



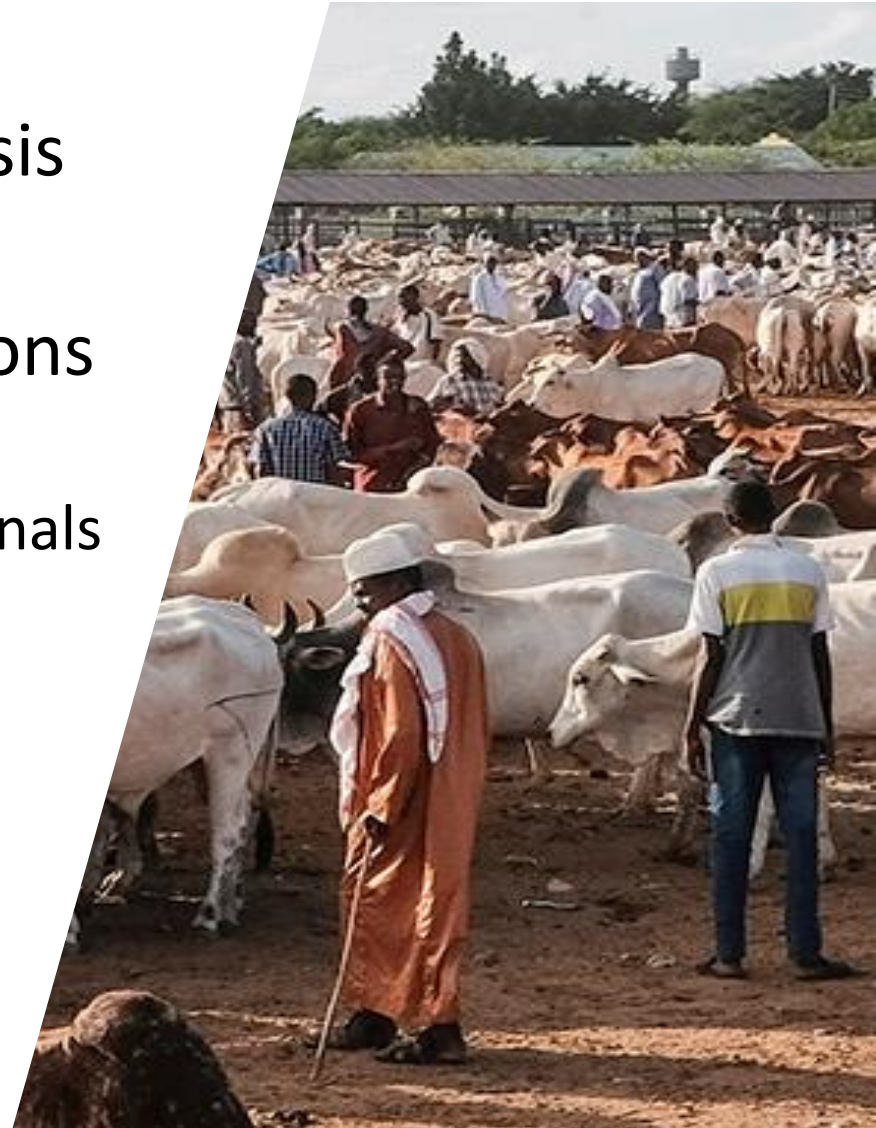
Field application of biosecurity measures at small scale farmer level

Hu Suk Lee
Veterinary Epidemiologist
24 February



Outline

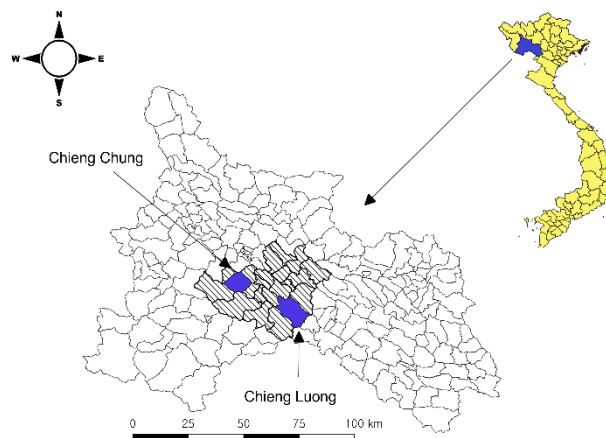
- Introduction of PEG analysis
- Introduction of interventions
 - Small farmers
 - Vet/animal health professionals
- Future plan



