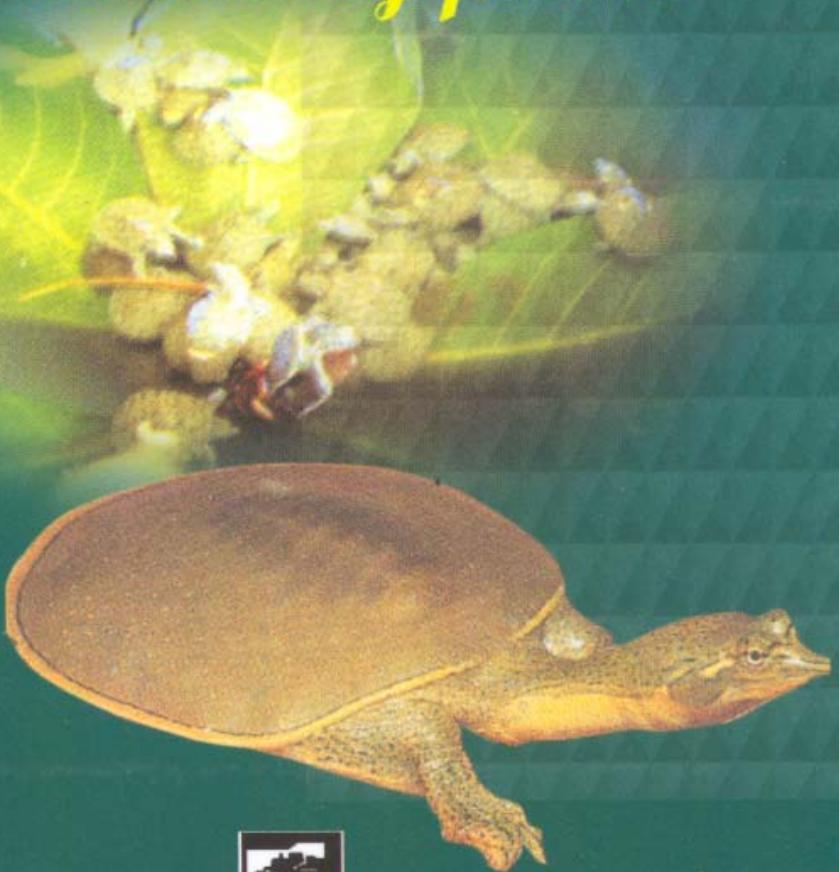


KS . Tạ Thành Cấu

CẨM NANG  
NUÔI BABA GIỐNG  
& BABA thương phẩm



NHÀ XUẤT BẢN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

*Cẩm nang*

**NUÔI BABA GIỐNG & BABA THƯƠNG PHẨM**

KS. TẠ THÀNH CẨU

# CẨM NANG

*Nuôi BaBa giống &  
Baba thương phẩm*



Nhà xuất bản Thành phố Hồ Chí Minh

# *Chương 1*

## Lời nói đầu

**C**on BaBa ở nước ta, chúng sống hoang dã từ Nam chí Bắc, trong dân gian có người còn gọi nó là con Cua đinh.

BaBa là loại máu lạnh, giống bò sát 4 chân thuộc họ rùa, có tên khoa học là *Trionyx Sinensis* và tên gọi chung là Soft-Shelled Turtle, ý nói tới loại rùa mai mềm.

Vùng tập trung nhiều nhất là dọc theo sông Mekong, sông Hồng nơi có lưu vực triều cường mạnh, phù sa tốt, đất cát, nhiều mùn thức ăn phong phú.

Người ta thỉnh thoảng cũng gặp chúng rải rác ở Đồng Bằng Sông Cửu Long ở các sông rạch, có con nặng 5 – 10 Kg/con

Chúng thích đẻ nơi cao ráo, đất cát, bãi bồi khô và nơi im ắng, thích ánh sáng, nhưng sợ tiếng động và bóng dáng con người, cũng như các loại vật khác qua lại.

Đặc tính tuy là loại ăn tạp động vật, kể cả đã thối rữa, mùn bã hữu cơ, nhưng môi trường xấu là chúng sinh nhiều bệnh tật.

Hơn 10 năm trước, con BaBa vẫn là loại thực phẩm bình thường, chỉ có một số nhà thầy lang dùng một số bộ phận để làm thuốc trị bệnh. Nhưng những năm gần đây, thời kỳ kinh tế thị trường mở cửa, nhu cầu con BaBa mới bắt đầu khởi động, nhưng tốc độ chậm cung bởi thị trường. Đặc biệt hơn nữa là kỹ thuật nuôi BaBa còn mới nên có nhiều người, nhiều trang trại cũng ngần ngại, nản lòng với nuôi BaBa.

Những năm gần đây, phong trào nuôi BaBa được khởi động lại, cả nước có hơn một chục trại giống, mỗi năm cung cấp cho thị trường cả vạn con giống nhưng cũng chưa đủ nhu cầu cho các hộ nuôi gia đình, trang trại nhỏ và vừa. Trại giống BaBa siêu thịt Đài Loan – Sông Hồng của Hùng Tiến là một mô hình cung cấp con giống và bao tiêu BaBa thịt có đầu ra mạnh nên đã khuyến khích phong trào nuôi BaBa trở nên rầm rộ, nhưng bên cạnh đó, tài liệu KHKT hướng dẫn có tính chất phổ thông về lý luận cũng như thực tế ngay từ ban đầu còn quá ít, nên những người ham thích vội vã dễ bị thất bại.

Thật ra mà nói: Con BaBa rất dễ nuôi – lợi nhuận rất cao, nhưng những bí quyết nhỏ của nó các bạn không nắm bắt kịp thời thì quả thật ngược lại là con BaBa rất khó nuôi và sẽ không thu được lợi nhuận như bạn tưởng.

Vậy trong quyển sách nhỏ này, tôi không có tham vọng lớn mà chỉ góp phần để giúp các bạn có cơ sở để nuôi và thu lợi nhuận theo mong muốn, và mong rằng các bạn sẽ có nhiều sáng tạo hơn.



## *Chương 2*

### KIẾN TẠO HỒ AO

#### I. KIẾN TẠO THEO KIỂU ĐẤP ĐẤT XÂY HỒ

Loại kiến tạo theo kiểu hồ này ai cũng làm được, nơi nào cũng xây được; dù nước mặn, nước ngọt, việc đầu tư vốn để kiến tạo không lớn mà vừa tầm cho các hộ chăn nuôi nhỏ.

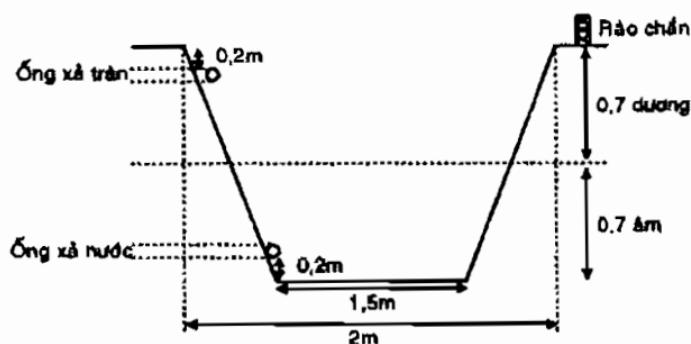
- Các loại hồ này gồm 2 loại:

##### **1. Loại xây âm 50%, dương 50%**

Nơi có mực nước thấp hơn mặt đất từ 0,5 – 1m những vị trí xây ở nơi này ít tổn kém nhất mà lại an toàn và giá thành rẻ.

Bạn chỉ cần thiết kế theo các thông số sau đây là bạn có thể yên tâm mình đã có 1 hồ nuôi BaBa được.

## Hình 1: Mặt cắt A - A



Theo diện tích đất từ  $8m^2$  –  $50m^2$  bạn chọn để xây hồ vừa ý.

- Tuỳ theo mực nước ngang bằng đáy mà đào độ sâu.
- Lúc nào cũng đảm bảo độ sâu của hồ  $1,2m$  –  $1,4m$ .
- Mặt đáy nhỏ hơn mặt hồ  $0,4$  –  $0,5m$  để tạo độ dốc.
- Nếu xây âm dương thì thành hồ chỉ cần  $0,7$  –  $0,8m$  là vững vàng.

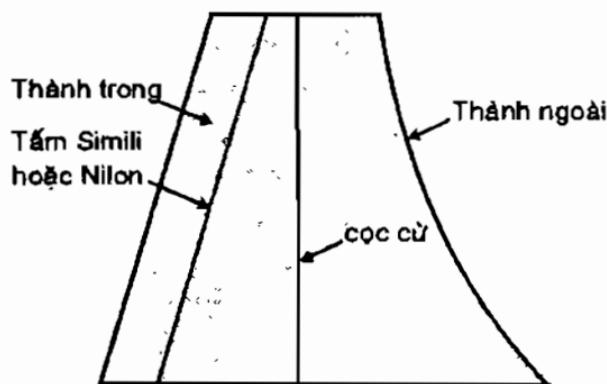
- Các bước đào xây hồ:

Bước 1: Đào sâu theo kích thước bản vẽ.

Bước 2: Tiến hành đóng cù, cọc quanh chu vi hồ  $1m$  x  $1m$  ở gốc dùng cọc cù lớn, chắc chắn hơn, dùng kẽm loại 4mm cầu các đầu cọc cù lại tránh sức nén của nước làm vỡ hồ.

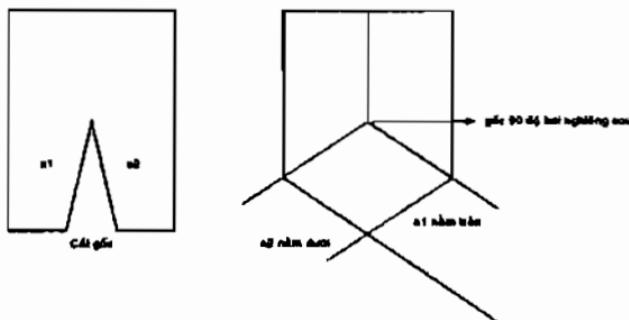
Bước 3: Dùng đất đắp nện chắc thành hồ lớp ngoài  $0,3$  –  $0,4m$ .

**Hình 2:**



**Bước 4:** Thành trong sau khi nén chặt đất trải 1 tấm Simili hoặc nilon.

**Hình 3:** Cắt gấp tấm Simili ở góc hồ



**Bước 5:** Đáy hồ nếu có cát thì đổ 10 – 15cm, không thì đổ bùn non sạch.

**Bước 6:** Coi như bạn đã hoàn thành kiến tạo một hồ nuôi BaBa có từ 20 – 50m<sup>3</sup> hoặc hơn tùy ý bạn thích.

Và bước cuối cùng là kiểm tra an toàn các thành ao không được nứt nẻ và cự ly ống xả tràn chỉ để thông cách mặt hồ ao 0,2m.

Đáy hồ phải rắc 0,5kg vôi để trị phèn , nếu có phân bò khô cho thêm 1kg/m<sup>2</sup> 1m<sup>2</sup> càng tốt. Bạn phơi nắng vài ngày để diệt khuẩn và cho bùn bốc hơi đặc.

Bước 7: Tiến hành bơm xả nước từ từ vài ngày cho đầy hồ (Bơm từ từ để thành hồ chịu lực giãn nở dần để tránh vỡ đột ngột). Khi thấy an toàn mới bơm đầy nước.

## 2. Đắp hồ nổi 100%

Xây hồ nổi 100% là do điều kiện môi trường nơi định xây lấp hồ bị ngập mặn và mực nước thường ở mức cao hoặc bằng mặt đất.

Các bước tiến hành cũng như xây hồ âm dương nhưng chỉ khác một chỗ là xây trên mặt đất hoàn toàn.

Do xây cao, sức chứa lớn, thành hồ bị sức nén căng liên tục, do đó cần chú ý gia cố theo các thông số sau:

- Cọc, cù đóng phải là cọc cù tốt, to và bền, thường dùng cù tràm hoặc đước.
- Đầu cọc phải dùng sắt Ø6 – Ø8 mm cầu đầu cù.
- Thành hồ rộng hay cao từ 1 – 1,2m.
- Ống xả tràn phải làm kỹ – ống thoát nước ở đáy phải có Ø60 – Ø90mm, khi cần xả nước nhanh.
- Kích cỡ một hồ an toàn chỉ giới hạn không lớn quá 30 – 50m<sup>3</sup> nước.
- Nếu xây nhiều hồ liên kế nhau để các thành hồ dựa vào nhau giảm sức căng, chống vỡ bờ lúc mưa nhiều. Đề phòng chuột làm hang, cua còng, chó đào bới làm vỡ không biết lúc đêm hôm.

## II. HỒ XÂY BẰNG XI MĂNG

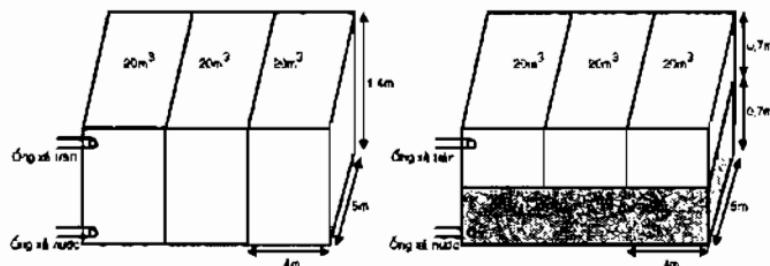
Xây hồ xi măng giá thành cao hơn xây hồ đất, nhưng đỡ công và thời gian sử dụng dài và an toàn hơn hồ đất. Ngược lại các hộ nghèo không có vốn xây nhiều hồ.

Hồ xi măng cũng có thể xây theo mực nước so với mặt đất vào lúc bình thường mà không định kiểu xây.

Hồ xi măng có thể xây lớn hơn hồ đất được vì sự bền vững của thành hồ. Nếu xây độ  $10 - 50m^3$  thì không cần gia cố bằng trụ và cầu đầu bằng bêtông. Từ  $50m^3$  trở lên nhất thiết phải xây trụ chia ô và bêtông cốt thép, cầu đầu thành hồ.

Thành hồ ximăng bạn xây đứng và tường 20, nếu xây âm dương chỉ cần tường 10, và trụ bêtông nhỏ hơn vì sức căng giảm hơn hồ nổi nhiều lần

Hình 5a: Hồ xi măng nổi      Hình 5b: Hồ xi măng âm dương



- **Cách xử lý lòng hồ:**
  - Mỗi hồ chú ý có 2 lỗ.
  - + Lỗ xả tràn cách mặt thành hồ 0,2m có nắp đậy.
  - + Lỗ xả nước bẩn (dơ) cách đáy hồ 0,2m.
  - Dùng đất sét dấp xung quanh đáy hồ cho có độ dốc lài để cho Baba bơi bám tránh sạt lở.
  - Dưới đáy hồ nên đổ 10 – 15cm cát, không có cát thì đổ bùn non (sạch).

