



Mekong Delta Sustainability Workshop

Accelerating Sustainable
Development through Community-
Level Innovation

Can Tho City, 30 October 2020

FOUNDING PARTNERS



STRATEGIC PARTNERS



SOLUTION PARTNERS



MEDIA PARTNERS

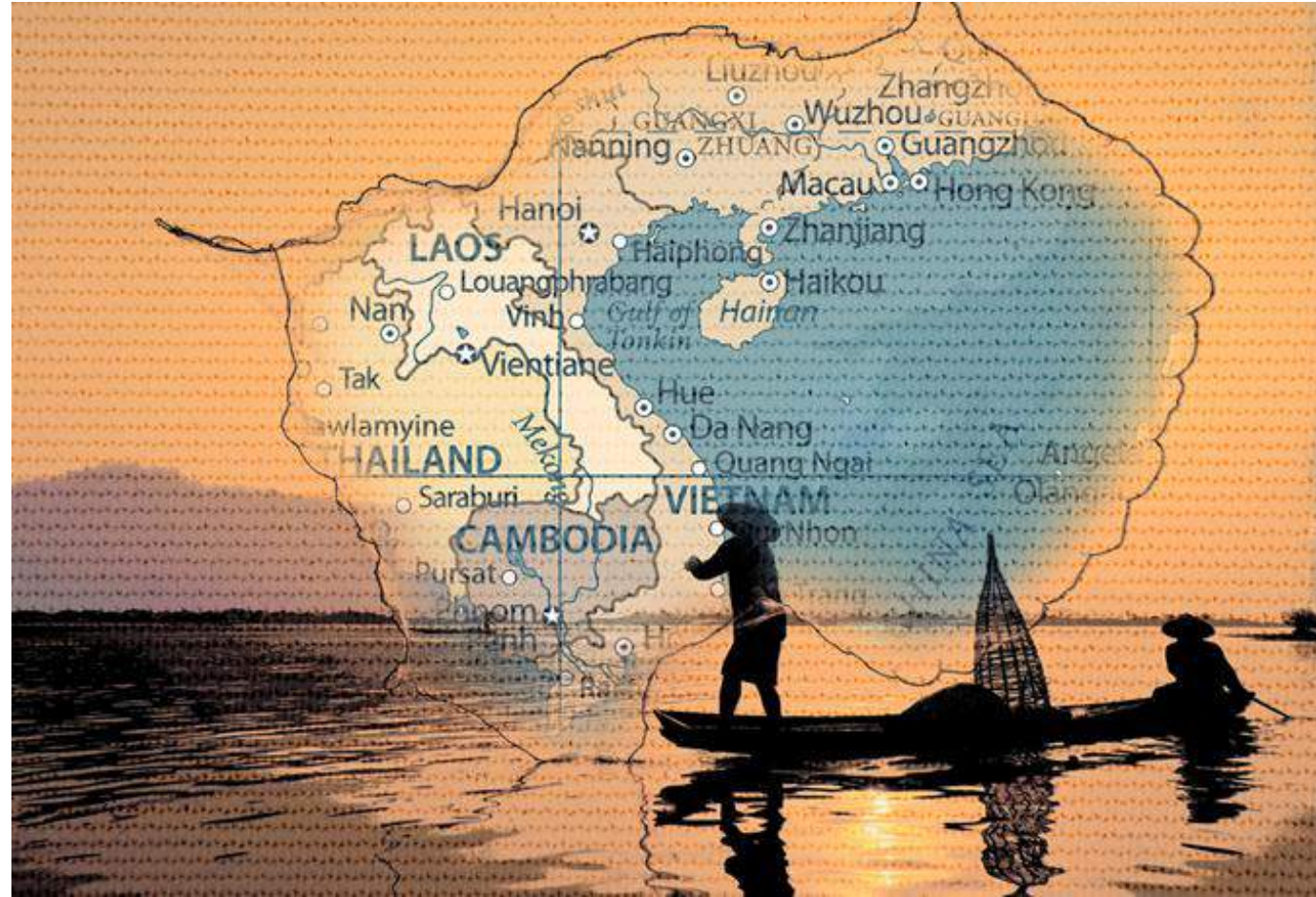




MORNING SESSION

WELCOME SPEECH

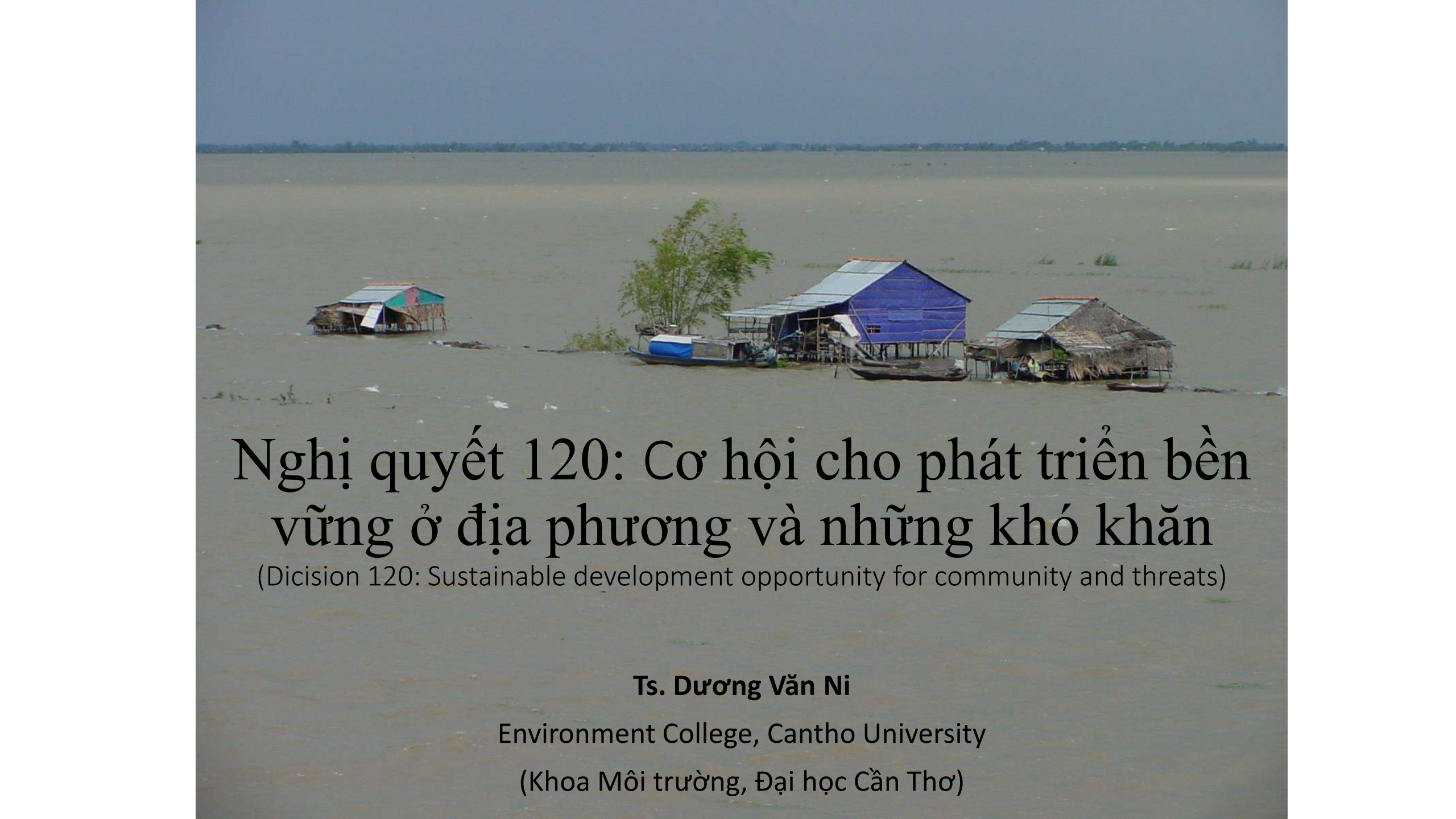
Mr James Borton – Co Founder Mekong Environment Forum (MEF)











