Thông tin về dự án SIPA Hà Tĩnh

Dự án 'Hỗ trợ Việt nam Thực hiện Thỏa thuận Paris' tại tỉnh Hà Tĩnh (SIPA Hà Tĩnh) hướng tới xây dựng và thực hiện các giải pháp Thích ứng dựa vào hệ sinh thái (EbA) và Nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu (CSA) có sự tham gia, nhằm quản lý rủi ro khí hậu cho các nông hộ tại các huyện dễ bị tổn thương thuộc tỉnh Hà Tĩnh. Các mô hình EbA/CSA đều hướng tới mục tiêu về (1) đảm bảo an ninh lương thực/cải thiện sinh kế, (2) thích ứng với biến đổi khí hậu và (3) giảm thiểu khí nhà kính gây ô nhiễm môi trường và duy trì dịch vụ/chức năng hệ sinh thái. Việc giảm thiểu ô nhiễm môi trường và duy trì chức năng hệ sinh thái sẽ góp phần làm tăng tính thích ứng của mô hình về lâu dài.

Kỹ thuật nuôi tôm càng xanh toàn đực được biên soạn dựa trên kinh nghiệm triển khai mô hình **"Nuôi tôm càng xanh luân canh cá nước ngọt, kết hợp phát triển hệ sinh thái vườn hồ"** tại xã Vượng Lộc, huyện Can Lộc. Mô hình được thực hiện trên diện tích đất lúa kém hiệu quả và bị ảnh hưởng bởi mưa lũ. Mô hình EbA/CSA này đã góp phần giúp nông hộ về **(1) sinh kế**: tăng thu nhập cho nông hộ, ước tính cao hơn 16 lần so với trồng lúa (nếu tính cho chu kỳ 10 năm sản xuất); **(2) Thích ứng:** giảm thiểu rủi ro do mưa lũ thông qua đa dạng hóa sản phẩm, rải vụ thu hoạch, lập kế hoạch xuống giống và thu hoạch dựa trên thông tin dự báo thời tiết và dự báo mùa; **(3) giảm thiểu và dịch vụ hệ sinh thái:** điều hòa tiểu khí hậu như trồng cây, hàng rào xanh để chắn gió, cát, bụi và cây làm giảm ô nhiễm nước, ao nuôi có thể coi như ao dự trữ nước (nếu cần thiết).

Thông tin liên hệ

Lê Thị Tâm
Quản lý dự án
Email: l.tam@cgiar.org

Tổ chức Nghiên cứu Nông Lâm Quốc tế (ICRAF)
Tầng 13, Tòa nhà HCMCC, 249A Thụy Khuê,
Phường Thụy Khuê, Quận Tây Hồ, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại và Fax: +84 24 37834644/45

Nguyễn Hữu Ngọc
Phó giám đốc

Trung tâm Khuyến nông,
tỉnh Hà Tĩnh
Email: huungocknht@gmail.com
Điện thoại: 0914 886 618

3. CHĂM SÓC, QUẢN LÝ AO NUÔI (tiếp)

3.3 Theo dõi và phòng trị bệnh cho tôm

Cần chú ý theo dõi tôm nuôi thường xuyên để có biện pháp điều chỉnh kịp thời và hợp lý. Hàng tuần cần chài tôm để quan sát đường ruột nhằm đánh giá mức độ bắt mồi, những dấu hiệu của bệnh trên tôm (quan sát mang, màu sắc, khối cơ, những biến dạng khác của tôm...), cần theo dõi và dự đoán thời kỳ lột xác của đàn tôm nuôi trong ao để có những điều chỉnh về lượng thức ăn, quạt nước, sục khí, hoặc chuẩn bị thu hoạch.

a. Phòng bệnh cho tôm càng xanh

- Phải tiến hành cấp nước hoặc thay nước định kỳ để kích thích tôm lột xác.
- Có thể trộn Vitamin C vào thức ăn kết hợp men vi sinh đường ruột nhằm tăng cường khả năng tiêu hóa cho tôm nuôi tại những thời điểm cần thiết.