Sau cùng là bơm nước vào từ từ để giảm sức căng đột ngột làm cho hồ bị nứt. Nước đầy hồ để ngâm xử lý vài ngày.

Trước khi thả BaBa xả nước ra hết rồi dùng bàn chải cọ rửa thành hồ cho bớt độ nhám, sạch sẽ rồi mới bơm nước mới vào cho đầy trở lại. Thả lục bình, rau mát, rau muống. Bãi tắm, máng ăn, mái che cho BaBa phải chu đáo, kiểm tra an toàn mới thả BaBa (ánh nắng, ánh sáng chiếu 2/3 mặt hồ trong ngày)

### III. KIẾN TẠO HỒ AO

Đào ao hồ và cải tạo ao hồ để nuôi BaBa là đòi hỏi phải có diện tích mặt bằng rộng, nuôi ở qui mô lớn đối với các hộ kinh tế khá và trang trại nhỏ đến có quy mô từ 1000 m<sup>2</sup> đất trở lên.

1. Phương pháp cải tạo ao hồ cũ để nuôi BaBa thì thật lý tưởng. Vì ao hồ cũ đã qua thời kỳ biến động hệ sinh thái, tạo được những ổn định hạ tầng động thực vật phù du, phiêu sinh, tảo, thủy sinh, và chất mùn hữu cơ cần thiết.v.v...

a. Nếu là ao hồ đó đang nuôi cá mà bạn muốn chuyển sang nuôi BaBa thì bạn chỉ cần lưu ý các việc cần làm sau đây:

- Bơm, tháo nước cho cạn, xử lý hết các vật ở đáy ao.
- Tu bổ lại thành ao, các lỗ mội, nơi sung yếu phải đắp nện cho chắc thành ao.
- Sửa lại cổng nước vào ra và cổng xả tràn.
- Phát hoang hết các loại cây cỏ dại quanh bờ ao.
- Rào chắn các lối đi không cần thiết.
- Xây thêm bậc ximăng cho BaBa ăn, hoặc làm máng ăn nổi bằng ván có độ dốc từ thành ao xuống cho BaBa lên xuống ăn dễ dàng.

Nếu bạn muốn nuôi BaBa giống thì nhân đây xây luôn chuồng đẻ cho BaBa (xem phần ao mới).

- Các bước trên xử lý xong bạn dùng vôi bột 0,5kg/m<sup>2</sup> rải khắp đáy ao để 1 – 2 ngày mới cho nước vào và thử độ pH, điều chỉnh độ pH ở độ giao động từ 7 – 8,5 (điều chỉnh bằng vôi).

- Đo lại diện tích mặt ao và độ nông sâu của hồ ao để biết được khối lượng nước trong hồ ao, ao cải tạo có độ nông sâu khác nhau, cách đo khác nhau, cách đo, cách tính theo hình 6 và 7.

b. Kiến tạo hồ ao cũ và kế hoạch luân chuyển hồ nuôi.

Trước khi có ý bạn muốn hình dung một mô hình qui mô trang trại của bạn ở tầm cỡ nào với khả năng đồng vốn và tiềm lực kinh tế gia đình và trang trại để bạn qui hoạch phạm vi hồ ao hiện có và những yếu tố cho tương lai mà phân chia lô ao mình định triển khai.

Sau đó từng bước bạn triển khai theo hình thức cuốn chiếu là hiệu quả hơn là triển khai ồ ạt. Khi thị trường tiêu thụ mạnh thì chuyển sang ồ ạt.

Triển khai đến đâu là xử lý ao hồ, môi trường đến đấy và tiến hành thả vật nuôi cho phù hợp. Nuôi thả theo chu kỳ luân chuyển. Lúc nào cũng có ao hồ sẵn, tháng nào cũng có kế hoạch thả nuôi là bạn sẽ có nguồn sản phẩm thu bán hàng tháng.

Kế hoạch nuôi luân chuyển con BaBa trong phần sau sẽ nói rõ hơn. Để có dự kiến qui mô hồ ao nuôi – xem Ví dụ:

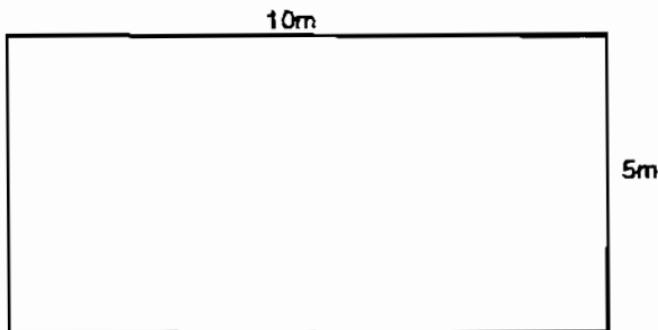
- BaBa con ở 1 tuần – 2 tuần tuổi mật độ nuôi từ 40 – 50 con/m<sup>2</sup> mặt nước ao hồ.

- Ở 3 tuần – 4 tuần 30 – 40 con/m<sup>2</sup>.

- Ở 4 tuần – 5 tuần 25 – 30 con/m<sup>2</sup>.

Hình 6: diện tích mặt và khối lượng ao hình chữ nhật.

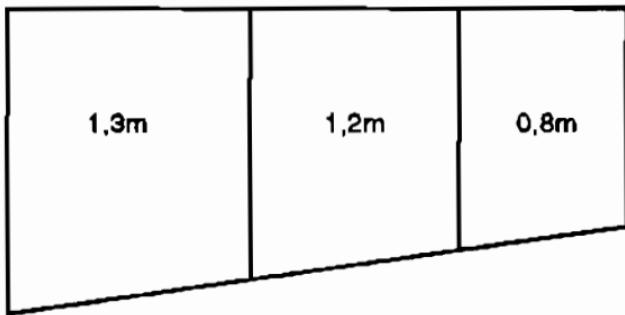
**Ví dụ:** 1 ao hồ cũ có một hình dạng vuông, chữ nhật, hình thoi... cách đo cũng giống nhau (Dài x rộng x sâu).



- Diện tích mặt ao =  $50\text{m}^2$ .
- Khối lượng nước:  $5 \times 10 \times \text{độ sâu } 1,2 = 60\text{m}^3$ .

*Hình 7: Ao hồ có mặt đáy không bằng phẳng để đo độ sâu.*

**Ví dụ:**



Nên lấy quân bình  $(1,3 + 1,2 + 0,8) / 3 = 1,1\text{m}$  sâu.

Liệu bạn có ý muốn nắm chắc hơn thì chia mặt ao và độ sâu ra từng phần theo từng loại hình học rồi cộng lại, nhưng mất công hơn loại tính đơn giản này.

Ngoài ra còn phải nhớ qui ước  $1\text{ m}^3 = 1000\text{ lít}$  để biết được sức nặng, sức nén của nước để tính thiết kế đáy hồ và thành hồ cho bền vững nhằm tránh rủi ro.

## 2. Kiến tạo ao hồ mới.

Xem hình 1 – 7 và ví dụ để bạn tính toán cho phù hợp ở từng độ tuổi / số con /  $\text{m}^2$

Từ 6 – 8 tuần tuổi nuôi 20 – 25 con/ $\text{m}^2$

Từ 8 – 10 tuần tuổi nuôi 15 – 20 con/ $\text{m}^2$

Từ 10 – 14 tuần tuổi nuôi 8 – 15 con/ $\text{m}^2$

Từ 14 – 18 tuần tuổi nuôi 8 – 10 con/ $\text{m}^2$

Từ 18 – 20 tuần tuổi nuôi 6 – 8 con/ $\text{m}^2$

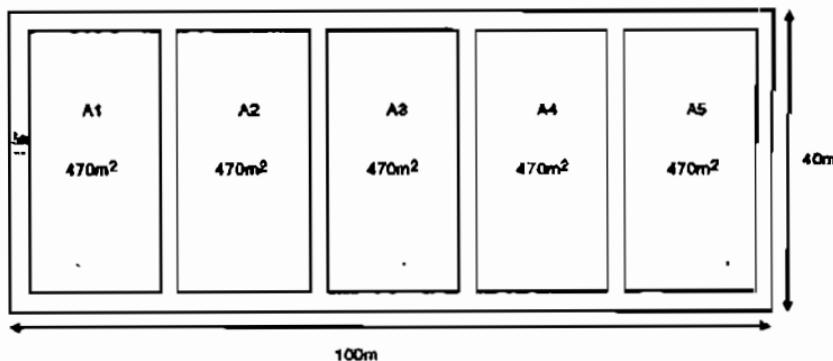
Từ 20 – 24 tuần tuổi nuôi 4 – 6 con/ $\text{m}^2$

Từ 24 – 28 tuần tuổi nuôi 3 – 4 con/ $\text{m}^2$

Từ 28 tuần tuổi nuôi trở đi 2 – 3 con/ $\text{m}^2$

Khi bạn định được số lượng nuôi trong năm thì bạn tiến hành đào ao.

Hình 8: Hình thành đào ao hồ mới.



**Ví dụ:** Bạn có 1 mảnh đất  $4000m^2$  nằm trong khuôn viên  $40m \times 100m$  như trên thì cách tính như sau:

Bờ bao xung quanh:

$$(30m \times 5m \times 2 \text{ bờ} + 100m \times 5m \times 2 \text{ bờ}) = 1.300m^2$$

Đường phân ao nội ô

$$30m \times 3m \times 4 \text{ đường} = 360m^2$$

$$\text{Cộng} = 1.660m^2$$

$$\text{Tổng diện tích mặt ao còn lại} = 2.430m^2$$

Như vậy mỗi ao có

$$2.340m : 4 \text{ ao (tính tròn)} \approx 470m^2$$

Trong thực tế cũng có nhiều bạn có nhiều khuôn viên đất rộng và vuông vắn, lý tưởng và cũng có bạn có những khuôn viên nhiều hình dạng khác nhau. Nhưng dẫu sao cách phân chia ao hồ trên cũng đóng góp được các thông số để bạn tính toán vào thực tế khuôn viên đất của mình định qui hoạch trang trại.

Cần lưu ý là tại sao phần diện tích bờ bao và đường nội ô chiếm nhiều đất (chiếm từ 40 – 45%).

Đó là một thông số tương đối an toàn cho một trang trại có ý đồ nuôi BaBa hoặc các loại cá lâu dài

Cách sử dụng phần diện tích đất bờ bao và đường nội ô. Từ đây bạn mới thấy hiệu quả của phần diện tích đó.

- Trước hết là bờ bao đường nội ô lớn không cho BaBa thoát vì chúng có nhiều khả năng đào hang để ra đi cho bằng hết trong đêm.

- Đường di rộng để xoay sở, tiện việc chăm sóc các vật thả trong ao hồ.

- Bờ bao bạn làm rào xong, bạn còn trồng được nhiều

cây bóng mát, và cây ăn trái và xây các bể nuôi lươn, nuôi dồi, trùn đất.

- Đường nội ô giữa các ao hồ bạn còn tổ chức nuôi trùn quế.v.v...

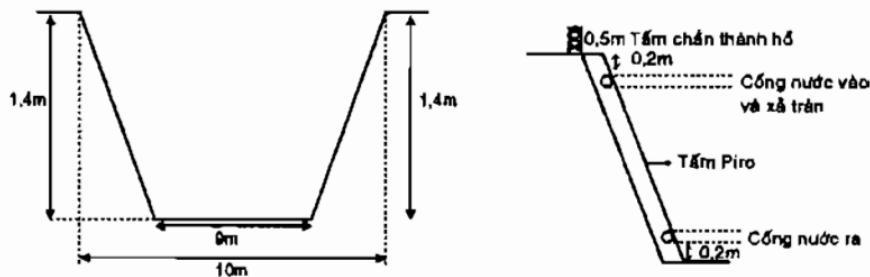
Với tổng diện tích mặt ao hồ đó bạn phải có số diện tích nuôi và tạo nguồn đạm tươi sống cho BaBa và các loại vật nuôi khác là việc làm không thể thiếu được.

Xin mách rằng đây là bí quyết thành công và lợi nhuận đáng tin cậy cho bạn đấy, chứ không phải lãng phí đất.

### Hình 9: Mặt cắt ngang A – A

#### Kiến tạo hồ ao.

Sau khi phân chia khuôn viên đất bạn xong thì còn việc bạn kiến tạo hồ ao nuôi.



#### Ghi chú:

- Ống cống nước ra vò Ø200 có nắp, lưới bit miệng
- Độ dốc thành ao 15 – 20 độ.
- Bên trong thành ao hồ ken bằng tấm Pirô để đề phòng BaBa đào hang gây sạt lở thành ao.

- Trên mặt thành ao hồ dùng  $\frac{1}{2}$  tấm Pirô cũ (cắt đôi) cắm sâu xuống 0,5m còn thừa trên 0,5m không cho BaBa đào phần bờ và trèo leo dễ thoát.

- Xử lý đáy hồ ao:

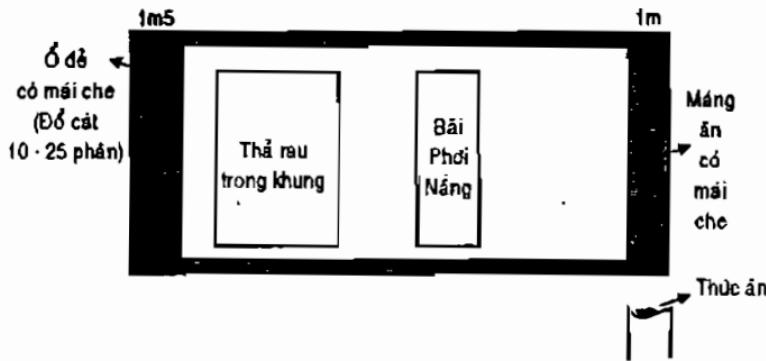
Sau khi hoàn thành đào đắp, be chấn, cống thoát nước ra vào, các bạn chú ý phần đáy ao bờ phải san bằng phẳng. Nếu là một ao hồ có diện tích từ 450 - 500m<sup>2</sup> như trên thì bạn cho từ 300 - 500kg phân bò khô và 50 - 100kg vôi bột; 5 - 10 kg phân lân hoặc NPK. Trộn đều rải khắp đáy ao, dùng cào răng lược cào đi, cào lại cho đất và phân trộn đều nhau để phơi nắng mặt ao hồ 3 - 5 ngày.

Thả nước vào ao từ từ mỗi ngày 1/3 đến khi nước đầy tới cống nước vô (cống xả tràn).