Nghị quyết 120: Cơ hội cho phát triển bền vững ở địa phương và những khó khăn

(Decision 120: Sustainable development opportunity for community and threats)

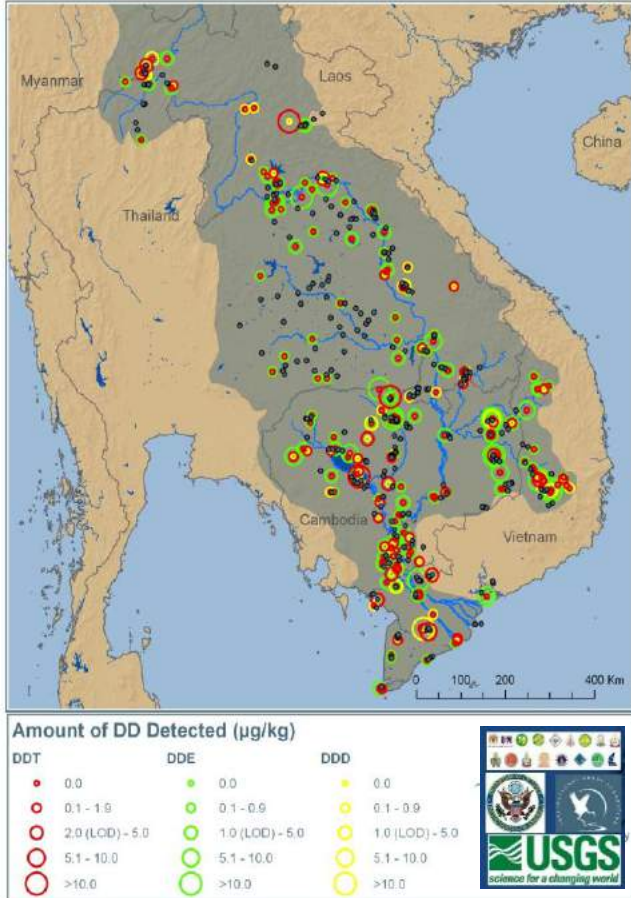
Ts. Dương Văn Ni

Environment College, Cantho University

(Khoa Môi trường, Đại học Cần Thơ)

Threats today, why?

(và những thách thức hôm nay, tại sao?)



A survey of over 500 wetlands in the whole Mekong Basin for persistent organic pollutants (POP).