b. Một số bệnh thường gặp ở tôm và cách phòng trị



Bệnh đen mang trên tôm càng xanh



Bệnh đục cơ trên tôm càng xanh

Một số bệnh thường gặp ở tôm
Ảnh: Internet

- **Bệnh đen mang trên tôm càng xanh**

  - Nguyên nhân gây bệnh: Bệnh do vi khuẩn gây ra và cũng do môi trường nuôi không hợp vệ sinh.
  - Triệu chứng: Tôm sẽ xuất hiện nhiều chấm đen trên các tấm mang. Trường hợp nặng có thể làm tôm chết nhiều. Tôm kém ăn, mất sức, gầy yếu, ốp vỏ, thịt không đầy vỏ.
  - Biện pháp phòng trị: Cần thay nước hoặc sử dụng vôi $CaCO_3$ với liều lượng 1-2kg/100m^3 để xử lý đáy ao nuôi. Tránh để tôm bị nhiễm bệnh nặng hơn.

- **Bệnh đục cơ trên tôm**

  - Triệu chứng: Bệnh này thường xảy ra trong giai đoạn tôm giống, bà con quan sát thấy xuất hiện trên thân tôm những điểm trắng đục xuất phát từ đuôi và lan dần ra khắp cơ thể. Khi tôm bị bệnh sẽ bơi lội khó khăn, nếu bệnh nặng có thể làm tôm chết hàng loạt.

  - Biện pháp phòng trị: cần chuẩn bị ao nuôi thật kỹ lưỡng, xử lý bùn đáy ao nuôi tôm diệt khuẩn, nước cấp vào ao phải đi qua lưới lọc hoặc xử lý trước.

4. THU HOẠCH

- Sau thời gian 6-8 tháng nuôi tôm đạt kích cỡ 30-40gr/con thì có thể thu hoạch.
- Tuy nhiên, từ giai đoạn 4 tháng có thể tiến hành thu tỉa, chủ yếu là những cá thể không có khả năng phát triển (tôm càng xào, ốp vỏ).
- Việc thu hoạch cần lưu ý đến kích cỡ, chất lượng tôm nuôi, nguy cơ ảnh hưởng của sự kiện thời tiết bất thường và giá cả thị trường. Thu hoạch tôm càng xanh cần phải tiến hành thu nhiều lần.
- Thực hiện các biện pháp tăng cường oxy bằng cách sục khí trong các bể chứa tôm thương phẩm nhằm để tôm không bị chết ngạt.



Thu hoạch tôm. Dự án SIPA Hà Tĩnh, 2021
Ảnh: Trần Xuân Hồng/TTKN Hà Tĩnh



KỸ THUẬT NUÔI TÔM CÀNG XANH TOÀN ĐỰC

Tài liệu được biên soạn trong khuôn khổ dự án SIPA Hà Tĩnh (2020-2021)

1. GIỚI THIỆU CHUNG

Tôm càng xanh là loài giáp xác có vòng đời khá đặc biệt. Ở giai đoạn ấu trùng 18-35 ngày sau khi nở, tôm phải sống trong nước lợ, sang giai đoạn tôm bột đến tôm trưởng thành tôm sống chủ yếu trong nước ngọt, nhưng có thể sống và sinh trưởng bình thường trong nước có độ mặn dưới 10 phần ngàn.

Tôm càng xanh không tăng trưởng liên tục mà tăng trưởng sau mỗi lần lột xác. Sinh trưởng của tôm đực và tôm cái gần như tương đương nhau cho tới khi đạt kích cỡ 35-40g, sau đó chúng khác nhau rõ theo giới tính, tôm đực sinh trưởng nhanh hơn tôm cái và đạt trọng lượng cơ thể gấp đôi tôm cái trong thời gian nuôi. Vì thế, khi nuôi thương phẩm, nên lựa chọn tôm càng xanh toàn đực.