Tiếp theo dùng rau mát, lục bình hoặc rau muống thả 1/3 ao diện tích mặt ao. Tốt nhất là làm cái khung bằng tre ngay giữa mặt ao để giữ cho các loại rau không bị phân tán mỗi nơi mỗi ít.

Dùng 1 tấm phên tre đan hoặc ván có chiều dài 2 - 5m x 1m. thả cạnh khung tre hơi nghiêng bên nổi bên chìm (độ 10cm - 15cm) để BaBa bò lên phơi nắng khi cần.

Hình 10: Xây máng ăn - ổ đẻ



## *Chương 3*

### XỬ LÝ NGUỒN NƯỚC

Nước là yếu tố số một quyết định cho mọi sinh vật sống trên trái đất.

Nước trong cơ thể động vật máu lạnh động vật máu nóng chiếm 65 – 70% trọng lượng cơ thể.

Đối với loại vật sống ở dưới nước, yếu tố nước lại càng không thể thiếu bất cứ hoàn cảnh nào.

Nước ở đây theo quan niệm phải là nước sạch, đối với các loại vật sống ở nơi bùn lầy ao tù nước động hồi thối.v.v... khi nước cung cấp vào cơ thể chúng thì lại không phải là nước ao tù, nước động hồi thối.

Tất cả loại vật sống thích nghi với môi trường đó, chúng có 1 hệ thống lọc qua màng sinh học có chọn lọc, khá phức tạp, ở các mô, các biểu bì, màng lọc để cho các loại nước ao khi vào cơ thể, vào máu phải trở thành nước sạch 100%.

Nước không sạch vật cũng có thể thích nghi để tồn tại, nhưng mức phát dục, tăng trưởng bị chậm lại, giảm sức đề kháng, làm cho hệ thống tạo huyết, tiêu hóa và

hở hấp, các bệnh ngoài da.v.v các loại vi khuẩn gây bệnh dễ xâm nhập.

Do tầm quan trọng của nước như trên khi bạn có ý định xây dựng ao hồ trang trại, tốt nhất là những nơi có nguồn nước sạch gần sông rạch, hàng ngày phải có dòng chảy và lên xuống. Tránh xa nguồn nước thải công nghiệp và nước từ đầu nguồn có nhiều độc được thải ra như thuốc trừ sâu, cho hoa màu, ruộng lúa...

Trường hợp không có nguồn sông rạch cung cấp thì nước giếng khoan, nước máy, sinh hoạt cũng có thể cung cấp cho bạn, nhưng lưu lượng nước sẽ không đáp ứng được thoả mãn nhu cầu khối lượng nước ở qui mô lớn.

## I. ĐẶC ĐIỂM CỦA NƯỚC

### 1. Khả năng hòa tan của các chất hữu cơ và vô cơ.

Nước ngọt có khả năng hòa tan chất hữu cơ và vô cơ lớn hơn nước mặn. Do khả năng đó mà bạn nên bón phân hữu cơ và vô cơ vào ao hồ để cung cấp thêm dinh dưỡng thức ăn cần thiết cho BaBa và cá.

### 2. Chế độ điều hòa nhiệt của nước

Mùa lạnh, mùa nóng đáy ao ấm và mát hơn hẳn trên mặt, các loại sinh vật phù du sống dưới đáy ao phát triển mạnh góp phần để cung cấp thêm nguồn thức ăn cho BaBa và cá.

Nhiệt độ thích hợp từ 17°C – 27°C đối với các vật sống dưới nước.

### 3. Tỷ trọng của nước

Thường tỷ trọng của nước 1 lít nước = 1kg là phù hợp với sinh lý sinh thái cho BaBa và cá sống. Chính cũng nhờ tỷ trọng này mà các phiêu sinh, phù du phát triển mạnh để làm mồi cho BaBa và cá.

#### **4. Hàm lượng Oxygen trong nước**

Hàm lượng oxy ở đáy ao thấp hơn mặt ao 20 lần, đặc biệt là khi khối lượng nước trong ao hồ không được thay thường xuyên, nguồn tảo kém phát triển, mật độ nuôi quá số lượng qui định, trên mặt nước thả hơn 2/3 các loại lục bình, rau các loại hoặc nước quá bẩn nước bị biến màu, hôi thối và mặt nước có nhiều dầu mỡ.

Hàm lượng oxy ổn định trong nước thường giữ mức từ 3mg – 8mg/lít. Nhỏ hơn 3mg/lít là vật nổi lên mặt nước, khi đó xử lý không kịp thời vật nuôi từ từ chết và chết hàng loạt.

Do đó hồ nuôi phải có hệ thống sục khí và tạo cho nguồn nước chuyển động và chủ động thay nước thường xuyên, bón hàm lượng phân hữu cơ phù hợp để cho rong tảo, phù du, phiêu sinh phát triển phù hợp.

### **II. TÍNH CHẤT CỦA NƯỚC**

#### **1. Lý học:**

a. Nhiệt độ lý tưởng để nuôi là từ 17 – 27°C, cao quá hoặc thấp quá đều ảnh hưởng đến phát triển của chúng, thậm chí còn chết hàng loạt.

**Ví dụ:** Lạnh dưới 10°C là BaBa tìm hang làm ổ ngủ đông, cá đồn xuống đáy ao, nóng quá chúng giảm ăn, thức ăn dễ bị hôi thối

#### **b. Độ trong của nước**

Độ trong của nước không có nghĩa là nước trong suốt nhìn thấy đáy ao như mọi người tưởng. Nghĩa trong ở đây là nên so với môi trường, nước quanh gần trang trại và ao hồ, không được trong suốt, không biến màu xanh, lục hoặc có nhiều phèn vàng đọng vào thành ao, vào rễ rau, cây cọc, các chất đơ lơ lửng trong nước.

Tiêu chuẩn độ trong nhìn mắt thường nước trong ao hồ không được khác màu so với nước xung quanh. Không có mùi lạ, màu của nước hơi giống với nước gạo thật loãng. Không có các vật bẩn lơ lửng trong nước. Thủ ném vào miệng, lưỡi có cảm giác ngọt đậm không chát và chua.

c. Ánh sáng

Ánh sáng xuyên càng sâu thì các vật phiêu sinh quang hợp phát triển càng mạnh, BaBa, cá tím mồi ăn nhìn được xa và tránh được vật lạ đặc biệt là khi chúng cắn xé đuổi rượt nhau.

Ánh sáng có ý nghĩa rất lớn cho đời sống của các vật nuôi dưới nước.

## 2. Tính chất hóa học của nước

a. Tính chất hòa tan của nước (còn gọi là độ cứng của nước). Nước có trong ao hồ và nhờ sự phân hủy của các chất hữu cơ dưới đáy ao hồ và cả nguồn nước cung cấp từ ngoài vào đều có tính chất hòa tan khác nhau.

Muối và độ cứng của nước ở mức  $0,5 - 1\%$  là phù hợp cho BaBa và các loại cá

b. Các khí hòa tan.

Như  $O_2$  (Oxy);  $CH_4$  (Metan);  $H_2S$  (Sulfua hydro)  $CO_2$  (Cacbonic) các khí này hòa tan nhiều hay ít trong nước còn phụ thuộc vào nhiệt độ.

- Nhiệt độ cao khí hòa tan giảm.
- Áp suất không khí tăng khi hòa tan lớn.
- Nước chảy, khuấy động nhiều khí hòa tan tăng.

Tóm lại là:

Khí  $O_2$  lúc nào cũng cần lớn hơn từ 3 – 6mg/lít, nếu

ao khí thải của  $H_2S$  –  $CH_4$  –  $CO_2$  tăng thì không có lợi cho đời sống của BaBa và cá.

c. Độ pH:

Nuôi BaBa cần độ pH ổn định từ 7 – 8,5 là phù hợp với các loại cá khác từ 6 – 7 là phù hợp.

pH lớn hơn hoặc nhỏ hơn thì BaBa và các loại cá chậm phát triển, vậy cách điều chỉnh bằng bón vôi bột để tăng giảm theo tính chất yêu cầu của vật nuôi.

### 3. Các yếu tố sinh vật khác

a. Sinh vật phù du:

- Thực vật:

Chủ yếu là tảo gồm: Tảo lục, tảo tam, tảo khuê, tảo mắt, tảo giáp, tảo vàng và tảo vàng ánh.v.v... chúng rất nhỏ và sống trôi nổi trong nước.

Tảo là chuỗi đầu tiên tồn tại để cung cấp thức ăn cho vật nuôi dưới nước, các loại tảo có hàm lượng Protein chiếm 60% khối lượng tảo khô, trong khi đó lúa, mì, gạo chỉ có 10 – 15%.

Ngoài ra Tảo còn cung cấp cho vật nuôi một lượng Vitamin, Acid Amin rất quan trọng.

- Động vật phù du:

Gồm các nguyên sinh như: Trùn bánh xe, loại râu ngành Daphiamonia, chân chèo Cyclor là loại mồi ngon, hàm lượng dinh dưỡng cao như loại tảo.

b. Sinh vật đáy:

Loại sống dưới bùn như: Các loại trai, ốc, hến, trùn, côn trùng, ấu trùng v.v...

c. Vi sinh:

Các loại vi sinh này là loại thức ăn cho các loại động

vật nguyên sinh, luân trùng và giáp xác cấp thấp như ốc, ấu trùng, côn trùng và các thứ này lại là thức ăn cho vật nuôi.

d. Thực vật thường dắt:

Là các loại: rau, rong, bèo, bông súng, sen, v.v... Các loại này có tác dụng như.

- Góp cho quang hợp oxy trong nước.
- Làm thức ăn cho cá (bổ xung vitamin)
- Làm nơi trú ẩn cho BaBa con và cá con, cũng như nơi để trứng để bám vào vật con mới nở.
- Tạo bóng mát và độ ẩm cho vật nuôi khi thời tiết thay đổi bất thường.

Nhưng chúng chỉ phát triển có mức độ, có giới hạn, nếu để chúng chiếm hết diện tích mặt nước sẽ gây trở ngại cho mọi hoạt động sinh thái, sinh lý của BaBa và cá do thiếu Oxy.

Tóm lại: Khi nói đến yếu tố môi trường cho vật nuôi dưới nước, thì trước hết phải nói ngay là yếu tố cần thiết của nước và các phương pháp xử lý nước cho phù hợp với vật nuôi.

### III. NHỮNG VIỆC LÀM CÓ TÍNH CHẤT BẮT BUỘC

#### 1. Nước:

- a. Nước không được xử lý thì không thể coi là nước sạch và đủ tiêu chuẩn để thả vật nuôi.
- b. Nước ao hồ tự nhiên, sông rạch không thể dùng ngay vì biết đâu đã bị nhiễm độc hại loại gì.
- c. Nước giếng khoan thường có mặt các khí  $H_2S$ ,  $CH_4$ , Chì, Kẽm, Đồng, Sắt và các muối khó hòa tan... buộc phải thử và có hồ chứa để xử lý đạt mới dùng.

c. Nước sinh hoạt của thủy cục thì hàm lượng Clo, phải xử lý cho Clo bay hơi.

Với con BaBa chưa thích nghi với các loại nước này dễ sinh ra nỗi mất và ghê lở. Vì những lẽ đó mà nhất thiết bạn phải có hồ bể chứa nước để xử lý trước khi bơm nước vào thay nước trong hồ đang thả BaBa.

+ Hệ thống sục khí bằng máy bơm.

+ Dùng thủ công khấy động, mái chèo, dầm cây tre có nhánh, dùng vật 1/2 giữa nồi và chìm dùng dây kéo, cũng có thể cắm cọc giữa ao hồ, cột vào cây tre có nhiều răng như cây bù cào (răng lược) người đứng ngoài dùng tay kéo quanh hồ như xay lúa.v.v... từ 1 – 2 lược trong ngày và mỗi ngày 2 – 3 lần sục, và cho ánh sáng chiếu thẳng mặt nước để khử khí độc trong nước.

## 2. Chế độ thay nước.

a. Mỗi ngày thay 1 lần từ 15 – 20% số lượng hiện có trong hồ đang nuôi.

b. Không có điều kiện thay hàng ngày thì tối thiểu mỗi tuần cũng phải thay 1 – 2 lần.

c. trường hợp đặc biệt thì thay ngay chứ không chờ tới kỳ thay.

3. Trường hợp nước sông rạch bạn đã thấy chung quanh có nhiều người nuôi cá, và bạn đã thử độ pH đạt và đã đưa BaBa ra đèo nuôi thử 1 – 2 ngày thấy an toàn thì bạn mới cho vào ao hồ để nuôi. Nhưng loại nước tự nhiên này buộc bạn phải kiểm tra pH và độc được hàng ngày. Nếu phát hiện có biểu hiện bất thường thì ngưng ngay việc dùng nước tự nhiên mà dùng nước dự trữ ở hồ để thay.

## *Chương 4*

# KHAI THÁC NGUYÊN LIỆU CHẾ BIẾN THỨC ĂN

### I. KHAI THÁC NGUYÊN LIỆU:

Đặc tính BaBa là loài sống hoang dã ở sạch nhưng ăn rất dơ bẩn từ động thực vật phiêu sinh phù du còn sống tới loại chết thối rữa chúng cũng không từ, kể cả chất mùn hữu cơ, để đảm bảo sự sống hàng ngày và tồn vong của nòi giống.

Nhưng BaBa nuôi theo công nghiệp và tài tử nghiệp dư mặc dù thức ăn do con người chế biến có chất lượng cao và cho ăn nhiều... nhưng lại là thức ăn bắt buộc không được chúng chọn lọc tự nhiên theo đời sống hoang dã nên chúng dễ nhảm chán do khẩu vị.

Thế nhưng không còn cách nào khác, ngày tháng cứ trôi đi buộc chúng cũng phải thích nghi dần với điều kiện nuôi dưỡng và môi trường sống mới.

Nhưng khi bạn không quan tâm đến những yếu tố đó mà đôi khi bạn ham rẻ và tiết kiệm quá mức để tận thu nhiều nguyên liệu loại thải như rau củ, tinh bột, cá ươn thối, các loại vitamin và khoáng quá thời gian sử dụng

v.v... để đưa vào hỗn hợp chế biến cho BaBa thì chẳng qua bạn gây mầm bệnh cho chúng chứ không phải bạn phòng bệnh.

Vì những lẽ đó mà tuyệt đối bạn phải chọn nguyên liệu còn tốt và có giá trị dinh dưỡng cao như thế thì con BaBa mới mau lớn và ngăn ngừa các bệnh xâm nhập vô lý khác.