(<http://dx.doi.org/10.3133/sir20135196>)



Erosion

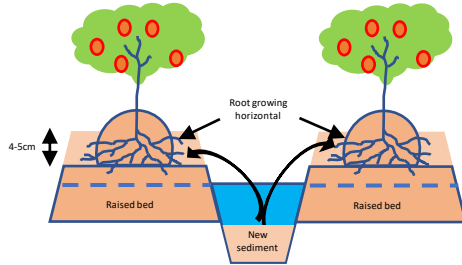
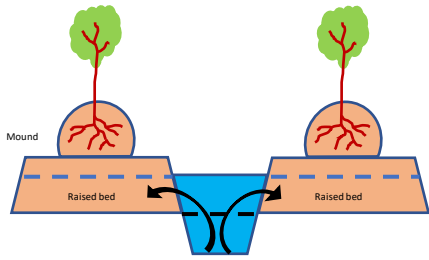


Drought



Flood in Cantho city in the year with no flood water!
(Ngập lụt Tp Cần Thơ trong năm không có nước lũ!)

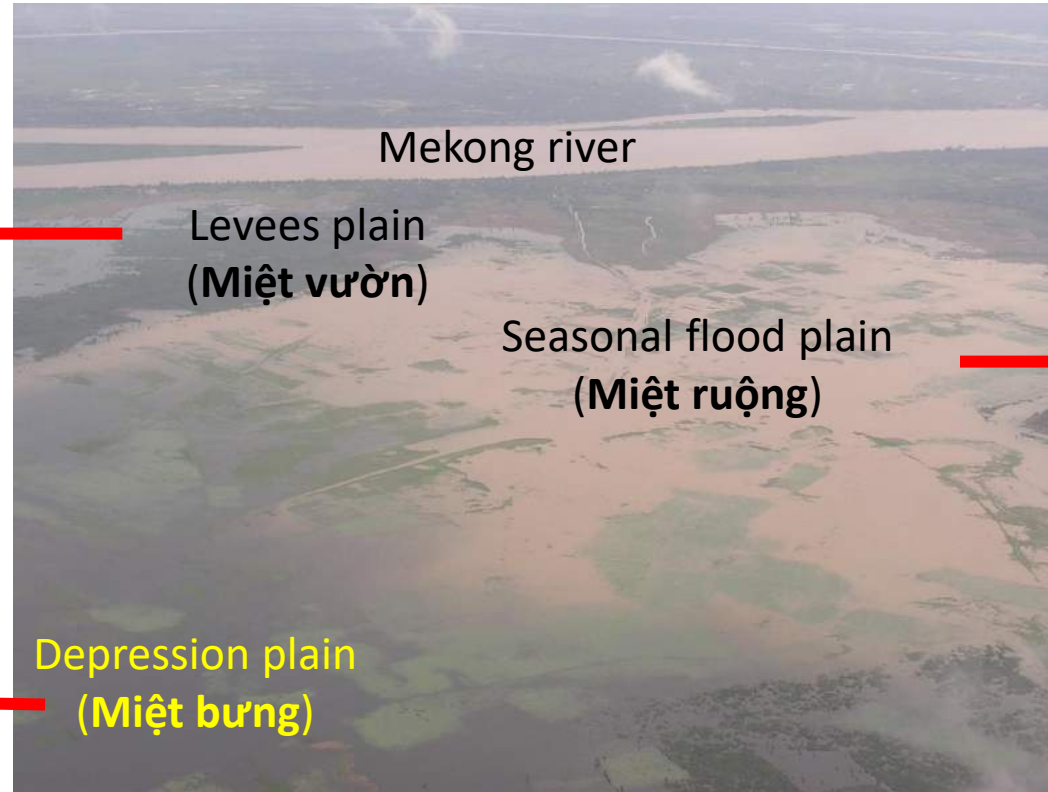
Mekong delta zones: Community's perception (ĐBSCL: Nhận thức của cộng đồng)



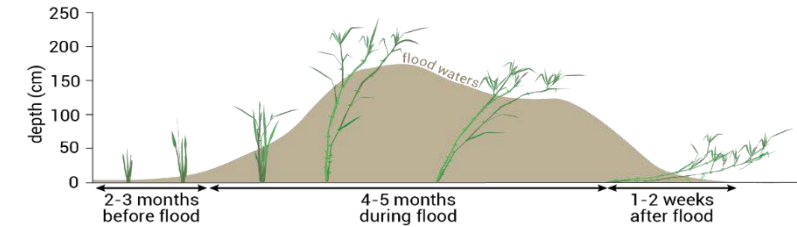
The traditional experiences on fruit production making soil elevation growing 4-5cm per year.