Tôm càng xanh toàn đực.
Dự án SIPA Hà Tĩnh, 2021
Ảnh: Võ Minh

Nguyên tắc chung

- Sử dụng giống **toàn đực** phù hợp với điều kiện thời tiết và để nâng cao hiệu quả kinh tế
- Thiết kế ao nuôi, thả giống, chăm sóc tôm và quản lý môi trường nuôi theo hướng dẫn kỹ thuật.
- Thêm **cây trồng** để làm sạch nước, tạo tiểu khí hậu, chắn gió, cát, bụi bẩn.
- Ứng dụng **dự báo thời tiết và dự báo mùa** để lập kế hoạch sản xuất nhằm **tăng khả năng chống chịu** với điều kiện thời tiết bất thường như xác định lịch thả giống, kế hoạch thu tỉa để giảm ảnh hưởng do mưa lũ.



Trồng cây để tăng lợi ích khi xây dựng ao nuôi tôm.
Dự án SIPA Hà Tĩnh, 2021
Ảnh: Võ Minh

2. CHUẨN BỊ MẶT BẰNG, THẢ VÀ CHỌN GIỐNG

2.1 Vị trí và yêu cầu ao nuôi

- Nguồn nước: ổn định về cả số lượng và chất lượng như không bị nhiễm bẩn, pH tốt nhất từ 7-8.5, nhiệt độ 26-32°C và Oxy hòa tan > 3mg/L. Tôm có thể nuôi ở những vùng nước ngọt (không bị nhiễm phèn) hoặc nước bị nhiễm mặn nhẹ (thấp hơn 10%).
- Cần có ao lắng để chủ động thay nước, vì phải thay nước định kỳ ít nhất là 15 ngày một lần.
- Chất đáy của ao nuôi là đất sét hay đất sét pha cát là tốt nhất.
- Ao nuôi tôm có hình chữ nhật hoặc hình vuông, diện tích từ 3.000 - 5.000 m2. Độ sâu ao nuôi 2 m, mực nước cao 1,5 m. Đáy ao dốc về phía cống thoát (3 - 5%).
- Mỗi ao nuôi nếu có thể tốt nhất làm 3 cống: cống cấp, cống thoát và cống thay nước đáy. Nếu hai cống thì đặt một cống cấp, một cống tiêu về 2 phía của ao nuôi. Thiết kế hệ thống cống tràn đuổi tảo khi mật độ tảo quá dày.



Ao nuôi tôm càng xanh. Dự án SIPA Hà Tĩnh, 2021
Ảnh: Võ Minh

2.2 Chuẩn bị ao nuôi

- Đối với ao cũ, sau mỗi vụ nuôi cần loại bỏ lớp bùn đáy (giữ lại 15 cm) nhằm loại bỏ hết lớp bùn lắng tụ ở đáy, mầm bệnh và khí độc. Sửa lại bờ, cống, đắp hang mọi, rò rỉ và sửa thiết bị chống địch hại, xả cạn nước, phơi khô đáy ao.

2.2 Chuẩn bị ao nuôi (tiếp)

- Bón vôi: nên dùng vôi CaCO3.
  Ao có pH thấp (5 - 6,5), bón từ 1,3-2,5 tấn vôi (CaCO3)/ha. Ao có pH <5, bón 3-3,5 tấn vôi (CaCO3)/ha. Sau khi bón vôi 2 - 3 ngày, lấy đầy nước vào ao nuôi qua túi lọc.
- Gây màu nước: Có thể bón phân hữu cơ (20kg/1.000m2) để gây màu. Sau 2 - 3 ngày cấp nước vào ao, nước được lọc qua túi lọc nhằm ngăn chặn giáp xác, cá. Nếu có nhiều tạp có thể sử dụng Saponin hoặc rễ cây thuốc cá (chứa retenone) với lượng 1 kg rễ tươi/200 m3. Sau 7 - 10 ngày thức ăn tự nhiên phát triển, nước có màu đọt chuối non và đạt các chỉ số tiêu chuẩn thì có thể tiến hành thả tôm.