PEG analysis

Objectives: To evaluate the major livestock diseases, their economic impacts and gender issues

- Question 1: Important species and their roles for livelihood
- Question 2: Priority diseases (top two priority animals)
- Question 3: Impact of major livestock diseases on households (HHs)
- Question 4: Knowledge of the farmers about transmission of disease/pathways
- Question 5: Use of antibiotics and vaccines



Major findings

- Pig (GIT, respiratory, ASF and FMD)
- Cattle (Parasite, GIT, respiratory and FMD)
- Chicken (GIT, respiratory and Newcastle)
- Financial losses, low productivity and impact on animal/human health, nutrition
 - Older people and women are more vulnerable
- Lack of knowledge on transmission pathways
- Drugs are available for purchase
- Vaccines are not commonly used

Possible interventions

- **On-farm biosecurity**
 - Training materials (e.g., hygiene and management)
 - Use of drugs and vaccines (when & how to use?)
- **Strengthening veterinary services**
 - Training materials and protocols (e.g., diagnostics and risk communication)
- **Vaccine policy**
 - Pig & Cattle: FMD -> identification of circulating serotype first
 - Chicken: Newcastle disease -> Identification of circulating genotype first
 - Evaluation of efficacy and quality (e.g., cold chain)

Training for farmers

- **Training contents:**
 - ✓ Biosecurity on livestock
 - ✓ Use of vaccine and antibiotics
 - ✓ Farm management
- **Methodology:**
 - ✓ Participatory approach and presentations
 - ✓ KAP before and after survey (Max. 15 scores)



Training materials for livestock farmers

7

Vietnamese

CÁC BIỆN PHÁP AN NINH SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI

AN NINH SINH HỌC LÀ BIỆN PHÁP HIỆU QUẢ VÀ TIẾT KIỆM NHẤT TRONG PHÒNG CHỐNG DỊCH BỆNH CHO VẬT NUÔI

Chuồng nuôi

- Có khu chăn nuôi riêng biệt, rào chắn
- Hạn chế chân thả vật nuôi

Người ra vào

- Hạn chế tối đa khách vào khu vực chăn nuôi
- Đi ủng, có quần áo riêng khi vào chuồng nuôi

Thức ăn, nước uống

- Đảm bảo sạch, không ẩm mốc, có mùi vị lạ
- Đảm bảo không có mầm bệnh

Cách ly vật nuôi mới

- Nhốt riêng đồng vật từ ngoài vào ít nhất 14 ngày
- Tắc riêng đồng vật ốm
- Không nuôi nhiều loài cùng nhau

Đồng vật từ bên ngoài

- Kiểm soát chim hoang
- Bẫy chuột
- Loại bỏ côn trùng...

Thay đổi thói quen

- Thay đổi thói quen chăn nuôi là công việc cực kỳ khó khăn đòi hỏi sự kiên trì và quyết tâm

3 bước sát trùng chuồng nuôi

1. Dọn chỗ
 - Quét dọn chuồng trại, xử lý chất thải
 - Thực hiện hàng ngày
2. Dọn ướn
 - Rửa chuồng bằng nước sạch, có thể dùng xà phòng
 - Thực hiện hàng ngày
3. Phun sát trùng
 - Không dịch: 1,2 lần/tháng
 - Có dịch: 2 lần/tuần

LỊCH VẮC XIN tham khảo cho vật nuôi

Trâu bò

STT	Tên	Thời gian
1	Tụ huyết trùng	2 lần/năm: tháng 3-4 và tháng 8-9
2	Lở mồm long móng	2 lần/năm: tháng 3-4 và tháng 8-9
3	Nhiệt thần	2 lần/năm: tháng 3-4 và tháng 8-9

Lợn

STT	Vắc xin	Thời gian (ngày tuổi)	Ghi chú
1	Suyễn lần 1	7	Chăn nuôi công nghiệp
2	Circov + suyễn lần 2	15	Chăn nuôi công nghiệp
3	E.coli + phó thương hàn	20	
4	Tai xanh	25	
5	Vắc xin kép (DTL+THT+PTH)	30	
6	LMLM	35	Chăn nuôi công nghiệp
7	Viêm phổi dịch sủn	42	
8	DTL 2 + LMLM 2	50	

Gà

STT	Vắc xin	Thời gian (ngày tuổi)	Ghi chú
1	Niu cát sơm (Isosita) + viêm phế quản truyền nhiễm (IB)	3	
2	Gumboro	10	Chăn nuôi công nghiệp
3	Niu cát sơm (Isosita) + viêm phế quản truyền nhiễm (IB)	15	
4	Gumboro	24	Chăn nuôi công nghiệp
5	Cúm gia cầm	30	
6	Niu cát sơm	37	
7	Tụ huyết trùng	42	

Kháng sinh trong chăn nuôi

Kháng sinh là gì?

