cụ thể cho quốc gia từ các nguồn phát thải chính (chiếm 0.1% tổng lượng phát thải nhà kính quốc gia).

##### - Tiến hành kiểm kê KNK và giảm phát thải KNK tại cơ sở: 3000 tấn CO<sub>2</sub> đ/năm (đến năm 2030) – 2000 tấn CO<sub>2</sub> đ/năm (đến năm 2050).



**Kế hoạch Giảm thiểu Phát thải KNK (bao gồm kế hoạch giảm phát thải CH<sub>4</sub>) cho Nông nghiệp, Lâm nghiệp và Sử dụng đất đến năm 2030, với tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 1693/QĐ-BNN-KHCN ngày 28/4/2023).**

Đến năm 2025, tổng lượng phát thải KNK giảm là 53.57 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ (không bao gồm giảm phát thải KNK từ việc sử dụng năng lượng trong sản xuất), trong đó ngành nông nghiệp (nông sản, chăn nuôi) giảm ít nhất 14.26 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ, ngành lâm nghiệp và sử dụng đất giảm ít nhất 39.31 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ. Tổng lượng phát thải khí metan không vượt quá 58 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ.

Đến năm 2030, tổng lượng giảm phát thải KNK là 121.9 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ (không tính giảm phát thải KNK từ việc sử dụng năng lượng trong sản xuất), trong đó, ngành nông nghiệp (nông sản, chăn nuôi) giảm ít nhất 42.85 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ, ngành lâm nghiệp và sử dụng đất giảm ít nhất 79.1 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ; Tổng lượng phát thải khí metan không vượt quá 45.9 triệu tấn CO<sub>2</sub> tđ, giảm 30% so với năm 2020.

# Kiểm kê KNK, hệ thống đo đạc, báo cáo và thẩm định (MRV)

- Nghị định 06/2022/NĐ-CP:
  - **Hệ thống MRV cho việc giảm phát thải khí nhà kính (GHG)** đề cập đến hệ thống thu thập, xử lý, quản lý, lưu trữ, cung cấp, kiểm tra và xác minh thông tin về kết quả thực hiện giảm phát thải KNK để đảm bảo tính minh bạch, độ chính xác và khả năng xác minh.
  - Thông tin về kết quả kiểm kê KNK ở cấp quốc gia và từng ngành sẽ được công bố trên trang web của các cơ quan quản lý nhà nước về BĐKH và các ngành liên quan khác.
- *Từ năm 2022, việc kiểm kê KNK do Bộ Ngành quản lý lĩnh vực thực hiện.*
- *Do đó, việc tăng cường năng lực của Bộ NN&PTNT và các bên liên quan khác để tiến hành kiểm kê KNK và phát triển hệ thống MRV trong lĩnh vực nông nghiệp bao gồm cả chăn nuôi là cần thiết.*



## **Các biện pháp giảm phát thải KNK trong lĩnh vực chăn nuôi (QĐ 1693/QĐ- BNN-KHCN ngày 28/4/2023)**

---

- Cải thiện khẩu phần cho bò sữa và bò thịt (A5, A6):
  - ✓ Sử dụng thức ăn ủ chua trong khẩu phần để giảm phát thải khí metan (CH<sub>4</sub>) và cải thiện năng suất trong chăn nuôi bò sữa và bò thịt ở quy mô trang trại và hộ gia đình.
  - ✓ Áp dụng phần mềm (PC Dairy) để xây dựng khẩu phần cho bò sữa và bò thịt (đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng và phát thải thấp - ưu tiên kết hợp cây họ đậu trong khẩu phần cân đối).
  - ✓ Sử dụng các phụ gia thức ăn ức chế quá trình tổng hợp hoặc hấp thụ khí methane (3NOP, than hoạt tính, Zeolite) và thức ăn chứa nhiều tannin trong khẩu phần ăn cho bò sữa và bò thịt (trang trại và hộ gia đình).

Các biện pháp  
giảm phát thải  
KNK trong lĩnh vực  
chăn nuôi (QĐ  
1693/QĐ-BNN-  
KHCHN ngày  
28/4/2023)



Cải thiện chất lượng khẩu phần cho trâu và dê (A7): Sử dụng sản phẩm Zeolite trong khẩu phần cho trâu và dê (trang trại và hộ gia đình)



Cải thiện công nghệ tái sử dụng chất thải từ gia súc thành phân bón hữu cơ (A15): Áp dụng công nghệ vi sinh trong quá trình ủ phân cùng công nghệ tách phân và nước tiểu tại trại nuôi lợn để nâng cao hiệu quả xử lý chất thải gia súc và sản xuất phân bón hữu cơ.