Melaleuca forest
(Rừng tràm)



Coastal plain: Freshwater in rainy season, brackish water in dry season
(**Miệt biển**: Mùa mưa nước ngọt, mùa khô nước mặn)

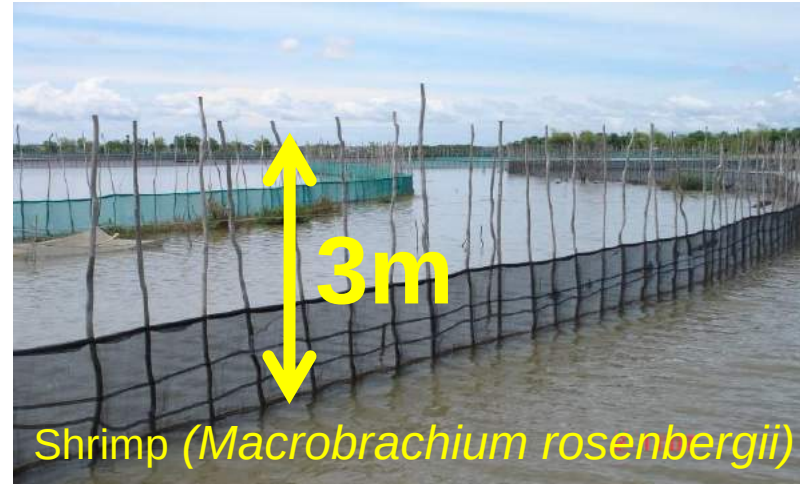


The open flood plain with traditional rice plantation allow sediment deposited 2-3cm per year.



Rice-Shrimp model: Rice in the wet and Shrimp in dry seasons

Livelihood adaptability (Thích nghi cuộc sống)



These models allowed water and sediment loaded to the fields



Thảo luận: (Discussion)

1. Vì sao ĐBSCL dễ bị tổn thương?

(Why the Mekong delta became vulnerability?)

2. Kinh nghiệm thích nghi của cộng đồng là gì?

(What are community's experiences?)

3. Nghị quyết 120 mang lại cơ hội gì?

(Decision 120 and opportunity?)

AN GIANG





ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

MÔ HÌNH TRỒNG CÂY ĂN TRÁI THÍCH ỨNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở AN GIANG

An Giang, Tháng 10/2020



ĐẶT VẤN ĐỀ

- An Giang nằm trong vùng kinh tế trọng điểm vùng ĐBSCL và cũng là tỉnh sản xuất lương thực trọng điểm của cả nước.
- An Giang có 02 vùng sinh thái đặc trưng: vùng đồi núi; vùng đồng bằng với địa hình thấp. Nước ngọt chiếm ưu thế
- Diện tích gieo trồng và nuôi trồng thủy sản hàng năm khoảng 685.000 ha.





ĐẶT VẤN ĐỀ

- Thực hiện tái cơ cấu cây trồng Trong đó, diện tích cây ăn trái năm 2017 là 11.796,2 ha đến năm 2019 là 15.598 ha. (xoài 10.787 ha, cây có múi 1.376 ha).
- Thời gian qua, chịu nhiều tác động của biến đổi khí hậu như: nhiệt độ tăng và hạn hán gay gắt, kéo dài vào mùa khô ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp.
- Cơ sở hạ tầng như: thủy lợi, điện phục vụ sản xuất cây ăn trái chưa đảm bảo nhất là vùng đồi núi.



ĐẶT VẤN ĐỀ

- Hạn chế ảnh hưởng hạn hán, sử dụng hiệu quả nguồn nước tưới phải có phương pháp tưới thích hợp cho từng vùng sản xuất.
- Sử dụng năng lượng tái tạo khắc phục khó khăn không có điện.
- Giảm tác động đến môi trường

Ngành nông nghiệp chuyển giao một số mô hình trồng cây ăn trái thích ứng biến đổi khí hậu



Mô hình tưới nhỏ giọt bằng năng lượng mặt trời tại huyện Tri Tôn

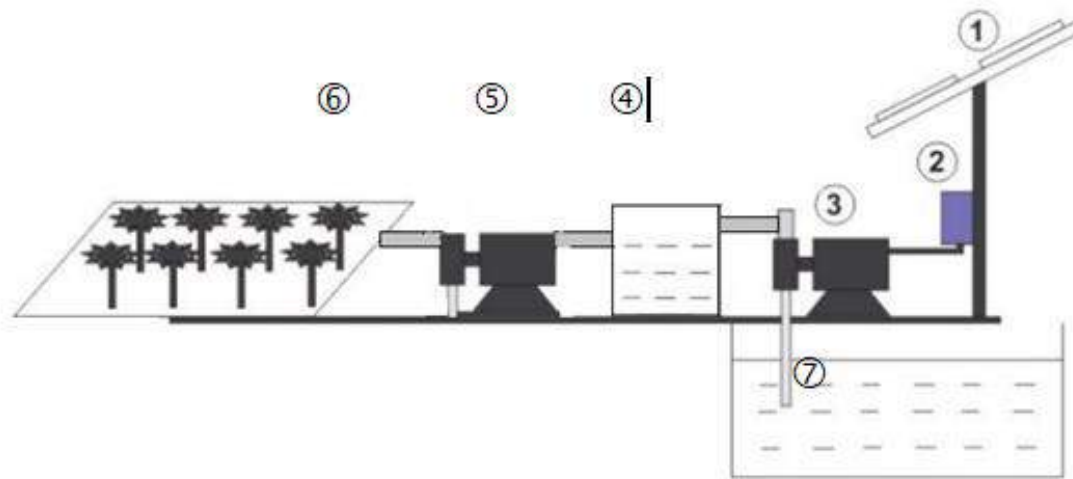


- Quy mô thực hiện 02 ha, tại xã Lê Trì, huyện Tri Tôn
- Địa hình: đồi núi, không có hệ thống thủy lợi. Nguồn nước tưới từ nước giếng, thiếu nước tưới vào mùa khô
- Không có điện (sử dụng động cơ Diesel phục vụ sản xuất)





Mô hình tưới nhỏ giọt bằng năng lượng mặt trời tại huyện Tri Tôn



Hình: Thiết kế hệ thống tưới nhỏ giọt bằng năng lượng mặt trời của mô hình

1) Pin năng lượng mặt trời; 2) Bộ chuyển đổi dòng điện và điều khiển bơm; 3) máy bơm hỏa tiễn bơm nước từ giếng lên bể chứa (bể lắng); 4) Bể chứa nước (bể lắng); 5) Máy bơm tưới cao áp để cung cấp nước tưới; 6) Vườn xoài; 7) Giếng nước.



