

TS. Đỗ Đoàn Hiệp

40 vấn đề

về

# Nuôi tôm cá kết hợp Trên ruộng cấy lúa nước



NGUYỄN  
HỌC LIỆU

3



NHÀ XUẤT BẢN HÀ NỘI



**TS. ĐỖ ĐOÀN HIỆP**

**40 VẤN ĐỀ VỀ  
NUÔI TÔM CÁ KẾT HỢP  
TRÊN RUỘNG CẤY LÚA NƯỚC**

**NHÀ XUẤT BẢN HÀ NỘI - 2008**



## LỜI NÓI ĐẦU

*Sau khi xuất bản bộ sách "Nuôi thủy sản nước ngọt", chúng tôi nhận được nhiều ý kiến của độc giả, trong đó có ý kiến khá thú vị: "Cả nước ta có 548.000ha ruộng cấy lúa nước, trong đó vùng trung du và miền núi phía Bắc có tới 15.000ha. Trên vùng ruộng cấy lúa này, hiện nay chưa được sử dụng hết để kết hợp nuôi cá, đó quả là nguồn tài nguyên khá lớn còn để lãng phí. Việc nuôi cá kết hợp không chỉ đem lại sản phẩm thủy sản để cải thiện dinh dưỡng, mà còn có đủ khả năng cung cấp tôm cá hàng hoá, mang lại hiệu quả kinh tế đáng kể cho người dân. Đây là chưa kể đến: Việc nuôi tôm cá kết hợp trên ruộng lúa, giảm sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, giảm chi phí cho nông dân, lại giữ được môi trường trong sạch. Nuôi tôm cá trên ruộng cấy lúa mang lại lợi ích "hai trong một". Độc giả muốn áp dụng công nghệ nuôi cá kết hợp trong ruộng cấy lúa - một trong 7 nội dung của bộ sách. Để giúp các bạn đọc xa gần ứng dụng công nghệ hữu hiệu mà đơn giản này, chúng tôi tái bản tập "35 câu hỏi nuôi cá kết hợp trong ruộng cấy lúa". Tròng lần tái bản này, chúng tôi cố gắng cập nhật nhiều thông tin mới, được truy cập từ mạng (Internet) và các nguồn tư liệu khác*



*nhằm cung cấp đầy đủ thông tin "nóng hổi" về lĩnh vực thú vị, hữu hiệu này cho những ai có quan tâm, muốn áp dụng công nghệ. Mong muốn của chúng tôi thì nhiều, nhưng khả năng và trình độ khó có thể thoả mãn được, tất nhiên chắc còn khuyết. Chúng tôi rất mong nhận được ý kiến trao đổi của các bạn đọc.*

Thư liên hệ xin gửi về:

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU HỖ TRỢ XUẤT BẢN**

**Số 12, ngõ 30/18 Tạ Quang Bửu, Bách Khoa, Hà Nội.**



## CÂU HỎI 1: RUỘNG NÀO NUÔI ĐƯỢC CÁ?

### Trả lời:

Câu phương ngôn “Đâu có nước, ở đó có cá” đúng trong trường hợp này. Nhưng “có cá” chưa phải là “nuôi được cá”. Những chân ruộng có khả năng cung cấp nước chủ động mới có thể nuôi được cá. Những chân ruộng cao, mực nước trong ruộng cạn, chỉ chừng 5 - 7cm có thể kết hợp nuôi cá với cấy lúa ở mức độ không lớn; nếu sử dụng để nuôi cá thịt sẽ có hiệu quả thấp và khó khăn. Nhưng nếu dùng để ương cá giống thì hiệu quả không thua kém; đôi khi, còn cao hơn nhiều. Những chân ruộng, thường xuyên giữ được mực nước từ 30cm đến 50cm thích hợp cho nuôi cá kết hợp cấy lúa. Còn những chân ruộng trũng hoặc ruộng trong vùng ngập; đôi khi nước trong ruộng cao đến 1m (vào vụ mùa) thì quá tốt cho nuôi cá kết hợp hoặc chuyển đổi cơ cấu sản xuất sang nuôi tôm, cá chắc chắn cho hiệu quả cao hơn nhiều so với cấy lúa bắp bình.