Chuẩn bị ao nuôi tôm càng xanh.
Dự án SIPA Hà Tĩnh, 2021
Ảnh: Hoàn Nguyễn

Lưu ý: Khi diệt tạp, do tính độc của *saponine* và *retenone* xảy ra mạnh ở nhiệt độ cao vì vậy nên chọn thời điểm phù hợp để diệt tạp có hiệu quả.

2.3 Chọn và thả giống

- Nguồn giống: có 2 loại (tự nhiên và nhân tạo). Nên sử dụng giống tôm càng xanh toàn đực sản xuất tại các trại giống, khi nuôi sẽ nhanh lớn, tránh tình trạng tỷ lệ con cái nhiều. Con cái sẽ mang trứng và sinh sản làm giảm hiệu quả kinh tế của người nuôi.
- Tiêu chí lựa chọn con giống: Tôm khỏe mạnh, bơi lội nhanh, đầy đủ bộ phận, cân đối, màu sắc tươi sáng, không bị dị hình, dị tật, chiều dài thân tôm giống đạt từ 2–3cm đối với con giống nhân tạo và 4–6 cm đối với tôm giống tự nhiên.
- Mật độ thả giống: thả tôm bột 10 ngày tuổi
  - Đối với nuôi thâm canh, thả với mật độ 15 - 20 con/m2.
  - Đối với hình thức nuôi bán thâm canh là: 8 - 12 con/m2.
  - Nuôi trong ruộng lúa thả với mật độ 4 - 5 con/m2.
- Thời gian thả giống:
  - Có thể thả quanh năm, tuy nhiên thời vụ tốt nhất là tháng 4, 5 (Dương lịch) để khi thu hoạch tránh mùa mưa bão.
  - Nên thả giống vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát. Giữa bể ương và ao nuôi có sự phù hợp về nhiệt độ, pH, độ mặn để tránh tình trạng tôm bị sốc môi trường và chết sau khi thả.

3. CHĂM SÓC, QUẢN LÝ AO NUÔI

3.1. Cho ăn

- Thức ăn: có hai loại, bao gồm tự chế biến (như nấu chín bột cá, bột cám gạo) và thức ăn công nghiệp (loại hàm lượng protein từ 20 - 30%)
- Cho ăn ngày 02 lần vào lúc 5 -6 giờ sáng và 5-8 giờ chiều tối do tôm có tập tính hoạt động mạnh về đê. Khi cho ăn nên rải đều khắp ao.
- Lúc mới thả cho đến 1 tháng tuổi cho tôm ăn mỗi ngày với lượng 8 -10% tổng trọng lượng đàn tôm nuôi.
- Sau 01 tháng nuôi, mỗi ngày cho ăn với lượng 5 -7% tổng trọng lượng đàn tôm nuôi.
- Tuy nhiên trong quá trình cho ăn nên quan sát xem lượng thức ăn thừa hay thiếu bằng cách dùng vó (sàng) để kiểm tra lượng thức ăn để điều chỉnh cho phù hợp. Việc dùng sàng (vó) để kiểm tra nên thực hiện sau khi tôm nuôi được 1 tháng tuổi.
- Cần bổ sung thêm VitaminC và Premix để tăng sức đề kháng cho tôm nuôi.

3.2. Quản lý môi trường ao nuôi

Các yếu tố môi trường ao nuôi thích hợp trong nuôi tôm càng xanh

Yếu tố	Tối ưu	Cho phép	Chú ý
Oxy hòa tan (mg/l)	>5	>3	Quạt nước, sục khí hợp lý
pH	7-8.5	7-8.7	Dao động trong ngày 0.5
Nhiệt độ nước (° C)	26–31	26–33 °C	Độ sâu ao nuôi, quạt nước
Độ kiềm (ppm)	80-120	60-180	Bón $CaCO_3$
Độ mặn (ppt)	0-5	0-10	Thay nước giảm từ từ
Độ trong (cm)	30-40	30-50	Màu nước (mật độ tảo, tăng/giảm bón phân)
NH_3 (mg/l)	0	<0,1	Độ độc, phụ thuộc vào pH