- Thuốc dùng để chữa khi vật nuôi bị bệnh do vi khuẩn
- Thuốc kháng sinh có tác dụng diệt hoặc kìm hãm vi khuẩn

Sử dụng kháng sinh

Một số nguyên nhân làm giảm hiệu quả của việc sử dụng kháng sinh

- Loại kháng sinh sử dụng không phù hợp với vi khuẩn gây bệnh
- Sử dụng không đúng liều lượng và thời gian
- Sai kỹ thuật tiêm
- Phối hợp kháng sinh sai nguyên tắc

KHÁNG SINH CẦN PHẢI ĐƯỢC SỬ DỤNG BỞI NGƯỜI ĐÃ ĐƯỢC ĐÀO TẠO, CÓ CHUYÊN MÔN

Kháng kháng sinh

Nguy cơ gây kháng kháng sinh:

- Trộn kháng sinh vào thức ăn để phòng bệnh
- Sử dụng kháng sinh sai nguyên tắc: không đủ liều, dùng kháng sinh trong thời gian quá ngắn hoặc quá dài, điều trị kháng sinh cho tất cả các bệnh...

Tác hại của kháng kháng sinh:

- Nhóm thuốc: mất tác dụng điều trị của kháng sinh
- Ảnh hưởng sức khỏe con người

Hmong language

Lub tswv yim yug thiab saib xyuas tsiaj txhu

Lub tswv yim yug thiab saib xyuas tsiaj txhu yog ib qho uas muaj qab hau thiab tsis txuam rau txoj kev tiv thaiv kab mob rau tsiaj txu

Nkuaq nyug

- Muaj chaw cals yug, muaj laj kab laj
- Yugav tsum yug kaw rau hauv nkuaq, tsis txhob yug tsiaj txhu tso tsahv

Cov neeg mus los

- Yugav tsum tsis txhob pub neeg mus los ntawm qhov chaw yug tsiaj txhu
- Rau nkuaq raj, muaj yam nkuaq ncaws siv thaum koj yugav nkuaq mus rau hauv nkuaq yug.

Khoom noj, dej haus

- Yugav tsum hauv tsis tsiaj txhu, tsis taw txawv
- Yugav tsum tsis txhob muaj kab mob

Yugav tsum cals cov tsiaj nim quav yugav tso rau ib qho

- Cals cov tsiaj yugav sab nrauv los ib ntawm 14 hnub
- Cals cov tsiaj uas muaj kab mob rau ib qho
- Tsis txhob yug ntau yam tsiaj ua ke

Tiv thaiv tsis bhoob pub lwm yam tsiaj los rau hauv nkuaq

- Tswj saib xyuas cov noog quav
- Quav nas
- Muab tej kab tshem tawm

Hooov tej kev yug tsiaj

- Hooov kev yug tsiaj yog ib qho nyuam kawg li yugav tsum ua tsis tseg tsis tu thiab muab siab hio

Yugav tsum cheb thiab kho nkuaq yug kom zoo: 3 kauj naam

1. Cheb ntsaig quav
 - Cheb nkuaq cooj yug, ntsaig tej quav kom zoo
 - Yugav tsum ua bhuas bhuas hnub
2. Cheb ntsaig ntub
 - Muab dej ntubav kom hny, siv sij toaj
 - Ua bhuas bhuas hnub
3. Tswaj tsiaj rau nkuaq
 - Thaum tsis muaj kab mob: 1-2 zaug/his
 - Thaum muaj kab mob: 2 zaug/his

Nhub nyooq txhaj tsuaj tau saib ua si rau tsiaj txhu

Twm nyuj

Suav	Cov tsuaj txhaj	Lub sij hawm
1	Mob siab mob ntawv	Hli 3-4 thiab 8-9 tshuas xyoo
2	Mob tes law, qhov ncauj	Hli 3-4 thiab 8-9 tshuas xyoo
3	Mob los ntawv qhov ncauj qhov tsaw	Hli 3-4 thiab 8-9 tshuas xyoo