Ruộng trũng, là những ruộng có thể giữ được mực nước sâu trên 30cm, thường bị ngập úng về mùa hè thu; nên thường cấy lúa vụ xuân, nuôi cá vụ hè thu; ở miền



núi, những ruộng khe vùn, ở giữa hai dãy đồi, núi, có nguồn nước mạch, nếu đắp bờ bao cao, cũng có thể tạo thành ruộng có tính chất như ruộng trũng, cấy lúa vụ xuân, nuôi cá vụ mùa.

Điểm khác biệt giữa nuôi cá ruộng trũng với nuôi cá ruộng nông, bậc thang là: diện tích ruộng trũng thường lớn hơn, từ vài nghìn mét vuông đến vài vạn thửa; nước sâu hơn, thời gian nuôi lâu hơn, thường từ 8 - 10 tháng/1 vụ.

Các biện pháp kỹ thuật như thả cá, chăm sóc, thu hoạch gần giống với kỹ thuật nuôi cá ao.

Các loại cá thả bao gồm các loại cá ăn thực vật nước bậc cao như cá trắm cỏ, cá mè vinh, cá trôi, *mrigal*, nuôi ghép lấy cá chép và mè vinh là chính,...

Nguyên tắc của nuôi cá ruộng là: Chỉ tận dụng thức ăn tự nhiên có trong ruộng là chính. Bởi vậy, cần thả đủ mật độ để cá có thể tận dụng được các loại thức ăn tự nhiên trên ruộng. Các loài cá được chọn là: Chép (ăn động vật đáy), mè vinh (ăn cỏ); ở những ruộng sâu trên 70cm nước, có thể thả cá trắm cỏ (để cá ăn rong, cỏ), cá mè không phải là đối tượng thích hợp cho nuôi cá ruộng. Nếu chỉ có chép, mè vinh, năng suất cá dao động từ 300 - 600kg/ha/vụ. Ở những ruộng sâu, khi thả thêm trắm cỏ, năng suất có thể đạt tới 1,2 tấn/ha/năm.



Nguyên tắc thứ 2 của nuôi cá ruộng là cần phải có chỗ cho cá trú ẩn khi trời nóng quá hoặc khi bắt buộc phải dùng thuốc bảo vệ lúa, bằng cách đào các mương rộng từ 40 - 50cm, sâu 50 - 60cm trong ruộng, mương có dạng xung quanh bờ (trừ một bờ làm lối lên xuống ruộng để canh tác) hay hình chữ thập theo bờ ruộng; cũng có thể đào ở góc ruộng hay giữa ruộng một cái chuôm hình tròn, sâu 50 - 60cm, đường kính 50cm làm chỗ trú cho cá, từ xung quanh chuôm có các mương sâu chừng 30 - 40cm, rộng 20 - 40cm hình phóng xạ dẫn vào chuôm. Khi nuôi cá trên ruộng cấy lúa nước, năng suất lúa thường tăng trên 10%, phần dư này đủ bù lại sản lượng lúa mất đi do phải dành đất đào mương, làm chuôm. Mặt lợi khác của nuôi kết hợp cá trên ruộng là cá có thể tiêu diệt một số thiên địch hại lúa như các loại sâu; nhờ đó, không phải dùng thuốc bảo vệ lúa, vừa đỡ tốn tiền lại giữ được môi trường sạch sẽ.

Theo phương pháp canh tác, người ta chia ra làm 2 loại hình nuôi cá kết hợp trên ruộng cấy lúa là nuôi luân canh và nuôi xen canh.

Nuôi luân canh: có nghĩa là nuôi cá vụ hè thu (vụ mùa), còn cấy lúa vào vụ đông xuân (vụ chiêm). Hình thức nuôi này được thực hiện phổ biến ở những vùng ruộng trũng, canh tác bắp bênh vào vụ mùa.



Nuôi xen canh: Có nghĩa là vừa cấy lúa vừa nuôi cá, có thể nuôi cá được quanh năm và cấy lúa được cả 2 vụ. Hình thức nuôi này thích hợp với những chân ruộng không cao hoặc hơi thấp, mực nước trên ruộng luôn giữ được không thấp hơn 40cm, nơi có thể chủ động điều tiết nước.