Mô hình tưới nhỏ giọt bằng năng lượng mặt trời tại huyện Tri Tôn

Công suất thiết kế:

- Solar: 8 KW
- Bơm đẩy cao 2 hp (bơm nước từ giếng có độ sâu 100 m lên bề chứa)
- Bơm cao áp 3 hp phục vụ tưới
- Bộ phận tưới nhỏ giọt quanh gốc (10 lỗ/gốc, lượng nước tối đa 25 lít/giờ)



Mô hình tưới nhỏ giọt bằng năng lượng mặt trời tại huyện Tri Tôn

* Hiệu quả ban đầu:

- Tiết kiệm nước 30-50% so tưới truyền thống
- Giảm 50% chi phí nhân công phục vụ tưới
- Giảm khoảng 500 lít dầu diesel/vụ (04 tháng mùa khô)
- Cung cấp điện phục vụ sản xuất và sinh hoạt gia đình
- Hạn chế tác động môi trường đất (nén dẽ, xói mòn)





Mô hình ứng dụng hệ thống tưới phun tự động bằng smartphone kết hợp pin năng lượng mặt trời cho cam quýt ở điểm chưa có điện



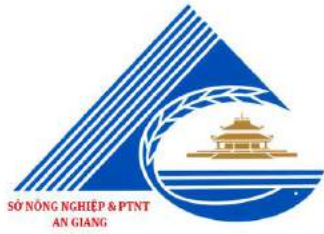
- Quy mô thực hiện: 03 ha, tại xã Vĩnh An, huyện Châu Thành
- Địa hình: thuộc vùng đồng bằng, tương đối bằng phẳng (chuyển đổi từ đất lúa). Nguồn nước tưới: từ nước kênh
- Không có điện (sử dụng động cơ Diesel phục vụ sản xuất)



Mô hình ứng dụng hệ thống tưới phun tự động bằng smartphone kết hợp pin năng lượng mặt trời cho cam quýt ở điểm chưa có điện

Công suất thiết kế:

- Solar: 10 KW
- Sử dụng 02 máy bơm, mỗi máy 05 hp phục vụ tưới
- Vòi phun (béc): sử dụng vòi phun cánh đập đuôi cá lưu lượng tưới lưu lượng nước từ 0,5 - 1 m³/h, bán kính phun tối đa từ 4 - 5 m.
- Sử dụng ứng dụng trên smartphone để điều khiển tưới



Mô hình ứng dụng hệ thống tưới phun tự động bằng smartphone kết hợp pin năng lượng mặt trời cho cam quýt ở điểm chưa có điện

* Hiệu quả ban đầu:

- Tiết kiệm nước 20-30% so tưới truyền thống
- Giảm 50% chi phí nhân công phục vụ tưới
- Giảm khoảng 750 lít dầu diesel/vụ (04 tháng mùa khô)
- Cung cấp điện sản xuất và sinh hoạt gia đình
- Hạn chế tác động môi trường đất (nén dẽ, xói mòn)





Vai trò của phụ nữ trong thực hiện mô hình

Nông dân là những người lao động trực tiếp tham gia vào lao động sản xuất và họ có vị trí, vai trò rất quan trọng, cần:

- Tuân thủ đúng nội dung thực hiện
- Tâm quyết trong sản xuất
- Có khả năng kinh tế
- Tinh thần học hỏi, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất





Vai trò của phụ nữ trong thực hiện mô hình



Phụ nữ có vai trò rất quan trọng trong phát triển kinh tế, xã hội đặc biệt là sản xuất và phát triển nông thôn.

- Nữ giới dành phần lớn thời gian cho công việc nhà, chăm sóc gia đình.
- Tham gia hầu hết các khâu trong sản xuất, chủ yếu công việc nhẹ nhàng như làm cỏ, tỉa trái, bao trái, thu hoạch,.... và có thể thay thế nam giới trong khâu tưới nước.
- Tham gia bàn bạc với nam giới trong các công việc quan trọng.