### 3. Giới thiệu chương trình và dự án hỗ trợ

- **Chương trình “Nông nghiệp Thông minh về Khí hậu ASEAN và Châu Phi”**
  - Hỗ trợ 6 nước ASEAN cải thiện kiểm kê KNK bậc 1 cho vật nuôi và nâng cấp lên bậc 2 đối với một số nguồn.
  - Hỗ trợ các đối tác quốc gia trong việc xác định các cơ hội giảm thiểu và cung cấp thông tin cho việc thiết kế chính sách (ví dụ NDC)
    - Thành lập ít nhất 2 trung tâm đo lường phát thải trong khu vực để xác nhận và/hoặc hỗ trợ phát triển các hệ số phát thải tại địa phương

# Nâng cao năng lực kiểm kê, đo đạc, báo cáo và thẩm định (MRV) KNK lĩnh vực chăn nuôi ở Việt Nam

---

- Phát triển kiểm kê KNK lĩnh vực Chăn nuôi theo khu vực với Bộ NN&PTNT & NIAS và thống kê
- NIAS được kỳ vọng sẽ trở thành trung tâm đo lường quan trọng của khu vực
- Hỗ trợ thiết bị đo phát thải lên men đường tiêu hóa và phát thải quản lý phân
- Phát triển như một 'phòng thí nghiệm trung tâm' trong tương lai về phân và khí thải đất
- Thu hút các chuyên gia New Zealand và Trung Quốc (CAAS) để tạo điều kiện thành lập Hub

# Mục tiêu của dự án hợp tác - VN

---

- Mục đích dài hạn : giúp các thành viên kỹ thuật của Bộ NN & PTNT và các bên liên quan khác trong ngành xác định, lập kế hoạch và thực hiện các biện pháp đáp ứng các mục tiêu quốc gia về phát triển chăn nuôi và giảm nhẹ KNK phù hợp với NDC của Việt Nam .
- Mục tiêu cụ thể: tăng cường năng lực cho các thành viên kỹ thuật của Bộ NN & PTNT và các bên liên quan khác trong ngành để thực hiện trách nhiệm của họ đối với việc kiểm kê, đo đạc, báo cáo và thẩm định KNK (MRV) trong ngành chăn nuôi.

# Lĩnh vực hoạt động của dự án và kết quả mong đợi

## Kiểm kê khí nhà kính

- **Kết quả mục tiêu:** Bộ NN & PTNT có năng lực biên soạn, quản lý và báo cáo kiểm kê KNK chăn nuôi trên cơ sở bền vững, bao gồm kiểm kê bậc 2 cho bò và lợn.

## Năng lực đo đạc

- Các viện nghiên cứu của Việt Nam có năng lực về xây dựng các hệ số phát thải khí metan trong đường ruột cụ thể của từng quốc gia và các hệ số phát thải trong quản lý phân để sử dụng trong việc kiểm kê và định lượng tác động của các biện pháp giảm thiểu.

## Hệ thống MRV trong ngành chăn nuôi

- Xây dựng thí điểm một hệ thống đo đạc, báo cáo và thẩm định phát thải KNK và/hoặc giảm phát thải trong ngành chăn nuôi và các hướng dẫn về MRV.

## Kiến nghị chính sách và lập kế hoạch

- Ý nghĩa của việc định lượng KNK chăn nuôi bậc 2 đối với các chính sách và kế hoạch quốc gia được đánh giá và truyền đạt tới các nhà hoạch định chính sách.



# Hoạt động

## 1. Kiểm kê khí nhà kính của tiểu ngành chăn nuôi

- Tăng cường năng lực của Bộ NN & PTNT để tổng hợp, quản lý và báo cáo kiểm kê bậc 1 trong chăn nuôi
- Biên soạn kiểm kê KNK cho bò và lợn bậc 2
- Tăng cường năng lực để quản lý, báo cáo và liên tục cải thiện kiểm kê KNK bậc 2

## 2. Đo đạc

- Phát triển các hệ số chuyển đổi khí metan lên men đường tiêu hóa phù hợp với khu vực ( $Y_m$ ) và quản lý các yếu tố phát thải của phân  $CH_4$  và  $N_2O$ , đồng thời đào tạo để khẳng định năng lực kỹ thuật độc lập trong nước

## 3. Hệ thống MRV trong ngành chăn nuôi

- Thí điểm một hệ thống MRV của biện pháp giảm thiểu tác động đến chăn nuôi và xây dựng hướng dẫn về MRV

## 4. Kiến nghị chính sách & lập hoạch

- Ý nghĩa của việc định lượng KNK chăn nuôi bậc 2 đối với các chính sách và kế hoạch quốc gia được truyền đạt tới các nhà hoạch định chính sách

*Viện Chăn nuôi - cơ quan đầu mối của Bộ NN & PTNT về chăn nuôi có đủ cơ sở vật chất cần thiết và đội ngũ nghiên cứu có trình độ chuyên môn phù hợp để tiếp nhận, tiếp cận và tìm hiểu hỗ trợ kỹ thuật liên quan đến kiểm kê KNK từ các chuyên gia trong và ngoài nước.*

*Kinh nghiệm thu được ở Việt Nam cung cấp thông tin liên quan các nước khác trong khu vực*

# 4. Cơ hội hợp tác kỹ thuật với Úc

---

Phát triển, đánh giá và triển khai các công nghệ và phương pháp tiếp cận giảm phát thải có đồng lợi ích - khoảng trống và cơ hội mấu chốt

- Dinh dưỡng và phụ gia thức ăn chăn nuôi
- Quản lý phân bón
- Nhân giống và di truyền
- Sự bù đắp và tái hấp thụ carbon

Xin cảm ơn quý vị!

---