## CÂU HỎI 2: LOÀI CÁ NÀO NUÔI ĐƯỢC TRÊN RUỘNG?

### Trả lời:

Hầu như tất cả các loài cá đều có thể nuôi được trên ruộng, nhưng có một số loài ít thích hợp, nếu nuôi, sẽ chậm lớn. Ngược lại, có một số loài nuôi mau lớn hơn nuôi trong ao. Tại sao vậy? Bởi vì nuôi cá trên ruộng chỉ tận dụng thức ăn tự nhiên có trong ruộng là chính, hầu như không cho ăn. Cho nên, những loại thức ăn có nhiều trên ruộng như rong, cỏ dại, giun, ốc,... phù hợp cho nuôi cá chép, cá mè vinh, cá trắm cỏ, cá rô phi, cá trôi Ấn, cá diếc, cá *mrigal*. Đặc biệt là cá chép, cá mè vinh và cá trắm cỏ (ở những chân ruộng trũng, nơi bị ngập từ 0,5 - 1m nước). Gần đây, có đối tượng tôm càng xanh, có thể nuôi tốt trên ruộng, cho hiệu quả kinh tế cao. Khi nuôi cá ruộng, người ta cũng áp dụng phương pháp nuôi ghép, ít khi nuôi đơn, để tận dụng được các loại thức ăn có trên đó. Ruộng nuôi cá cần có những điều kiện:

- Ruộng cấy lúa có nguồn nước sạch, không bị nhiễm



bắn, chủ động cấp và thoát nước, giữ được mức nước sâu trên 30cm.

- Đất ruộng là đất thịt pha cát hoặc đất thịt nhẹ.
- Diện tích ruộng: Tùy điều kiện, thường rộng từ 200 - 3.000m<sup>2</sup>.

### **CÂU HỎI 3: MUỐN NUÔI ĐƯỢC CÁ TRÊN RUỘNG CẦN PHẢI LÀM GÌ?**

#### **Trả lời:**

Muốn nuôi được cá trên ruộng, bắt buộc phải làm “nhà” cho cá, tức là kiến thiết đồng ruộng làm sao cho cá có chỗ trú khi ruộng cạn.

### **CÂU HỎI 4: LÀM “NHÀ” CHO CÁ NHƯ THẾ NÀO?**

#### **Trả lời:**

“Nhà” của cá là những nơi nước sâu hơn mặt ruộng, để cá có thể trú. Đó là các mương đào dọc theo bờ ruộng, đào thành hình chữ thập theo chiều dọc và chiều ngang ruộng, các hố (gọi là chuôm) ở giữa ruộng hay bên cạnh ruộng, hoặc góc ruộng, tốt hơn, để dành 1 phần ruộng (nơi trũng nhất) được đào sâu hẳn xuống so với mặt ruộng, như cái ao nhỏ nằm gọn trong ruộng, ao sâu ít nhất 50cm, rộng tùy theo mục đích sử dụng (muốn nuôi nhiều cá thì dành nhiều diện tích) và điều kiện tự nhiên của ruộng.



### **CÂU HỎI 5: ĐÀO MƯƠNG SÂU BAO NHIÊU LÀ VỪA?**

#### **Trả lời:**

Là mương nên sâu chừng 50cm, rộng ít nhất 30cm. Là chuôm, nên đào thành hình tròn, có đường kính chừng 1 - 1,5m, sâu ít nhất 0,5m; tốt hơn, nên là 1m. Tốt hơn cả, dành 1 phần ruộng, tại 1 phía bờ nào đó thích hợp, đào sâu xuống chừng 0,5 - 0,7m, như một cái ao nhỏ trong ruộng. Sau mỗi lần thu hoạch, cần phải nạo vét lại mương, chuôm, vì trong quá trình canh tác, bùn trên ruộng xô xuống, lấp đầy chúng.

### **CÂU HỎI 6: DIỆN TÍCH MƯƠNG, AO, CHUÔM TRONG RUỘNG BAO NHIÊU?**

#### **Trả lời:**

Người ta đã chứng minh được rằng: Khi nuôi cá ruộng, do cá làm cỏ “công làm cỏ là công ăn”, sục bùn, khiến năng suất lúa trên ruộng được tăng lên đến 10%. Bởi vậy, nếu để diện tích mương đến 10%, năng suất sẽ không giảm. Tùy theo điều kiện và thị trường cá ở địa phương mà để diện tích mương từ 10% đến 25% (nếu muốn nuôi cá hơn cấy lúa).

### **CÂU HỎI 7: CÁCH KIẾN THIẾT ĐỒNG RUỘNG ĐỂ NUÔI CÁ KẾT HỢP?**

#### **Trả lời:**