Vai trò của phụ nữ trong thực hiện mô hình

- Tuân thủ đúng mục tiêu và nội dung thực hiện
- Phối hợp chặt chẽ, trao đổi thông tin kịp thời, cùng khắc phục những khó khăn





Vai trò của phụ nữ trong thực hiện mô hình

- Chi phí đầu tư ban đầu cao
- Diện tích nhỏ lẻ, thời gian hoàn vốn chậm
- Đầu ra sản phẩm thiếu ổn định
- Một bộ phận nông dân ngại tiếp cận tiến bộ kỹ thuật
- Nông dân còn trông chờ vào nguồn hỗ trợ từ ngân sách nhà nước.
- Cơ chế chính sách cho phát triển sản xuất nông nghiệp chưa đồng bộ, khó vận dụng vào thực tiễn



CHÂN THÀNH CẢM ƠN

MEKONG DELTA WORKSHOP

Accelerating Sustainable Development Through Community-Level Innovation

Ninh Kieu 2 Hotel, 30th October 2020





Giới thiệu một số mô hình nông nghiệp
hiệu quả thích ứng với biến đổi khí hậu tại
tỉnh An Giang

1. MÔ HÌNH LÚA VỤ ĐÔNG XUÂN- SEN VỤ HÈ THU VÀ MÙA LŨ KẾT HỢP KHAI THÁC THỦY SẢN MÙA LŨ





Mục tiêu

Chuyển đổi thành công các mô hình sinh kế (MHSK), mô hình được tác động như thiết kế được Ngân hàng thế giới phê duyệt, đảm bảo các tiêu chí:

- Tăng năng lực lưu trữ nước và hấp thụ lũ tại vùng dự án.
- Chủ động sinh kế trong mùa lũ, hướng đến sản xuất nông nghiệp bền vững, thuận với môi trường thiên nhiên, thích ứng tốt với BĐKH.
- Nâng cao thu nhập của người sản xuất nông nghiệp hơn so với hệ thống canh tác cũ.
- Thay đổi nhận thức của người dân trong sản xuất nhằm thích ứng với BĐKH.



NỘI DUNG

- Thực hiện tại vùng lũ, canh tác 02 vụ lúa.
 - + Vụ Đông Xuân: trồng lúa
 - + Vụ Hè Thu và mùa lũ: trồng sen kết hợp đăng quang khai thác thủy sản.
- Xây dựng tổ hợp tác liên kết tiêu thụ sản phẩm
- Hướng dẫn nông dân tách hạt sen: nông dân có thể bán gương hoặc bán hạt sen







Lợi ích từ mô hình

- Tăng thu nhập cho nông dân trong mùa lũ
- Thích ứng với biến đổi khí hậu: nếu lũ thấp sen vẫn phát triển tốt cho gương, nếu lũ cao sen vẫn có thể vượt lũ cho bông.
- Luân canh cây trồng giúp giảm sâu bệnh hại tăng khả năng sử dụng phân bón.

Lợi ích (tt)

- Tạo việc làm cho phụ nữ trong vùng: hái sen, tách hạt sen.
- Hình thành liên kết sản xuất trong nông dân, tạo sản phẩm khác đa dạng hơn ngoài cây lúa





Khó khăn

- Thị trường đầu ra đôi khi không ổn định
- Giá sen biến động nhiều, lúc giá rất thấp lúc giá cao nên khi nông dân hợp đồng với doanh nghiệp khó tìm được giá thích hợp hợp đồng hoặc khi đã hợp đồng khi giá cao nông dân phá vỡ hợp đồng làm liên kết tiêu thụ bị ảnh hưởng



MÔ HÌNH ÁP DỤNG ĐỒNG BỘ CÁC KỸ THUẬT CANH TÁC HIỆU QUẢ TRÊN LÚA



1. Sử dụng chế phẩm vi sinh phân hủy rơm rạ

- Nội dung: thực hiện đồng loạt trên cánh đồng, nông dân không đốt rơm, sử dụng chế phẩm vi sinh phun lên rơm.
- Tiến hành làm đất canh tác theo phương pháp thông thường
- 10 ngày sau khi sử dụng chế phẩm vi sinh thì gieo sạ bình thường





Phun chế phẩm



Làm đất



7 ngày sau khi phun



Lợi ích

- Nhằm hạn chế tình trạng đốt rơm gây ô nhiễm môi trường, lãng phí nguyên liệu.
- Cung cấp phân hữu cơ, vi sinh vật có ích cho cây trồng.
- Cây trồng tăng hấp thu phân bón.
- Giảm lượng phân vô cơ.
- Tăng khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu
- Thích hợp cho các cánh đồng canh tác lúa an toàn



Khó khăn

- Nông dân chưa có thói quen bỏ ra chi phí để mua sản phẩm xử lý rơm rạ đầu vụ, đa số đốt để nhẹ công và không tốn phí nên thời gian đầu áp dụng cần có biện pháp tuyên truyền, thử nghiệm.



2. Bẫy hàng rào phòng trừ chuột

- Nội dung: sử dụng cao su ngăn trên bờ đê cánh đồng, bên trong sử dụng bẫy để bắt chuột.
- Tổ chức thực hiện: nông dân trên cánh đồng cùng thực hiện bảo vệ diện tích chung trên cánh đồng. Mỗi ngày nông dân thăm ruộng lúa kết hợp thăm bẫy chuột.