Chúng đã thích nghi rồi thì bạn lại thay đổi đột ngột từ loại thức ăn đang ở dạng này đổi sang dạng khác là chúng có thể ăn ít, thậm chí không ăn, sau đó mấy ngày rồi mới nhấm nháp tập ăn dần cho quen lại. Sự thay đổi đó làm xáo trộn sinh hoạt bình thường sẽ ảnh hưởng đến các giai đoạn tăng trưởng và phát dục của chúng. BaBa giống sẽ ngưng đẻ, hoặc đẻ không đều và vỏ trứng mỏng mềm, áp nở tỷ lệ thấp.

Từ những đặc điểm nhu cầu nuôi BaBa công nghiệp bạn phải hết sức quan tâm đặc biệt khi khai thác nguyên liệu.

Vậy nguyên liệu chế biến thức ăn của BaBa bao gồm những loại gì.

Nguồn đậm đong vật, thực vật, vitamin, khoáng chất.

1. Khai thác từ nguồn nước như: tôm,, Tép, con ruốc, nghêu, sò, ốc, hến, cua còng, các loại cá và rong rảo, rau muống, rau mát, lá chèo lục bình.v.v...

2. Khai thác trên mặt đất: Các loại trùn quế, trùn đất, giòi, dế, cào cào, châu chấu, mối mọt, sâu bọ, khoai tây, cỏ xả, cỏ voi và các loại rau của con người thường ăn (không có mùi vị) xà lách, cải.

3. Các loại thực phẩm các loại chế biến công nghiệp khác: Remix tổng hợp, các Vitamin, các khoáng chất có

chứa Calci, Phospho, bã đậu nành, đậu phộng, đậu xanh.v.v...

4. Các loại thực phẩm chế biến sẵn như: thức ăn BIG thức ăn CT. ở dạng viên và sợi, là loại tan trong nước chậm. Loại tan nhanh như BIG.

## II. CÁCH CHẾ BIẾN THỨC ĂN

1. Khẩu phần được phối hợp tỷ lệ theo giai đoạn, công thức phối hợp thức ăn tự chế để nuôi BaBa giống có khác hơn BaBa nuôi thịt ở giai đoạn nuôi BaBa hậu bị chuẩn bị cho sinh sản đến thời kỳ sinh sản. Còn BaBa thịt chủ yếu là tăng cường giai đoạn cuối để vỗ béo. Giai đoạn đầu từ 1 tuần – 9 tháng tuổi, cả BaBa nuôi thịt và BaBa gây giống đều có khẩu phần giống nhau.

2. Cách phối hợp, chế biến (xem trang 43 - 45).



## *Chương 5*

# KỸ THUẬT NUÔI BABA GIỐNG (BỐ MẸ)

## I. TUYỂN CHỌN BABA BỐ MẸ TỪ CON GIỐNG CÒN NHỎ

1. Nắm rõ nguồn gốc trại BaBa bạn định mua về để làm giống

Thị trường hiện nay có 2 loại BaBa được biết nguồn gốc xuất xứ đạt hiệu quả thông số KHKT làm giống.

a. Giống địa phương. Còn gọi là BaBa Sông Hồng, chậm lớn, nuôi 1 năm giỏi lăm 0,7 – 0,8kg/con năng suất đẻ trứng thấp, thịt không được thơm ngon, thị trường xuất khẩu chưa thu hút mạnh.

b. Giống nhập lai tạo F1, (BaBa Đài Loan – Sông Hồng) được lai tạo từ con bố là giống Đài Loan cho giao phối với con mẹ giống Sông Hồng.

Tăng trọng nhanh, nuôi 1 năm từ 1 – 1,2kg/con, thịt ngon, thơm, sinh trưởng phát dục sớm, đẻ sai.

Thị trường xuất khẩu ở các nước Trung Quốc, Nhật, Đài Loan... đang ăn hàng mạnh mà ta chưa đủ cung cấp.

## 2. Cách tuyển chọn

a. Nắm rõ lai lịch: ghi chép đều, quản lý ngay từ khâu đầu tiên đưa giống về ao bạn.

- Ngày tháng năm nhập.
- Số lượng và trọng lượng của mỗi lô, hoặc mỗi con.
- Đặc điểm của con giống và ghi rõ loại giống nào, ngoại hình, vóc dáng, màu sắc, có dị tật không?...

### b. Cách chọn giống:

- Nếu là BaBa con mới mua về bạn phải từng bước thực hiện các thao tác sau đây.
- Bạn chuẩn bị trước 1 loạt thau có Ø50 cm đã đổ nước độ 10 cm và pha vào lượng nước đó cho mỗi loại.

Vitamin C 1 viên 500mg	Chống Stress (sốc do vận chuyển)
------------------------	----------------------------------

Hòa tan để yên, trên mặt thau nước bạn cho vài bụi lục bình hoặc rau mát để làm chỗ cho BaBa con bám và trú ẩn, loại thuốc chống Stress (sốc ở các cửa hiệu thuốc thú y có bán sẵn).

Tiến hành thả BaBa con ra.

Khi vận chuyển BaBa con về bạn cứ để yên bao bì (trại giống đã đóng cho bạn) độ 10 – 30 phút sau, từ từ mở ra và dùng nước trong thau đã pha thuốc sẵn vẩy vẩy lên thân BaBa con cho nó ướt đều độ 10 – 30 phút cho BaBa con quen dần với môi trường mới.

Kế tiếp là từ từ bắt từng con thả vào thau nước có thuốc để cho BaBa con bơi lội tự do và quan sát từng con 1

cho kỹ. Nếu thấy con nào có hiện tượng lâ là bắt ra để riêng xử lý bằng cách bỏ vào cái thau nhỏ để 1 bụi lục bình nhúng cho ướt ở thau nước có thuốc trên cho BaBa đó nghỉ ngơi. Theo dõi khi tỉnh hẳn mới thả vào nước trở lại.

Mật độ thả mỗi thau khoảng 30 – 50 con là vừa, khi toàn bộ số BaBa con trong mỗi thau trở lại hoạt động bơi lội bình thường thì sau đó 2 – 3 giờ là có thể cho BaBa con ăn được.

**Chú ý:** Thức ăn phải mua của trại giống để cho số BaBa bạn mua về ăn từ 10 – 15 ngày và trong thời gian đó bạn tự chế thức ăn theo công thức và bổ sung với thức ăn của trại đã mua từ 1/10 – 2/10 – 3/10 – 4/10... nhằm cho BaBa con ăn quen dần với thức ăn mới cho đến khi nào số thức ăn thay thế mới đó mà BaBa ăn hết hoàn toàn thì bạn mới yên tâm là thức ăn của bạn chế biến con BaBa đã hợp khẩu vị và thích nghi hoàn toàn. Nhớ khi nước đục phải thay nước mới, không phải chờ đến hôm sau mới thay nước.

Sau thời kỳ nuôi trong thau tối đa 5 – 7 ngày là bạn phải thả BaBa con ra dèo. Thả ra dèo để nuôi tiếp từ 1 – 2 tuần.

Thả ra nuôi ở dèo có mấy ưu điểm nhằm giúp cho con BaBa sống được tập trung, trong môi trường còn chật chội ẩm áp và quen dần với môi trường ao hồ mới. Nuôi ở dèo còn có lợi cho bạn dễ quan sát ngay từ những ngày đầu các hiện tượng sinh lý, sinh thái của con BaBa sống trong môi trường ao, hồ, nước nuôi dưỡng cho chúng có phù hợp chưa để kịp thời xử lý. Đặc biệt là mức độ ăn uống trong mấy ngày đầu.

Nếu thấy số lượng nhiều con sinh hoạt không bình thường là bạn còn đủ thời gian thu gom trở lại thau như cũ để xử lý lại nước trong ao hồ.

- Cách làm dèo:

Dùng lưới, màng, lưới nilon có lỗ nhỏ 1 – 2mm bạn may như cái mùng ngủ. Có chiều cao 1 thước. Còn kích thước dài rộng còng tùy thuộc số lượng con BaBa con định dèo và mặt ao hồ của bạn.

Thông thường dèo để dễ quản lý thì bạn chỉ làm dèo chiều dài 4m x rộng 2m x cao 1m bạn thả được từ 300 – 500 con.

Mức sâu của dèo thả xuống nước từ 40 – 50 phân 4 góc dèo cắm 4 cọc để giữ cho dèo căng 4 góc thật thẳng

Trên mặt dèo cũng thả lục bình, rau mát và máng nổi để cho BaBa ăn.

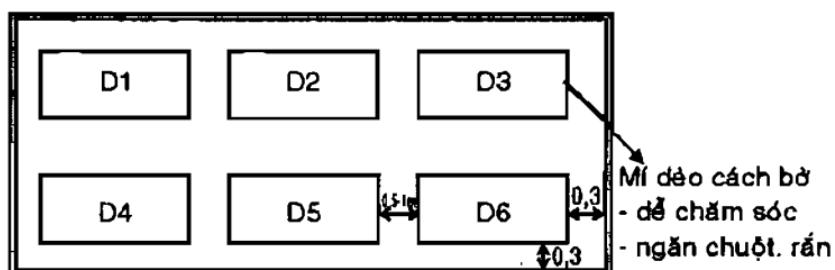
Sau 2 tuần nuôi dèo thấy tốt thì thả toàn bộ ra ao hồ. Nhớ khi thả là kéo dèo vào gần gốc bờ ao nơi dự kiến có máng ăn, đùm 1 mí dèo xuống sâu khỏi mặt nước cho BaBa từ từ bơi lội ra tự do, cho đến khi ra hết mới lấy dèo lên giặt dèo phơi bảo quản.

Thả máng ăn cặp sát máng ăn xây cố định để cho chúng quen dần vị trí ăn. Nếu bệ máng ăn xây hơi cao hơn mặt nước thì phải dùng tấm ván làm cầu cho BaBa bò dần lên tìm mồi.

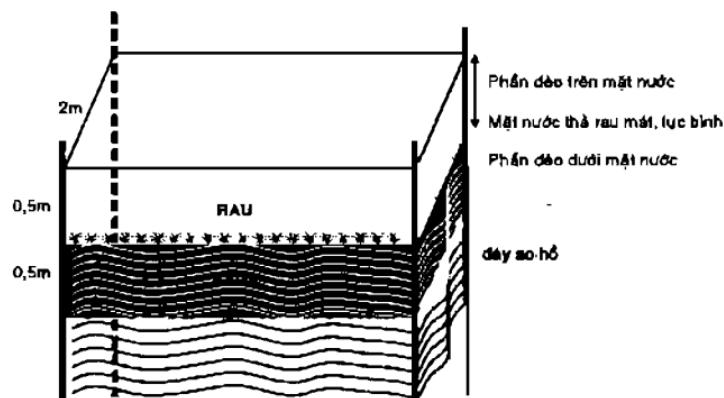
Khi nào thức ăn trên máng xây BaBa ăn lúc nào cũng hết thì ngưng các máng ăn thả nổi dưới nước; thu hồi các máng đó, rửa sạch bảo quản.

Coi như giai đoạn chăm sóc nuôi dưỡng BaBa ở giai đoạn 1 kết thúc, và tiếp theo là nuôi BaBa ở ao hồ theo qui trình mới.

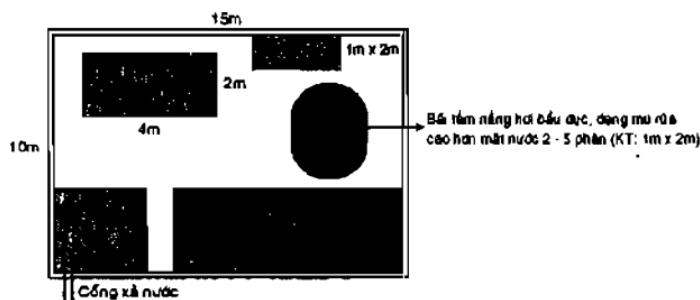
Hình 11: Làm nhiều đèo trên mặt ao hồ (nhìn từ trên xuống)



Hình 12: Cách cảng đèo



Hình 13: Mặt bằng hồ ximăng nuôi BaBa con



Loại hổ này có thể nuôi BaBa con thêm từ 1 – 2 tháng tuổi (khi ao hổ chuẩn bị chưa tốt).

Trong thực tế không những chỉ giống BaBa mà tất cả các động vật nuôi khác, bạn muốn có con giống tốt, bạn nên chọn từ lúc chúng còn nhỏ, suốt quá trình đó bạn mới có đủ thời gian theo dõi loại đi những con không đạt như dị tật, chậm lớn, bệnh hoạn, kém ăn, hoặc quá hung bạo, hay rượt đuổi cắn nhau và ngoại hình không cân đối, màu sắc không chuẩn của loại giống vật nuôi (giống nuôi, giống lai nhập ngoại).

c. Cách chọn giống trong quá trình nuôi.

- Chọn BaBa giống con.

+ Cùng lứa tuổi: Những con nào vượt trội về trọng lượng phải được ưu tiên trước. Kế đến là các con trung bình có tầm vóc đồng loạt bằng nhau. Còn lại là loại nuôi BaBa thịt.

+ Ngoại hình: mu, đuôi, 4 chân, mõm, mắt không bị dị hình, dị tật hoặc mù mắt... loại trừ ngay khỏi đàn giống.

+ Con đực: thân hình mỏng, đuôi dài ra khỏi mai, dùng tay vuốt phần cuối mai không thấy sần sùi (gợn sóng) như con cái.

+ Con cái: Thân hình tròn, bầu dục hơn con đực và đuôi không dài như con đực. Dùng tay vuốt phần cuối của mai thấy sần sùi hơn con đực.

+ Tỷ lệ ghép nuôi: 1 đực / 3 cái.

- Cách trộn lại giống sau 12 tháng tuổi.

Chú ý là loại thải những con không đạt trọng lượng.

Thông thường là sau 12 tháng con đực đạt 1kg/con, con cái đạt 1,2 – 1,5 kg/con.

Loại những con dị tật ngoại hình xấu, hung dữ, hay cắn các con khác, nhất là các con đực bạn đừng tiếc. Khi có hiện tượng cắn nhau và do phản xạ tự vệ mạnh buộc các con khác cũng hung dữ theo thì trại giống của bạn sẽ diễn ngay ra như trận giặc làm ảnh hưởng đến sinh hoạt bình thường đưa đến tỷ lệ sinh sản giảm.

### **3. Cách chọn BaBa giống sau 12 tháng trở đi**

Sau khi tuyển chọn BaBa đạt các yếu tố kỹ thuật để làm BaBa bố mẹ cho trại giống của bạn thì bạn chuyển ngay sang hồ nước BaBa để trứng.