Npua

Suav	Tshaj txhaj	Sij hawm (nyug tau pes huaj ntub)	Lus khawv xaw
1	Mob ntawv zwm 1	7	Nyug tsiaj lag lum
2	Circov + mob ntawv zwm 2	15	Nyug tsiaj lag lum
3	E.coli + mob ua no hauv lab	20	
4	Mob pob ntawv ntawv	25	
5	Npua mob tsaw, mob siab mob ntawv, mob ua no hauv lab	30	
6	Mob qhov ncauj tes law	35	Nyug tsiaj lag lum
7	Mob siab lo tav	42	
8	Npua mob tsaw aws 2 + Mob qhov ntawv tes law 2	50	

Qaib

Suav	Npua tsuaj txhaj	Sij hawm (hnub)	Lus khawv xaw
1	Larota + mob tsuaj txhaj ga kis	3	
2	Gumboro	10	Nyug tsiaj lag lum
3	Larota + mob tsuaj txhaj ga kis	15	
4	Gumboro	24	Nyug tsiaj lag lum
5	Qaib mob tsaw aws	30	
6	Qaib mob ntawv tsis noj	37	
7	Mob siab mob ntawv	42	

TSHUAJ TIV THAIV

Tshuaj tiv thaiv yog dab tsi?

- Siv los kho thaum uas tsiaj txhu muaj mob vim kab mob
- Tshuaj: Tia thiab tsis pub kab mob loj hloj

Siv cov tshuaj tiv thaiv

Vim ib cas tsiaj ua rau siv cov tshuaj tiv thaiv tsis tshuaj muaj qab hau

- Siv tshuaj tsis hum rau cov kab mob
- Siv ntawv dauv los yug tsawv dauv thiab lub sij hawm siv
- Txhaj tsis yog cai
- Siv ntawv lwm yam tshuaj tiv thaiv tsis siv hum

COV TSHUAJ TIV THAIV YUAV TSUM SIV LOS NTAWM COV NEEG UAS TWB TAU KAWM LAWM, MUAJ KEV KAWM

Tiv thaiv tshuaj tiv thaiv

Yam uas ua rau tshuaj tiv thaiv tsis muaj zog:

- Muab cov tshuaj tiv thaiv xyaw tej khoom noj kom tsis txhob muaj mob
- Siv cov tshuaj tiv thaiv tsis yog cai: Siv tsis baus, siv cov tshuaj tiv thaiv rau lub sij hawm tswj los tsis ntawv heev, siv cov tshuaj tiv thaiv rau bhuas yam mob

Yam tsis zoo:

- Kab mob uas ua rau muaj mob hauv lub cev kuj ua rau cov tshuaj tiv thaiv tsis muaj zog
- Tsis yug tias ua rau tsiaj txhu tsis zoo xwb tiam sis loj xov tsis zoo rau tib neeg hny si

photo with n

Training materials for livestock farmers



Some results from KAP survey (max. 15)

	before	After
Ethnic		
Hmong	5.33	6.78
Thai	8.05	8.66
Gender		
Male (mean age: 38.96)	6.36	7.64
Female (mean age: 31.37)	8.76	8.93
Total	7.33	8.16

- Hmong people had a relatively lower score compared to Thai
- Overall, total score slightly had improved from 7.33 to 8.16

Training for Vet/AHW

- **Training contents:**
 - ✓ Introduction of animal diseases
 - ✓ Biosecurity, vaccines and antibiotics
 - ✓ Outbreak investigation and management
 - ✓ Risk communication
- **Methodology:**
 - ✓ Participatory approach and presentations
 - ✓ KAP before and after survey (max. 30 scores)
- **Training certificate**



Future plan

- **Demonstration farm**
 - ✓ One or two farm(s) / village
 - ✓ Teaching/introducing various agriculture techniques
 - ✓ Practical farm management
- **The training for local vet and AHWs**
 - ✓ Sampling and diagnostic
 - ✓ Disease investigation and reporting
 - ✓ Disease control and prevention
 - ✓ Risk communication

Thank you



ilri.org
better lives through livestock
ILRI is a member of the CGIAR Consortium

Box 30709, Nairobi 00100 Kenya
Phone +254 20 422 3000
Fax +254 20 4223001
Email ilri-kenya@cgiar.org

ILRI has offices in:
Central America • East Africa
• South Asia • Southeast and East Asia
• Southern Africa • West Africa



The presentation has a Creative Commons licence. You are free to re-use or distribute this work, provided credit is given to ILRI.