Lợi ích

- Không sử dụng thuốc diệt chuột, giảm ô nhiễm môi trường.
- Thực hiện công tác cộng đồng, nông dân đoàn kết trong việc bảo vệ diện tích chung



Khó khăn

- Một số cánh đồng nông dân chưa đồng tình tham gia do ngại công lao động làm bấy, còn thói quen sử dụng thuốc cho nhẹ công
- Việc thu dọn cao su sau 1 vụ và làm tiếp vụ sau đôi khi tốn công



Nuôi tôm trong mùa lũ

- Mô hình sẽ thực hiện chuyển đổi sinh kế từ canh tác 2 vụ lúa (lúa Đông Xuân và lúa Hè Thu) sang canh tác luân canh 1 vụ lúa Đông Xuân và 1 vụ Tôm càng xanh. Sản phẩm hướng tới là sản phẩm lúa và tôm an toàn sinh học.
- Lúa đông xuân được canh tác từ cuối tháng 11 đến đầu tháng 3 năm sau. Tôm càng xanh được ương giống và thả nuôi từ tháng 4 đến tháng 10.



Tháng 1DL	Tháng 2DL	Tháng 3DL	Tháng 4DL	Tháng 5DL	Tháng 6DL	Tháng 7DL	Tháng 8DL	Tháng 9DL	Tháng 10DL	Tháng 11DL	Tháng 12DL
Thời gian trồng lúa			Thời gian nuôi tôm							Trồng lúa	
 			    							 	



Lợi ích

- Đảm bảo diện tích trữ nước trong mùa lũ (nếu có lũ). Nếu không có lũ vẫn giữ nước trong ruộng và nuôi tôm.
- Tăng thu nhập cao cho nông dân
- Đa dạng sản phẩm trong vùng





Khó khăn

- Chi phí đầu tư cao, nông dân chưa đủ vốn đầu tư
- Yêu cầu kỹ thuật cao, nông dân phải hiểu rõ kỹ thuật nuôi tôm

MEKONG DELTA WORKSHOP

Accelerating Sustainable Development Through Community-Level Innovation

Ninh Kieu 2 Hotel, 30th October 2020



BÁO CÁO THAM LUẬN

TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH TÔM – LÚA HUYỆN MỸ XUYÊN



BẢN ĐỒ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP HUYỆN MỸ XUYỀN TỈNH SÓC TRĂNG

- Tổng DT:** 37.095 ha
- Đất nông nghiệp:** 32.573 ha.
- 2 vùng sinh thái





Sơ lược lịch sử hình thành MH tôm - lúa

- *Vùng sinh thái đặc biệt: Ngọt vs Mặn*
 - + *Mùa khô: nước lợ*
 - + *Mùa mưa: nước ngọt*
- *Trước 1990s: bắt tôm tép tự nhiên*
- *Năm 1990s: thử nghiệm nuôi tôm Sú → hình thành MH*



Quá trình phát triển

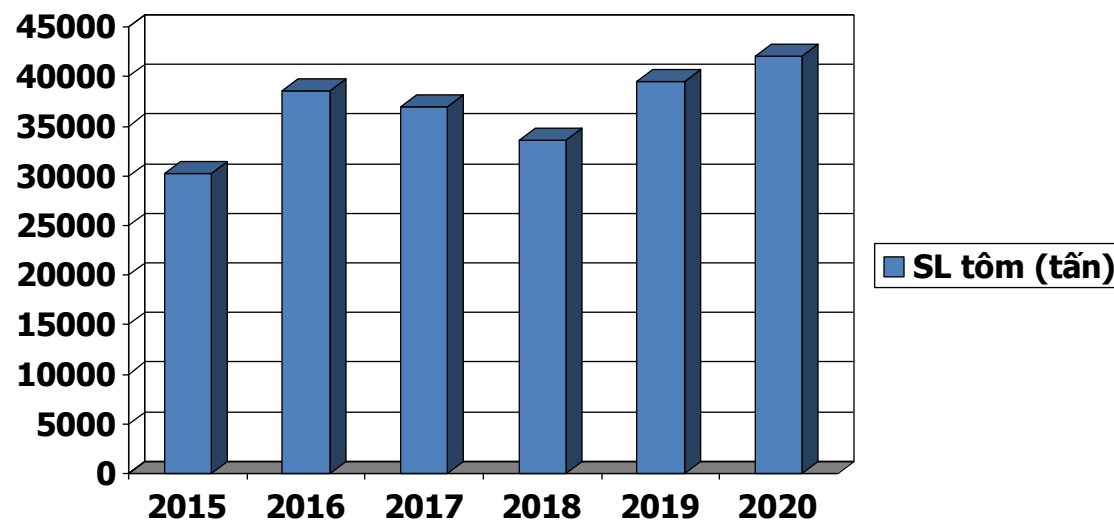
- *Mới hình thành:*
 - + *Tôm: quăng canh (ns: 226kg/ha)*
 - + *Lúa: Giống tự chọn lọc (ns: 3,68 tấn/ha)*
- *Năm 2000 : QCCT → BTC (ns: 675kg/ha);*
- *Năm 2005: nhóm lúa ST*
- *Năm 2012: Thẻ chân trắng*
- *2015 – nay: Khá ổn định; tôm 20.000ha, SL tăng dần 30.206 tấn (2015) → 42.000 tấn (2020; lúa có xu hướng giảm: 10.271ha (2015) → 8.378ha (2019)*