BaBa cũng như các loại động vật khác. Nước nuôi dưỡng tốt thì chúng sẽ phát dục sớm sau 12 tháng có những con phôi giống và đẻ sớm. Tuy nhiên lứa đẻ đầu số lượng trứng sẽ không nhiều như BaBa sau 18 – 24 tháng. Do đó mà sau 18 – 24 tháng ta chính thức tuyển chọn lại 1 lần nữa để có đàn BaBa bố mẹ đạt chất lượng cao.

## **II. TUYỂN CHỌN MUA BABA BỐ MẸ TỪ ĐÀN GIỐNG CỦA TRẠI GIỐNG KHÁC**

Trường hợp này xét thấy khi quá cần thiết bạn mới tiến hành đặt mua những con bố mẹ của trại giống khác. Bạn sẽ dễ bị nhầm lẫn những con sinh sản kém, quá hung dữ, hoặc họ chọn từ con BaBa thịt để bán cho bạn.

Loại sống dưới nước này làm sao bạn kiểm soát được chất lượng của đàn bố mẹ đó. Thậm chí có những con đẻ bị đồng huyết (cùng bố mẹ). Bạn sẽ dễ bị thất bại về sản lượng trứng và đàn BaBa con.

Vậy tôi khuyên bạn muốn gây trại giống thì bạn phải chọn con giống lúc ngay còn 1 tuần tuổi, rồi sau 1 năm nuôi dưỡng đó, bạn phải qua 4 lần tuyển chọn thì bạn mới có đàn bố mẹ, tốt để gây trại giống BaBa bố mẹ

lúc này con giống của bạn mới được mọi người quan tâm tìm mua để làm con giống.

### III. NUÔI DƯỠNG ĐÀN GIỐNG BỐ MẸ CỦA TRẠI TỰ CHỌN HOẶC MUA ĐÀN BỐ MẸ CỦA TRẠI GIỐNG KHÁC

#### A. CHẾ ĐỘ NUÔI DƯỠNG

##### 1. Ghép giống

Con giống đã được tuyển chọn cả đực, cái nói trên; bạn không thể ghép chúng với nhau được vì chúng cùng sinh ra và lớn lên cùng một bố mẹ, cùng dòng máu đó.

Phần trên tôi chỉ nói chọn BaBa từ một dòng huyết. Vậy xin nhắc lại là bạn phải mua BaBa con ở 2 trại giống khác nhau và về nuôi ở 2 ao hồ khác nhau cho đến khi trưởng thành để chọn làm bên bố, bên mẹ và ngược lại để ghép thành đàn giống bố, mẹ có 2 dòng máu khác nhau để ghép đúng 1/3.

##### 2. Chế độ nuôi dưỡng

Khi tách thành đàn bố mẹ thì chế độ ăn của BaBa bố mẹ phải được tăng cường đậm tươi sống và thức ăn chế biến phải đảm bảo đủ đậm động vật, rau củ và các Vitamin, Acid Amin đặc biệt là khoáng Remix.

a. Công thức chế biến thức ăn cho BaBa sinh sản (bạn chỉ dùng 1 trong 2 công thức sau đây):

Công thức 1		Công thức 2	
Cá tươi	45%	Bột cá lát	35%
Cám nhuyễn	9%	Bột bắp	20%
Bột bắp	15%	Bột đậu xanh	10%
Bột đậu xanh	10	Bột đậu nành	10%
Bột đậu nành	10	T้าm gạo	10%
T้าm gạo	10	Bánh dầu	0,5%
Bánh dầu	0,5	Cám gạo	14%
Khoáng Remix	0,3	Khoáng Remix	0,3%
Vitamin	0,2	Vitamin	0,2%

Trộn tất cả hỗn hợp hợp lại, xay nhuyễn nhồi cho hơi khô để vò thành viên bằng đầu đũa ăn rồi thả vào máng ăn cho ăn tập trung. Hoặc nấm từng nấm để chúng tự bò đến cắn ăn dần, còn viên thì chúng tha đi nơi khác, dễ ăn. Khi ăn không hết, thức ăn rá tan dễ làm đục nước, làm nước mau dơ bẩn, thối.

#### b. Cách thức cho ăn:

BaBa con mới 1 tháng tuổi.

Từ sau 2 – 3 ngày BaBa con chưa biết ăn, từ ngày thứ 4 trở đi chúng mới tập tự tìm mồi để ăn.

Ở giai đoạn này cần loại thức ăn là cá, tôm, tép tươi nấu chín rải đều trên máng ăn 3 lần/ngày, hoặc dùng thức ăn ở dạng bột nhồi nhão và thành viên rải lên máng ăn cũng được.

Lượng thức ăn lúc này chỉ tiêu tốn 5% so với trọng lượng cơ thể của chúng.

**Ví dụ:** Bạn nuôi 500 con thì chỉ cần 25g/1 lần ăn, nghĩa là 1 ngày bạn chỉ tốn có 75gr thức ăn.

Từ tuần thứ 3 – 4 bạn nấu không cần chín lầm, thay dần 50 sống + 50 chín để cho hệ thống tiêu hóa quen dần với thức ăn sống đến 1 tháng tuổi thì cho ăn sống hoàn toàn không phải nấu nữa.

Công thức chế biến giai đoạn này được áp dụng:

Cá, tép, tôm, trùn = 70%

Tinh bột = 20%

Củ quả = 8%

Remix khoáng = 2%

Tất cả nấu chín, nhồi kỹ và thành viên rải lên máng ăn theo trình tự như trên.

Tháng thứ 2 – 5 giảm đậm đặc động vật xuống tăng tinh bột và củ quả theo công thức, tỷ lệ tiêu tốn thức ăn lên 6% trong lượng cơ thể/ngày.

Tôm, tép, cá, trùn = 60%

Tinh bột = 20%

Củ quả + Rau = 15%

Bánh dầu = 3%

Remix khoáng = 2%

Giảm thức ăn đậm đặc động vật xuống. Tỷ lệ tiêu tốn thức ăn đến 7%/trọng lượng cơ thể/hàng ngày.

Hỗn hợp trên được xay nhuyễn và thành viên rải lên máng cho ăn.

Ngoài ra kể từ tháng thứ 2 trở đi bạn tăng cường thức ăn bổ sung bằng trùn sống (trùn Quế hoặc trùn đất) rải lên máng ăn hoặc rải thẳng xuống đáy ao hồ chúng sẽ tự tìm để ăn. Số lượng trùn rải cho ăn trong ngày còn phụ thuộc vào số trùn nuôi của bạn. Nếu được giữ ở mức từ 2 – 3% so với số lượng thức ăn hỗn hợp trong ngày thì BaBa sẽ phát triển nhanh, ngày nào cũng cho BaBa ăn trùn thì quá tốt, nếu không được mỗi ngày thì mỗi tuần cũng được 2 lần cho ăn trùn sống.

Tóm lại là số lần ăn là sáng – trưa – chiều tối, số lượng đầy đủ, chất lượng cao, thì BaBa nhanh lớn và tránh dành ăn, dành ăn cắn nhau gây thương tích dễ bị bệnh nhiễm trùng ngoài da.

Bình quân từ con còn nhỏ đến 12 tháng tuổi tiêu tốn thức ăn ở mức 12kg / tăng trọng (một con).

Qua thực tế bạn muốn biết tình hình phát triển con BaBa trong hồ thì rất khó, chỉ thông qua con đường tiêu tốn thức ăn hàng ngày thì bạn có thể đoán được.

#### Ví dụ:

Lượng thức ăn 5 – 6 – 7% cho tổng số con đã thả nuôi, chúng ăn lúc nào cũng hết, chứng tỏ là BaBa đang phát triển mạnh.

Lượng thức ăn đó bị nhiễm dư thừa liên tục mấy ngày liền bạn nên kiểm tra lại.

Thức ăn có chế biến đúng các thông số kỹ thuật không, có bị hôi thối, nấm mốc không.

Kiểm tra lại mật độ BaBa trong hồ bằng cách quan sát liên tục khi thanh vãng sau khi rải thức ăn, hoặc xem

có hiện tượng bệnh tật, bơi lội lờ đờ, chậm chạp, hay nổi lên mặt nước hoặc nằm yên, dồn cục, chen chúc, hay rải rác quanh bờ hồ ao, máng cho ăn, bãi tắm... Bắt những con đó lên kiểm tra bệnh lý để có hướng xử lý kịp thời.

Số thức ăn thừa thãi sau bữa ăn lần trước phải gom lại huỷ bỏ hoặc cho gia súc, cá ăn, để thay ngay thức ăn mới và số lượng giảm để đảm bảo chúng ăn hết máng trong ngày.

Ngoài thức ăn tự chế. Ở thị trường cũng có dạng thức ăn công nghiệp ở dạng viên, như thức ăn BIG. Những loại viên này dùng dễ tan trong nước dẫn đến mau đục nước, ô nhiễm môi trường nhanh. Thức ăn (CT) loại này dinh dưỡng cao và bạn có thể rải thẳng xuống ao hồ từ 3 – 6 giờ, nếu BaBa ăn không kịp cũng không tan rã, không đục nước.

## B. MÙA SINH SẢN CỦA BABA

1. BaBa giống Thái Lan cũng như của Việt Nam diễn ra tương đối giống nhau. Khi đến tuổi trưởng thành sau 12 tháng bắt đầu có hiện tượng động dục và sinh sản rải rác, nhưng ở xứ lạnh như Miền Bắc Sông Hồng thì vào mùa xuân ấm áp.

BaBa Đài Loan thì từ tháng 2 đến tháng 7 hàng năm

### 2. Thời kỳ sinh sản

Sau khi BaBa bố mẹ dù tuổi và được ghép lai theo tỷ lệ 1/3; con cái bắt đầu động dục tiết ra một loại Hormon kích thích con đực và sự giao phối được bắt đầu diễn ra giữa con đực và con cái, sau đó từ 18 – 20 giờ BaBa cái sẽ đẻ trứng.

BaBa cái tìm đến nơi bệ đẻ có đỗ cát ở thành ao để bơi cát làm ổ đẻ. Ở đẻ chúng bơi đào có chiều sâu và

chiều rộng vừa phần đít của chúng, khi đào ổ xong chúng quay đầu ra đút đít xuống hố để một loạt trứng xuống hố, thời gian chỉ 15 – 30 phút là đẻ xong. Sau khi đẻ xong hết số trứng, BaBa mẹ từ quay đầu lại dùng 2 chân trước lấp cát đầy ổ trở lại để ấp trứng.

Thời gian BaBa đẻ vào ban đêm, số lượng trứng để còn tùy thuộc vào tuổi trưởng thành của con cái, năm đầu đẻ ít trứng hơn năm sau. Con có vóc dáng, ngoại hình to lớn đẻ trứng nhiều và to hơn con nhỏ. Tỷ lệ ấp nở cũng cao hơn.

Thông thường năm đầu đẻ ít, năm thứ 2, thứ ba, thứ tư trở đi sản lượng cao nhất, đến năm thứ 5 trở đi đẻ giảm dần trở lại, nhưng con con nở ra lại to và khỏe.

### **3. BaBa ấp trứng và ấp công nghiệp**

BaBa sống hoang dã, việc đẻ và ấp trứng đó là đảm bảo sự sinh tồn của nòi giống.

BaBa Thái Lan ấp khoảng 48 – 50 ngày mới nở, BaBa Đài Loan ấp khoảng 50 – 60 ngày mới nở. Nhiệt độ ấp từ 32 – 35°C.

Nhưng nuôi theo phương pháp công nghiệp thì không thể để BaBa ấp tự nhiên được vì tỷ lệ nở thấp, hơn nữa chỗ để làm ổ đẻ chỉ có giới hạn mà mật độ BaBa mẹ lại đông. Do đó mà khi BaBa đẻ qua đêm, sáng lại bạn cho người đến bể để moi cát lên và đưa ngay các trứng BaBa đó nhanh chóng vào lò ấp trứng. Không được để trứng lâu ở ngoài không khí hoặc làm ướt, ma sát trầy lớp phán bao bọc trứng... làm cho màng bảo vệ trứng (do dịch nhờ của con mẹ lúc đẻ tạo nên), bị xay sứt là các trứng đó ấp không nở bởi không khí đã lọt vào bên trong, các trứng ấy sẽ bị ung và không nở.

- Thiết kế lò ấp trứng nhân tạo:

Tùy theo quy mô của trại giống mà bạn thiết kế xây lò ấp cho phù hợp.

Lò xây bằng gạch xi măng cao khoảng 0,6m bên trong đỗ cát dày khoảng 0,5m.

Trứng xếp như xấp ấp trứng gà vịt cách nhau 2 phân một trứng, rồi phủ 1 lớp cát dày cũng 0,1m và điều chỉnh nhiệt độ lò ấp cho phù hợp với điều kiện tự nhiên từ 32 – 35°C.

**Chú ý:** Trứng lấy lên được đưa vào lò ấp dù có dơ bẩn cũng không được lấy để nhúng nước lau, mà chỉ dùng tay gạt nhẹ nếu bị bùn, phân dính nhiều.

Suốt quá trình ấp không được thay đổi nhiệt độ và xáo trộn trứng.

Khi BaBa con nở thì chúng từ từ tự moi cát và bò lên mặt cát, bạn túc trực nhặt hết các con đã nở cho vào thau nhựa và từ từ cho nước vào ít một cho BaBa quen dần với môi trường mới, kiểm tra đêm đủ số con so với số trứng đưa vào ấp. Nếu sau 24 đến 72 giờ mà bạn không thấy BaBa con ra nữa mà số lượng trứng đã đưa vào so với số lượng con nở không đủ thì coi như các trứng còn lại đã hư. Sở dĩ bạn phải có thời gian chờ là vì số lượng trứng bạn nhặt và đưa vào ấp bao nhiêu giờ cho mỗi đợt ấp thì khi nở cũng kéo dài bằng ấy thời gian nở của mỗi đợt có (+ -) 16 – 12 giờ cho những trứng nở chậm và đến lúc này coi như bạn đã kết thúc đợt ấp đó.

BaBa con mới nở 1 – 3 ngày chưa cần phải cho ăn vội mà chỉ thả vào thau có đường kính 50 phân thì bạn thả 50 con là vừa. Đồng thời bạn cho mỗi thau độ 3 – 5 túm

lục bình, rau mát đã rửa sạch đất cho BaBa con trú ẩn và ủ ấm tự nhiên.

Sang ngày thứ 4 thì bạn mới bắt đầu cho BaBa con tập ăn dần theo hướng dẫn (cách cho BaBa ăn).

Đến đây coi như quy trình nuôi BaBa giống kết thúc.

\* Cần nói lại cho rõ hơn BaBa mẹ có ấp trứng không?

Dân gian truyền miệng gọi là BaBa ấp bóng! Không phải thế đâu.