Cơ cấu mùa vụ

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	
	 					   			 			
Gđ thu hoạch lúa	Giai đoạn nuôi tôm							Giai đoạn trồng lúa				

Một số thành tựu

Biểu đồ sản lượng tôm qua các năm





Một số thành tựu

- **Giảm** Thiệt hại

+ 2015: 22%

+ 2016 – 2018: 10%

+ 2019: 8,4%

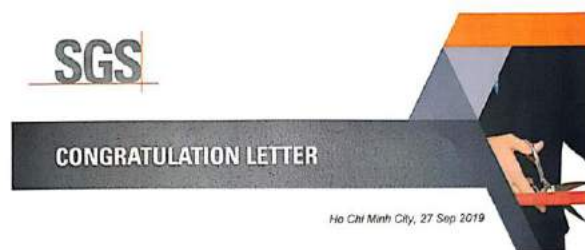
+ 2020: 7,68%

Một số thành tựu

59,5ha lúa hữu cơ



Một số thành tựu



Ho Chi Minh City, 27 Sep 2019

Respectfully to: Board of Management

TAIKA FARM - NONG NGU 14/10 HOA NHO A CO-OPERATIVE SOCIETY

Dear Respectful Clients,

CONGRATULATIONS, you are now ASC Shrimp certified

With your organization now certified, you would feel great of achieving the Certificate that you have spent such a difficult time to try your best to the journey of compliance with above international standards.

Your ongoing effort to maintain your compliance during cycle of certification would not be less important than what you have achieved today. There are several new goals to pursue and worthy challenges for sustainable development road of your company such as, maintaining validity of the compliance status, promoting continuous improvement, enhancement of higher awareness of quality, health & safety, social accountability and food safety, etc... so that you can take a step further in achieving more value to your organization.

SGS is always besides you to provide you strong support during the certification cycle. Please don't be hesitate to contact SGS during your certification cycle as follows:

Contact points: Ms. Nguyen Thi Thuy Trang, CRM Manager,
Address: 8th Floor, 198 Nguyen Thi Minh Khai, District 3, Ho Chi Minh City,
Cellphone: 0908.677683 E-mail: Trang.nguyen@sgs.com

Once again, on behalf of Certification team of SGS Vietnam, I would like to take this chance to congratulate to you for what you have done and I would like to express our sincere thanks for giving SGS your confidence to be your certification partner.

Yours faithfully,

NGUYEN THI NAM TRAN
Certification & Business Enhancement
Business Unit Manager



ASC, VietGAP

Một số thành tựu



Kinh tế phụ

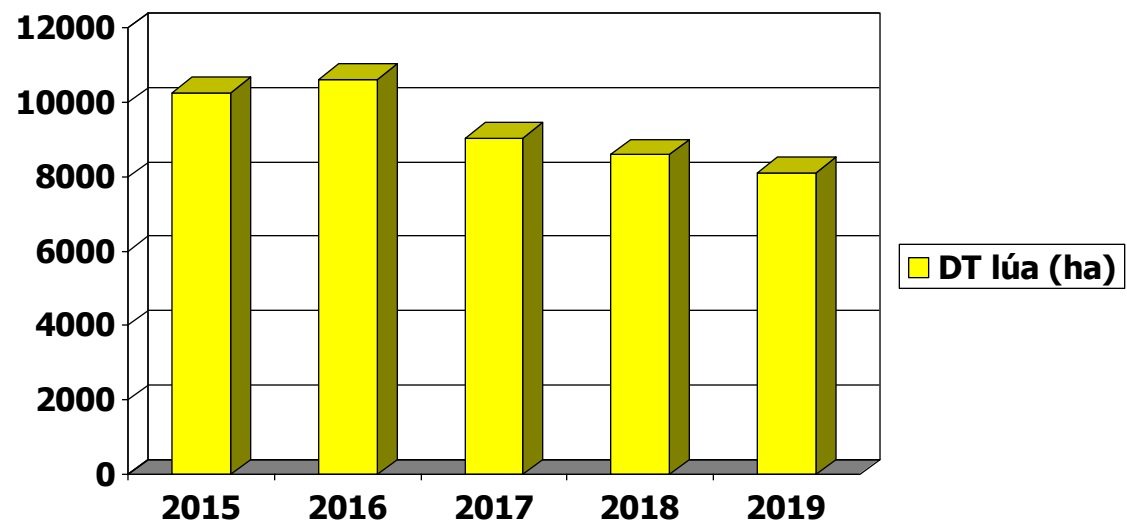


Hạn chế, khó khăn

1. DT lúa giảm, do:

- Ảnh hưởng xâm nhập mặn
- Nuôi tôm liên vụ





- 
2. SX nhỏ lẻ → Khó liên kết sx
 3. Siêu thâm canh → ô nhiễm
 4. Cơ giới hóa



Đề xuất, kiến nghị

- Các viện, trường: Nghiên cứu sâu về MH tôm – lúa (giữ nước nuôi liên vụ; lợi ích của trồng lúa đối với phục hồi sức sx của đất,...); quy trình nuôi trồng giảm chi phí, giảm thiệt hại
- Bộ NN& PTNT, UBND tỉnh, Sở NN & PTNT:
 - Dự án “lúa thơm – tôm sạch”
 - Kêu gọi DN liên kết sx
 - Quản lý nuôi siêu thâm canh

Đề xuất, kiến nghị

Cơ giới hóa





CẢM ƠN ĐÃ LẮNG NGHE!

MEKONG DELTA WORKSHOP

Accelerating Sustainable Development Through Community-Level Innovation

Ninh Kieu 2 Hotel, 30th October 2020