Khi BaBa đẻ ngoài thiên nhiên chúng tìm nơi khô ráo không ngập nước, chúng bới đất cát lên làm ổ đẻ, đẻ xong chúng lấp lại và cả con đực, con cái thay phiên nhau túc trực ở gần ổ có trứng để canh chừng kẻ xấu ăn trứng và ăn con.

Suốt thời gian đó nhờ nhiệt độ, khí hậu tự nhiên để trứng BaBa tự chuyển hóa thành BaBa con và tự nở, ấp và nở của BaBa do lệ thuộc vào điều kiện tự nhiên, nên thời gian ấp nở có thể ngắn hoặc dài hơn (+ - 2 – 3 ngày) là bình thường.

Như vậy BaBa bố mẹ đâu có ấp trứng như gà vịt mà chỉ có nhiệm vụ canh chừng kẻ xấu và chờ ngày con nổ ra để dồn và dẫn dắt đàn con tìm nơi cư trú và sinh sống ở một nơi khác.

Con BaBa con thì vô tư, khi tự cắn vỏ chui ra rồi lao thẳng xuống nước bơi lội tung tung và ngày sau đó thì mỗi con mỗi nơi để tìm mỗi ăn và có cuộc sống tự lập, chẳng còn biết bố mẹ là ai, ở đâu!

Còn bố mẹ thì khi thấy đàn con di tản không còn con nào theo mình nữa thì mạnh bố bố đi, mạnh mẹ mẹ

đi. Khi đến kỳ phổi giống thì bố mẹ mới tìm gặp lại hoặc tự ghép lại với nhau không phải vợ chồng cứ đi giao phối và tiếp tục cho ra giống con mới và lập lại cuộc sống cũ cho đến khi con nở ra.

Đó là đặc tính sống hoang dã của BaBa. Do đó mà tỷ lệ hao hụt rất lớn, qua nhiều thập kỷ người ta vẫn thấy con BaBa ngoài thiên nhiên không nhiều l้า, mặc dù 1 con BaBa cái một năm cho ra vài chục đến hàng trăm trứng một ổ đẻ.



## *Chương 6*

# KỸ THUẬT NUÔI BABA THỊT THƯƠNG PHẨM

Kỹ thuật nuôi BaBa thịt cũng như nuôi BaBa giống, chỉ có một số thao tác và công đoạn không cần thiết thì giảm bỏ đi, hoặc tăng cường kiểm soát ở khâu khác.

## I. CHỌN BABA CON ĐỂ NUÔI THÀNH BABA THỊT

Các công đoạn chọn BaBa con còn tuỳ theo ý thích của mỗi người. Có người ham rẻ thì chọn BaBa 1 tuần tuổi để mua được số lượng nhiều, có người chọn loại 1 tháng tuổi thì an toàn hơn dù có đắt tiền và số lượng con có ít hơn... còn giữa đực cái thì ít ai quan tâm đến, đặc biệt là dòng huyết thống.

### 1. Tôi khuyên bạn

Dù bạn mua loại giống 1 tuần hay 1 tháng tuổi đều không khác nhau nếu trong quá trình nuôi dưỡng và chăm sóc quản lý, đặc biệt là môi trường sống của nó bạn không xử lý đúng theo chỉ dẫn thì tỷ lệ BaBa hao hụt, cũng như sự tăng trưởng của chúng sẽ không đạt theo ý muốn của bạn mà còn dẫn đến sự thất vọng của bạn nữa kia.

## **2. Bị đồng huyết**

Rất có nhiều trại giống quản lý con bố mẹ kém, cứ có BaBa nào thấy vóc dáng ở đàn BaBa thịt tốt là họ chuyển ngay sang đàn Bố Mẹ, hoặc những con bố mẹ kém chất lượng họ cứ tận dụng cho đẻ.

Tất cả các loại trứng của đàn BaBa bố mẹ của 2 loại này cứ áp bừa bãi miễn sao họ có con con để tung ra thị trường càng nhiều càng tốt và giá có thể thấp hơn đôi chút để đánh lừa những người quá ham thích... những loại BaBa con này bạn đem về nuôi rất lâu lớn và tỷ lệ hao hụt cũng cao.

Nhất thiết dù nuôi BaBa thịt bạn cũng phải tìm hiểu những trại giống có uy tín và phải hỏi kỹ nguồn gốc lai lịch của con con xuất phát từ đàn bố mẹ nào để bạn yên tâm.

Nếu sau 12 tháng mà tỷ lệ nuôi sống thấp và tăng trọng không đạt 1 kg trở lên mà quy trình nuôi dưỡng của bạn nghiêm túc, thì bạn nên thương thuyết lại với trại giống đó và họ vẫn giữ quan niệm con giống của họ vẫn tốt. Thì bạn có thể tạm chia tay với họ để tìm trại giống khác để mua con giống cho năm tiếp theo có như vậy bạn mới thành công mĩ mãn trong lĩnh vực nuôi BaBa.

## **3. Tỷ lệ giữa con đực và con cái**

Thật ra mà nói thì BaBa con ấp nở ra bạn có thể chọn ngay được và phân biệt được giữa con đực và con cái.

Nhưng có trại giống nào bán riêng con cái con đực đâu, nếu bạn mua số lượng ít thì bạn có thể tự chọn ngay được, nhưng bạn cũng đừng nói ý định của bạn. Thường BaBa vào hướng nuôi thịt thì con BaBa cái sau 12 tháng nuôi nó lớn trội hơn con đực từ 100 – 300gr; thế nếu bạn nuôi được 1.000 con mà có đến 2/3 con cái thì bạn thấy

hiệu quả kinh tế cao hơn tỷ lệ 1/1. Bằng phép tính đơn giản thì lợi nhuận của bạn sẽ không nhỏ đâu.

## II. CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG

### 1. Làm đèo thả BaBa con

Tại sao bạn phải làm đèo? BaBa nuôi thịt hay làm giống, thời kỳ 1 tuần đến 1 – 2 tháng tuổi nuôi đèo có nhiều tiện lợi hơn thả ngay ra ao, thời gian này việc kiểm soát con BaBa cần có nhiều biện pháp chặt chẽ cả về số lượng, chất lượng và phòng trị bệnh.

Cách thức nuôi và chăm sóc như thế nào ở phần nuôi BaBa giống tôi đã nói rõ.

### 2. Quản lý luân chuyển con BaBa

Bạn muốn nuôi từ 100 – 1000 con BaBa thịt thì bạn phải tính toán mặt nước ao hồ để luân chuyển cho hợp lý theo lứa tuổi của chúng, để chúng sống không chật quá sẽ lâu lớn, thưa quá sẽ lãng phí diện tích hồ nuôi.

BaBa con mới bắt về thả nuôi ở đèo, hoặc thả trong hồ xi măng từ 40 – 50cm/m<sup>2</sup> đến 1 tháng tuổi 30 – 40 con/m<sup>2</sup>.

Từ 1 – 2 tháng tuổi thả 25 – 30 con/m<sup>2</sup>

Từ 2 – 3 tháng tuổi thả 20 – 25 con/m<sup>2</sup>

Từ 3 – 4 tháng tuổi thả 15 – 20 con/m<sup>2</sup>

Từ 4 – 5 tháng tuổi thả 8 – 15 con/m<sup>2</sup>

Từ 5 – 6 tháng tuổi thả 6 – 8 con/m<sup>2</sup>

Từ 6 – 7 tháng tuổi thả 4 – 6 con/m<sup>2</sup>

Từ 7 – 8 tháng tuổi thả 3 – 5 con/m<sup>2</sup>

Như vậy, nếu bạn nuôi 100 con thì mặt ao của bạn chỉ cần 25m<sup>2</sup> mặt ao chia 2 ngăn và 7 đến 8 tháng chỉ cần 1 ao hồ 25m<sup>2</sup> nữa là quá rộng rãi.

Nếu bạn nuôi 1000 con thì cũng chia theo tỷ lệ.

Từ 1 tháng đến 8 tháng tuổi bạn chỉ cần một hồ ao 250m<sup>2</sup> từ 8 tháng tuổi trở đi bạn chỉ cần thêm 1 ao 250m<sup>2</sup> nữa là vừa đủ cho 1000 con ( $2c/m^2$ ) còn bạn muốn nuôi nhiều hơn nữa thì bạn cứ cẩn cứ vào quy ước mật độ trên mà tính toán lượng số con và số ao cần thiết.

Ngoài ra cứ 1m<sup>2</sup> bạn còn thả kèm được 2 – 3 con cá nuôi ghép với BaBa để tận dụng thức ăn dư thừa của BaBa.

BaBa thịt có quy mô thành trang trại lớn, mà quanh năm tháng nào cũng có đào thêm hồ, thả thêm BaBa con và xuất BaBa bán thịt thì bạn thực hiện chu trình khép kín mặt nước ao hồ như sau:

Ví dụ: Bạn muốn nuôi mỗi tháng có 1000 con xuất bán thịt 1000 con thả nuôi tiếp.

Bước 1: Bạn chuẩn bị ao hồ từ 1 – 2 ao hồ mỗi cái 250m<sup>2</sup> để có thời gian xử lý bờ bao, đê bao, đáy ao, xử lý nguồn nước, rào chắn cho an toàn. Khi đủ điều kiện thả nuôi BaBa thì bạn mới mua giống về thả.

Giai đoạn này nếu bạn chuẩn bị không tốt và quá vội vàng thì các lứa tiếp theo sau sẽ bị động và hiệu quả nuôi kém.

Bước 2: Sau 1 tháng lại thả 1000 con và tiếp tục chuẩn bị thêm 1 hồ ao mới để xử lý, và cứ thế luân chuyển sau 1 tháng thả 1000 con đào mới 250m<sup>2</sup> cho đến tháng thứ 8 – 9 phải đào mới không phải 250m<sup>2</sup> mà phải đào 500m<sup>2</sup> vì đến giai đoạn này BaBa ở tháng thứ 1, 2, 3 đã lớn cần giãn mật độ ra dần cho phù hợp, đến tháng 12 phải có thêm 1000m<sup>2</sup> nữa.

Tháng chuẩn bị ao hồ không tính vào quy trình này là khi tính nuôi thì đã có sẵn 1 hồ ao 250m<sup>2</sup> trước đó.

**BẢNG 1****CHU KỲ LUÂN CHUYỂN ĐÀO AO VÀ THẢ NUÔI BABA TRONG NĂM**

Giờ trưa	ĐÀO AO VÀ THẢ NUÔI BABA QUÁ CÁC THÁNG											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kỳ 1	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>	1000k 250m <sup>2</sup>
Kỳ 2												
Kỳ 3												
Kỳ 4												
Kỳ 5												
Kỳ 6												
Kỳ 7												
Kỳ 8												
Kỳ 9												
Kỳ 10												
Kỳ 11												
Kỳ 12												

Thay đổi:

1. Từ tháng 1 đến tháng 7

- Thả nuôi 1000 con/mỗi tháng
- Đào ao mới 250m<sup>2</sup>/mỗi tháng

2. Từ tháng thứ 8 đến tháng 12

- Thả nuôi 1000 con/mỗi tháng
- Đào ao mới 500m<sup>2</sup>/mỗi tháng (trong tháng 12 đào thêm 1000m<sup>2</sup>)

3. Số lượng con thả nuôi 12.000 con

4. Tổng diện tích ao hồ đào là 4.750m<sup>2</sup>5. Mỗi bể nuôi trong bình là 2,6 con/m<sup>2</sup>

6. Sóng đầu năm sau mỗi tháng bắt thi 1000 con và thả mới 1000 con. Số ao cũ đó đủ nuôi quanh năm

### 3. Nuôi dưỡng BaBa thịt.

Nuôi dưỡng BaBa thịt cũng không khác mấy với nuôi BaBa giống (Xem trang 43 - 45 phần nuôi BaBa giống).

Cách chế biến thức ăn và phương pháp cho BaBa ăn qua các giai đoạn chỉ cần chú ý thêm.

a. mật độ nuôi ở giai đoạn cuối tháng 9 – 12 có thể thả dày hơn nuôi BaBa giống.

b. Khi xuất bán thịt bạn có ý định làm giống thì nên chọn những con có trọng lượng cao nhất và ngoại hình đạt BaBa để làm bố mẹ thì hãy để lại, nhưng phải ghi chép đầy đủ cho tiện việc quản lý huyết thống dòng con về sau không bị nhầm lẫn.

c. Giai đoạn vỗ béo, cần tăng đậm động vật và khô dầu và số lần ăn trong ngày (nhưng phải kiểm tra ăn hết khẩu phần).

d. Giữ yên lặng tiếng động và bóng người qua lại, xét thấy không cần, không được thả chó mèo chạy lung tung... làm cho BaBa sợ không dám lên mặt nước để ăn và tắm nắng.

e. Chế độ nước phải đảm bảo ra vô hoặc bơm thay nước, không được để nước bị ô nhiễm.

#### g. Tăng cường đậm tươi sống

Trùn quế – trùn đất – giòi, cho ăn ít nhất mỗi tuần 2 lần, nếu đủ đậm tươi sống thì cho ăn mỗi ngày, mỗi lần vào buổi sáng sớm, rải trùn thẳng xuống ao hồ hoặc trên máng ăn. Đảm bảo mỗi con BaBa ăn từ 1 – 3 con trùn/ngày thì chúng nhanh lớn và lớn có thể đạt trọng lượng từ 1 – 1,2kg/con và thời gian nuôi cũng rút ngắn lại 1 số ngày và ít xảy ra bệnh tật và cắn nhau.

**BÀNG 2**  
**CÁC THÔNG SỐ NUÔI 100 CON LÀM VÍ DỤ PHẢN ÁNH QUÁ  
 TRÌNH PHÁT TRIỂN 12 THÁNG ĐỂ BẠN TÌNH KHI NUÔI NHIỀU HƠN**

NGÀY TUỔI	CHIỀU DÀI (cm/con)	Trọng lượng cơ thể (g) của 1 con	Mật độ thả nuôi (con/m <sup>2</sup> )	Tiêu tốn thức ăn (kg/ngày) cho 100 con
1	2	4	50	0,45
60	5	50	25 - 30	0,68
120	7	100	15 - 20	1,35
180	10	200	8 - 10	2,50
210	15	300	6 - 7	4,35
240 - 365	20 - 30	400 - 1000	3 - 5	6 - 7

### III. TỔ CHỨC THU HOẠCH – VẬN CHUYỂN

#### 1. Thu hoạch

Khi BaBa đến kỳ thu hoạch thì bạn tiến hành:

a. nếu có thị trường tiêu thụ xuất khẩu thì nên thu cùng 1 lúc Trại nuôi nhiều cũng như trại nuôi ít.

b. Nếu chưa có thị trường tiêu thụ lớn thì bạn nên thu tia những con lớn từ 1kg - 1,2kg để giao cho các cửa hàng và siêu thị tiêu thụ dần. Còn con nhỏ chờ khi có thị trường thì thu hoạch cùng 1 lúc.

### c. Cách thu hoạch.

Nếu thu tía thì bạn khởi tát, bơm cạn mà bạn dùng lưới gom hoặc mò. Đặc điểm là BaBa ở sâu dưới đáy hồ ao (dưới nước không sợ cắn) chọn các con to bắt trước để tiêu thụ.

Khi có thị trường tiêu thụ số lớn thì tát hoặc bơm cạn rồi bắt từng con (coi chừng nó cắn) vào lòng chuyền nhanh lên bờ dội nước rửa sạch rồi cho vào lồng sắt ngăn từng con một (lồng sắt làm bằng lưới kẽm dày 2 x 2mm) theo hình chữ nhật vừa 1con ngang 0,2m x 0,3m x 0,15m để cố định không cho cào bò phòng bị xẩy xước da.

Những con lớn có giá hơn (từ 1 – 1,2kg) còn con dưới 0,8 – 0,9 kg giá kém hơn, nếu bạn tiết thì nên chuyền ao nuôi tiếp 1 – 2 tháng hấy bán cũng không muộn.

## 2. Vận chuyển

Sau khi bạn đã có điểm tiêu thụ với số lượng lớn thì thu hoạch xong bạn xắp lồng lên xe cho vuông vắn cạnh, mỗi lớp bạn gác 2 – 3 thanh tre ngang xong rồi mới xếp lớp khác... làm thế nào các lồng không đè nhau bị móp méo gây chấn thương cho BaBa khi đi đường xa.

Đến điểm giao bán xong thì bạn yên tâm, cự ly vận chuyển xa bạn nên tổ chức chống nóng cho tốt và mang bình bơm theo lúc chờ qua đò, phà hoặc hư xe, kẹt xe, chờ lâu phải dùng bình xịt nước cho ướt đều cho BaBa mát.

Công việc chuẩn bị giao nhận chu đáo thì mới đảm bảo an toàn cho mỗi lần giao nhận, người được giao áp tải xe đi cũng phải biết và am hiểu những việc làm cần thiết khi đi đường xa để tránh thiệt hại cho bạn.

## *Chương 7*

# CÁC PHƯƠNG PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH CHO BABA NÓI CHUNG

(CHO CẢ BABA GIỐNG – BABA THỊT)

BaBa là loại thủy sản sống dưới nước ăn tạp, kể cả các loại cá thịt ruột động vật và cá thực vật thối rữa, mủn hữu cơ nên cũng dễ nhiễm bệnh khá phức tạp, nhưng trong quá trình nuôi dưỡng mà biết cách đề phòng thì tỷ lệ nhiễm bệnh và chết do bệnh không đáng lo ngại.

## I. NGUYÊN NHÂN SINH RA BỆNH VÀ PHÒNG NGỪA BỆNH

- Do thức ăn.
- Do môi trường nuôi dưỡng.
- Do bắt vận chuyển.
- Do cắn nhau.
- Do nhiễm vi khuẩn và ký sinh.

### 1. Nguyên nhân do thức ăn

Thức ăn bị ôi thối, nấm mốc, lẫn các độc tố hoặc nhiễm thuốc trừ sâu trong rau, nguồn nước...

Các nguyên nhân trên sẽ đưa đến cho BaBa bị ỉa chảy hoặc ngộ độc cho cá biệt hoặc chết hàng loạt, bạn

phải nghiêm túc kiểm tra các loại thức ăn và nguồn nước hàng ngày để loại trừ và xử lý kịp thời, ngăn ngừa không cho BaBa ăn uống sống và trong điều kiện bất lợi.

Thức ăn, nước uống đã loại trừ hết khả năng đó rồi thì bạn phải chú ý đến chất lượng của nó được điều chỉnh lại:

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| - Đạm động vật phải có từ  | 60% |
| - Tinh bột                 | 30% |
| - Lipid (chất béo)         | 5%  |
| - Các khoáng Remix (Ca -P) | 3%  |
| - Vitamin A, B, C, D, E    | 2%  |

Ngoài ra các chất này đều có sẵn trong các loại cá, thịt bánh khô dầu, và rau, củ, quả, cám gạo, cám bắp, bột đậu xanh, đậu nành, đậu phộng, bột xương, sò v.v... Khi phối hợp chế biến thức ăn bạn nên lưu ý phối hợp sao cho đủ hàm lượng các chất để tránh thiếu hụt (đặc biệt là giữa Calci – Phospho) không cân bằng sẽ ảnh hưởng tới sinh lý, sinh thái của con BaBa thì quá trình sinh sản, phát dục, tăng trưởng dễ sinh nhiều bất lợi cho bạn.

## 2. Do môi trường sống

Môi trường ở đây bao gồm có: nước, nhiệt độ, không khí, các chất thải công nghiệp, mọi sinh hoạt của con người và súc vật.

### a. Nước.

Nước là yếu tố quan trọng nhất, phần trước tôi đã nói khá kỹ. Xin nhắc gọn thêm:

- pH phải điều chỉnh liên tục ở mức lao động từ 7 – 8,5.

- Trong và sạch, không có mùi vị và nhiều tạp khuẩn, độc dược từ nước công nghiệp, thuốc trừ sâu của rau màu và ruộng lúa.

- Thay nước ra vào thường xuyên hàng ngày, nước bơm giếng thì cách ngày phải thay 15 – 20% nước trong hồ ao nuôi.

- Nước thiếu Oxy nghiêm trọng, do mặt nước nhiễm dầu mỡ.

- Xử lý nước còn phải nhớ xử lý thế nào để cho nguồn tảo, phiêu sinh, phù du tồn tại làm môi bối xung thức ăn. Xử lý không khéo chỉ còn nước sạch đơn thuần càng nguy hiểm hơn.

#### b. Nhiệt độ.

Nhiệt độ là do trời định! Nhưng bạn phải có cách điều chỉnh là sẽ có nhiệt độ từ 25 – 30%, lúc trời quá nắng, từ 17 – 27°C lúc trời mưa to gió gió lớn.

- Hồ ao có độ sâu nước từ 1,2 – 1,4m và nước sông ra vào thường xuyên.

- Lục bình, rau muống, rau má thả 1/3 mặt ao.

- Mái che 1/3 mặt ao hồ.

- Rào chắn tránh gió lùa, ánh nắng mạnh.

- Phải có nơi tắm nắng và nơi trú ẩn lúc gió lạnh và nóng.

#### c. Không khí:

Gió lùa mạnh, và gió có mang theo khí thải của  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ... Baba không dám lên mặt nước để ăn, bạn phải xem xét kỹ khi xây dựng hồ ao, hướng và vị trí ao hồ chuồng trại tránh hướng gió và xa các khí thải đó.

d. Các chất thải công nghiệp: Như rác rưởi trôi nổi theo nguồn nước hoặc các bãi rác cạnh hồ ao, các ống khói, lò đốt, chai lọ đựng thuốc trừ sâu, nơi ủ phân, thuốc da, sản xuất lưu huỳnh, axít, chì v.v...

e. Cách ly mọi sinh hoạt không bình thường của con người, việc chăm sóc của công nhân phải có giờ giấc quy định.

Tránh gây tiếng động ồn ào, chó mèo đi lại và đào hang rượt đuổi cắn nhau.v.v... BaBa cũng không dám lên mặt nước để ăn và tắm nắng...

Trong thời gian BaBa tắm nắng hoặc cho ăn mà có những tiếng động và con người, súc vật liên tục tác động thì BaBa sẽ ăn không hết thức ăn, không đẻ trứng. Sự tăng trưởng của BaBa bị trở ngại dẫn đến thiệt hại nhiều mặt cho trang trại, đòi lâu ngày sinh ra bệnh, đòi lâu ngày chậm lớn, đòi lâu ngày sinh sản giảm, trứng mềm vỏ, đòi lâu ngày chúng cắn nhau gây thương tích.

Tóm lại trang trại phải có nội quy:

- Chỉ có cho chăm sóc theo giờ quy định.
- Cán bộ quản lý cần mới vào kiểm tra nhanh.
- Khách tham quan có mức độ.
- Tách hẳn súc vật khác không cho vào trại.

### **3. Do thu hoạch, chuyển ao hồ, vận chuyển**

BaBa con hoặc BaBa bố mẹ, khi vận chuyển không chuẩn bị dụng cụ, bao bì chu đáo, lồng bị rách, bị lủng, có nhiều cây que nhọn làm thủng rách da BaBa hay nhốt nhiều con chung 1 lồng, vận chuyển thời gian quá lâu trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt... mà bạn không có trạm nghỉ để phun nước hoặc kiểm tra an toàn.

Các lồng bị chèn bẹp, đè nhau dễ gây ra sát thương hoặc thậm chí còn chết nhiều con BaBa.

Để tránh các sự cố trên bạn cần quan tâm khi vận chuyển BaBa.

**BaBa con:** mỗi con cho vào túi lưới như gói trái cây) mỗi con một túi xong xếp chúng vào thùng sôp (mốp) và rải một ít nước cho ướt rồi đậy nắp lại.

Trên mặt thùng có một cục nước đá gói trong túi vải để cho hơi lạnh ngấm vào làm mát BaBa thì bạn vận chuyển 5 - 7 ngày cũng không sao cả.

Trong điều kiện đó BaBa còn nằm yên và ngủ say.

Khi đến nơi bạn để yên vài giờ rồi mở nắp thùng ra và phun sương nước làm cho nhiệt độ bên trong bằng nhiệt độ bên ngoài.

Các thau nước nuôi đã chuẩn bị sẵn, nước đã sục khí có thuốc chống sốc, lục bình, máng thức ăn... từ từ cho BaBa bơi lội tự do, thả xong để yên cho BaBa nghỉ ngơi khi yên, chúng tự tìm thức ăn để ăn. Sau đó 2 - 3 giờ kiểm tra nhẹ nhàng coi có con nào bị gì không, nếu có bắt tách riêng để theo dõi điều trị, còn mọi con bình thường thì bạn yên tâm.

#### • Đối với con bố mẹ

Khi thu hoạch đưa vào bể ximăng cho tắm rửa sạch sẽ để chuẩn bị đưa vào lồng bạn phải làm nhanh chóng, nếu kéo dài thời gian chúng sẽ trèo leo đồn vào một góc, con này bò vào lưng con kia hoặc cắn nhau gây trầy sứt mu mai dễ nhiễm trùng

Khi nhốt vào mỗi con trong một lồng cho vừa vận chuyển không quá chật, không quá rộng và xếp vào xe như phần trước tôi có nói rõ.

Khi đến nơi kiểm tra kỹ trước khi thả vào ao, bạn phải thả ra hồ ximăng có chuẩn bị thuốc chống sốc mỗi  $1m^2$  nước có độ sâu 0,5m bạn cho.

Đường gluco 50gr.

## Vitamin C 2gr.

Để BaBa khỏi sợ hãi trên mặt nước hồ cũng có lục bình, rau mát để cho chúng trú ẩn che bớt ánh sáng.

Thả xong theo dõi và cho ăn thấy bình thường có thể ngày hôm sau bạn chuyển ra ao nuôi an toàn.

### 4. Do cắn nhau

BaBa ngoài hoang dã mỗi con mỗi cặp là một lãnh địa sống, ăn tạp, ăn bẩn, giành ăn hung tợn, giành tình nhân thô bạo, mạnh được yếu thua là thường xảy ra.

Trong hồ ao nước thường xảy ra cắn nhau gây sát nhở hoặc trọng thương dễ đi đến bệnh nhiễm trùng nặng rồi lây lan bệnh cho nhau dễ dàng.

- Để tránh hoặc hạn chế do cắn nhau.

a. Mật độ nuôi không để quá chật chội, bạn nên thả theo mật độ theo chu kỳ luân chuyển ở độ tuổi lớn của chúng.

Bạn không nên cứng nhắc rập khuôn mà tùy thuộc ao hồ nuôi, bạn luân chuyển cho thực tế.

b. Thiếu ăn, hoặc ăn không đủ chất dinh dưỡng giữa các thành phần trong thức ăn mất cân đối. Do khi chế biến thức ăn bạn hỗn hợp công thức không phù hợp, cho ăn tập trung một nơi chúng sẽ giành ăn cắn nhau.

Cho ăn: bạn phải nhớ là phải đủ số lượng, đảm bảo chất lượng, cân đối các chất Protein, béo, khoáng Remix, Vitamin. Không nên cho ăn tập trung và ăn nhiều bữa, đúng giờ ăn bạn phải cho ăn.

c. Công nhân cho ăn cũng không được thay đổi người liên tục, chăm sóc không được cầu thả, phải thu gom hết thức ăn thừa. Để phòng súc vật khác giỡn đùa lúc BaBa ăn hoặc nghỉ ngơi.

Lúc BaBa ăn không cho khách quan hoặc cho bông người qua lại.

## 5. Do nhiễm khuẩn và ký sinh trùng

### a. Do nhiễm khuẩn.

Do môi trường quá bẩn thỉu, đặc biệt là nguồn nước, nước không xử lý đúng kỹ thuật, không chảy ra chảy vào để thay nước, nước bị đọng lâu ngày, thức ăn thối rữa, rong rêu phát triển quá mạnh, đặc biệt là rong nhơt.

Hàm lượng oxyzen hòa tan trong nước quá kém, các khí  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CH}_4$  lấn át... nước biến màu, độ pH quá thấp, thấp hơn 6 – 7 độ cứng của nước vượt 1% $_{\infty}$ .

Nước là nguồn sống của vật nuôi, nước cũng là mối đe dọa cho sự sống của vật nuôi. Khi vật nuôi bị ốm yếu, sức kháng bệnh kém thì bệnh sẽ phát sinh từ lở loét do cơ học ngoài da đến sự xâm nhập của vi khuẩn vào máu đi đến hệ huyết mạch và nhiễm khuẩn toàn thân, hệ hô hấp – tiêu hóa bại liệt dẫn đến không ăn uống được sẽ chết do lây lan từ cá thể này đến cá thể khác, dẫn đến cả hổ ao và toàn trại.

Người làm công tác quản lý phải có một số kiến thức nhất định để kiểm soát về môi trường và xử lý môi trường, đặc biệt là nguồn nước, ngăn ngừa dừng để xảy ra hiện tượng và khi có hiện tượng thì phải biết cách dập tắt ngay từ đầu, tuyệt đối không để xảy ra hàng loạt mới xử lý thì không tránh được thiệt hại kinh tế.

- Các vết thương:

Do tác động cơ học xâm sát, hoặc cắn nhau tạo ra vết thương, cũng có thể vết thương lở loét do ăn thiếu chất như khoáng Remix và Vitamin.

Vết thương là con đường thênh thang cho vi khuẩn xâm nhập tấn công vào cơ thể mạnh.

Ngăn ngừa loại trừ các vết thương ngay từ đầu bằng thuốc sát trùng hoặc can thiệp bằng các kháng sinh hợp lý, kịp thời, nhanh chóng.

b. Nhiễm ký sinh trùng.

KST xâm nhập vào cơ thể qua con đường thức ăn và nước uống do con người cung cấp hoặc do nguồn nước bị nhiễm sán.

Việc nhiễm KST do con người thì dễ ngăn ngừa, nhưng ao, nguồn nước tự nhiên bị nhiễm thì phòng hơi khó khăn, do đó mà việc tẩy KST đường ruột, KST ở phổi là việc cần xử lý hàng tháng bằng thuốc là cần thiết.

c. Bệnh ngoài da.

Do nấm mốc, rong rêu, ghẻ lở v.v... cũng là do môi trường quá xấu, nguồn nước nhiễm bẩn nặng. Công nhân lơ là khâu chăm sóc quản lý, xem thường các hiện tượng nhỏ hoặc họ không có kiểm thức ăn để phòng tránh các bệnh ngoài da, và chính các bệnh ngoài da là con đường dẫn đến cho bệnh nhiễm khuẩn.

Tóm lại khâu môi trường đặc biệt là nguồn nước xấu, xử lý không đúng quy trình kỹ thuật, chăm sóc nuôi dưỡng kém là cửa ngõ cho vi khuẩn xâm nhập dễ dàng.

Phòng bệnh cho BaBa tốt thì BaBa ít phát bệnh khi đã bệnh rồi thì người làm công tác thú y chữa rất khó khăn vì chúng sống dưới nước, nên trước hết bạn phải làm tốt các bước phòng bệnh.

1. Thường xuyên theo dõi và phân loại, tách dàn BaBa theo trọng lượng. Đặc biệt là các con hung dữ hay cắn nhau do giành ăn, giành bạn tình, giành lãnh địa sống.

Cuối cùng không can thiệp được thì đành nuôi riêng những con hung dữ đó hoặc xuất bán trước.

2. BaBa bỗng mua ở các trại giống về phải điều tra nguồn gốc lai lịch và nhốt lồng, hồ riêng từng nhóm để theo dõi bệnh tật. Nhiều khi bạn mua nhầm những con mang nguồn gốc bệnh truyền nhiễm, hoặc những con hung dữ... những con này sẽ gây cho bạn nhiều phức tạp khi nuôi số lượng nhiều.

3. Kiểm tra thường xuyên đàn BaBa của bạn để phát hiện kịp thời các con có hiện tượng để cách ly và điều trị nhằm chặn đứng lây lan cho các con còn khỏe mạnh.

4. Dụng cụ trang thiết bị đã dùng cho BaBa nhiễm bệnh không đem để chung với dụng cụ nuôi BaBa khỏe mạnh.

5. Xử lý thường xuyên môi trường, đặc biệt nguồn nước ra vào và nước trong hồ vào buổi sáng sớm.

6. Cho ăn đúng qui trình, số lượng và chất lượng, 10 ngày hoặc mỗi tháng bạn nên trộn các thuốc phòng bệnh đường ruột, đường hô hấp, các loại kháng sinh như Tetracylin, Oxy tetracylin, Chloramphenicol 15 – 20mg/con, liên tục trong 3 ngày liền, không được để thức ăn thừa hôi thối bữa bãi trong máng ăn.

7. Mật độ nuôi phù hợp với mọi lứa tuổi và trọng lượng, tuyệt nhiên là không tham nuôi nhiều con trên diện tích nhỏ mà còn lười phân đòn, phân loại.

## II. TRIỆU CHỨNG

1. Trong hồ nuôi bạn thấy tự nhiên có 1 vài con hoặc nhiều con tự tách đòn bởi lội lờ đờ, lèn nằm yên trên cạn không ăn.

2. Ăn ít hoặc không ăn, thức ăn ngày nào cũng con thừa, từ thừa ít đến thừa nhiều, ruồi bu các vết lở loét.

3. Nhiều con bị ghẻ lở, lung ngực, bụng chân, mắt cổ bẹn v.v... có nhiều chỗ lở loét trầy xước, ỉa chảy.

4. Nhiều con gầy yếu sụt cân.

5. Tỷ lệ đẻ trứng giảm trứng bị mềm vỏ, thậm chí không có con nào đẻ.

6. Mặt nước ao hồ yên lặng không thấy nhiều con bơi lội như thường ngày, mắt trăng, chảy mũi.

7. Ao hồ có mùi hôi thối, nước trở màu lạ.

8. Nhiều hoặc vài con xuất hiện trên bờ ao, máng ăn, máng tắm... khi có tiếng động hoặc bóng người mà chúng vẫn nằm yên hoặc chạy bơi lội quá chậm chạp.

Tất cả các hiện tượng trên đây là BaBa trong hồ ao của bạn không bình thường mà các biểu hiện đó là triệu chứng đàn BaBa đang nhiễm bệnh gì đó bạn nên bắt từng con lên kiểm tra để điều trị và có phương pháp xử lý cho toàn trại. Nếu chăm lơ là khi có các biểu hiện trên bạn xử lý chậm thì mọi thiệt hại khó tránh.

### III. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ BỆNH

#### 1. Bệnh đường ruột

a. Nguyên nhân do vi trùng: *Salmonella Typ SPP* và *Basidiobolus Ranamum*, trực trùng amip... con đường xâm nhập chủ yếu thức ăn, nước uống.

b. Triệu chứng ăn ít ỉa chảy từ ít tới nhiều và có máu, vật kém ăn hoặc không ăn, lở miệng, lưỡi và ruột.

c. Bệnh tích: Xuất huyết từ ít tới nhiều và lở loét đường tiêu hóa, nặng nhất là ở mảnh tràng, trực tràng có nhiều mụn lởm chởm, đó là di chứng ký sinh của trực trùng amip.

#### d. Điều trị:

Xử lý nguồn nước bằng Genmicid B tỷ lệ 4cc/m<sup>3</sup> nước hoặc Povidone – 125 tỷ lệ 5cc/m<sup>3</sup> nước.

Trộn vào thức ăn Oxytetracylin 10 – 30gr/kg thức ăn hoặc chích 20mg/con có trọng lượng 1kg, chích Chloramphenicol 15 – 20mg/kg thể trọng cho đến khi khỏi bệnh. Thời gian xử lý nước liên tục 6 – 7 ngày.

Đồng thời cải thiện thức ăn giảm hoặc ngưng hẳn chất chứa nhiều dầu mỡ (lipid). Bớt đậm từ 1/5 - 1/4 khẩu phần và tăng tinh bột, cho ăn chín trở lại khi nào khỏi bệnh thì cho ăn sống và khẩu phần tăng dần đậm, mỡ như cũ.

## 2. Bệnh đường hô hấp

### a. Nguyên nhân:

Do nhiễm bởi Mycobacterium, Aspergilus và Pasterella Typ SPP cả 3 loại vi trùng này lúc nào cũng có sẵn trong thức ăn nước uống và tồn tại ngoài thiên nhiên. Mỗi khi cơ thể con vật yếu, môi trường xấu là điều kiện tốt cho chúng xâm nhập.

### b. Triệu chứng:

Con BaBa thường thở khò khè hoặc khó thở, chảy nước mũi, nước mắt, con vật kém ăn, hoạt động chậm chạp bơi lội kém hoạt bát, mỗi con mỗi nơi, không giành ăn như bình thường, tìm cách chui rúc, nằm phơi nắng la liệt, có con nằm một chỗ tới chết. Mặt nước gần như yên lặng.

### c. Bệnh tích:

Đường hô hấp viêm dính đầy dịch nhầy, xuất huyết hoặc tụ huyết, có con viêm 1 – 2 lá phổi, hoặc phù nề, phổi bị xẹp và chai, con vật không thở được dẫn đến té liệt và chết.

### d. Điều trị:

- Dùng thuốc xử lý lồng hô Genmicid B liều dùng 1 muỗng canh/20 lít nước, pha sẵn, tháo nước cạn rái nước

có thuốc này khấp dáy hồ sau 1 giờ cho nước vào trở lại rồi thả những con khỏe mạnh trở lại nuôi bình thường. Nếu không tháo nước thì cho 4cc Genmicid vào 1m<sup>3</sup> nước không cần vớt BaBa ra cũng có hiệu quả tốt. Nhưng tốt nhất là tháo cạn thay nước mới. Xử lý nguồn nước bằng Genmicid 4cc/m<sup>3</sup> để xử lý an toàn hơn.

- Dùng nước đặc trị: Choramphenicol 15 – 20mg/kg thể trọng. Chích vào mắt, mai, dưới cổ mỗi ngày 1 lần liên tục 3 ngày, cho đến khi khỏi, Tylo 1/5%/con/kg chích bắp thích liên tục 3 ngày hoặc cho đến khi khỏi bệnh 6 – 7 ngày.

- Noxflox 0,1%/kg thể trọng liên tục 3 ngày nghỉ 1 ngày dùng trở lại 3 ngày cho an toàn.

**Chú ý:** Bệnh này có khả năng lây nhiễm cho người điều trị, không khỏi thì hủy bỏ (đốt), không được dùng làm thực phẩm. Khi dùng các thuốc Tylo Noxflox sau khi khỏi bệnh 5 – 7 ngày mới được bán thịt (do thuốc thải chậm).

### **3. Nhiễm trùng huyết**

#### **a. Triệu chứng:**

BaBa biểu hiện ăn càng ngày càng ít, đi đến không ăn hoàn toàn bởi lội ngả nghiêng ngả ngửa, tìm nơi nằm yên, mọi hoạt động trong ao hồ mất bình thường không còn sôi động như trước đó.

Thân hình không mượt mà nữa, dưới bụng (mai dưới) khi lật ngược con BaBa lên đầu, chân, đuôi không thụt vào mai và nhợt nhạt.

#### **b. Bệnh:**

Máu loãng và nhợt nhạt, cắt ngón chân máu chảy khó cầm, vì các men bị phân hủy. Các sợi tơ huyết trở thành nhợt kéo thành sợi nhợt nhạt, dưới bụng có nhiều mụn phồng dộp, chân sưng nổi mụn đỏ.

### c. Điều trị:

Đối với con người khi bị bệnh này cũng gây ra nhiều tổn kém và thời gian điều trị và chăm sóc kéo dài.

Còn đối với vật nuôi thì điều trị xét thấy không có hiệu quả. Để lâu mức độ lây lan càng nguy hại.

Hiện nay chưa có loại thuốc nào đặc trị cho chúng, mà chỉ có cách xử lý nguồn nước, sát trùng ao hồ bằng vôi bột. Tát cạn ao rải 50kg vôi/100m<sup>2</sup>, phơi nắng 3 – 5mg ngày hoặc dùng Gemicid B 4cc/m<sup>3</sup> nước, Povidone 125 5cc/m<sup>3</sup> nước.

Diệt ngay những con bệnh (đốt) ngăn ngừa lây lan toàn đàn.

### 4. Các bệnh ngoài da

Nguyên nhân do nguồn nước nuôi quá đơ bẩn lâu ngày, tạo điều kiện cho các vật ký sinh đục khoét da thịt làm cho con vật khó chịu sinh ra ghẻ lở.

Các loại thuốc điều trị. Thả con vật vào nước có pha Matadecirine 1/15.000 từ 15 – 20 phút, ngâm liên tục 2 – 3 ngày cho đến khi con vật khỏi hẳn.

Hoặc ngâm trong thuốc tím ( $KMnO_4$ ) sau đó bôi xanh Bleumethylene, hoặc dùng Pividoniodin 1,25% thoa vào vết thương 15 phút rồi thả nó xuống hồ.

Để phòng nhiễm trùng ở các vết thương lở loét sâu nên can thiệp bằng Pennicillin 50.000UI/kg thể trọng hoặc Tylo 1/5cc/kg thể trọng trong 3 ngày liền.

### 5. Bệnh rong rêu

Nguyên nhân do con vật yếu, hoạt động kém nằm sâu và lâu nơi bẩn thỉu. Các rong rêu dễ bám vào mu trên lưng làm lớp ngoài xù xì trong con BaBa rất bẩn.

Khi các lớp rong rêu dày tự bong tróc ra dễ kéo theo lớp da chảy máu và nhiễm trùng.

Cách điều trị: nên bắt từng con, chùi hết các lớp rong rêu bám, nếu có lở loét thì dùng thuốc sát trùng mạnh bôi vào vết thương như thuốc xanh Bleumethylen.

## 6. Bệnh ký sinh trùng đường ruột

Nguyên nhân bệnh này là do các loại sán, lار, bệnh không gây con vật chết, nhưng ăn uống kém, tăng trọng chậm, bệnh nặng cũng tạo cơ hội cho vi trùng xâm nhập gây ra các bệnh lý khác.

Cách điều trị mỗi tháng tẩy định kỳ 1 lần là tốt hơn điều trị, vì khó phát hiện con nào bị, con nào không bị.

Thuốc thường dùng:

Mebendazon 20mg/kg thể trọng trộn vào thức ăn cho ăn 1 lần/tháng.

Paraced-x 1 lít thuốc / 400m<sup>3</sup> nước hòa tan trong hồ nuôi mỗi tháng 1 lần.

## CÁCH PHÒNG TRỊ BỆNH CHO BABA

Bệnh	Nguyên nhân	Triệu chứng	Phương pháp phòng bệnh	Phương pháp trị bệnh
Thiếu Vitamin A	Thức ăn không có hoặc ít Vitamin A hoặc do cơ thể chuyển hóa Vitamin A kém	Móng chân dài, miệng dài khác thường, mắt bị sưng, biếng ăn, thậm chí còn bỏ bú	Bổ sung Vitamin A hoặc vitamin tổng hợp vào thức ăn, cù quả	Điều chế độ Vitamin A 5.000 UI/ngày – 10.000 UI liên tục trong nhiều ngày
Thiếu Vitamin B1	Do thiếu Vitamin B1 hoặc do ăn cá thối, rau xanh kém	Gây viêm ruột, bại liệt	Cho ăn cá tươi tăng cường chích Vitamin. Sử dụng thức ăn chín + rau xanh + cá Nái	Tẩm Vitamin B1 vào bắp thịt từ 15 – 20mg/con / 3 – 5 ngày và dần khi khỏi bệnh
Bệnh lồng xương mai bị mềm	- Thiếu Calci tỷ lệ giữa Phosphor và Calci trong thức ăn không cân bằng. - Thời tiết ẩm ướt, thiếu ánh sáng kéo dài	Mai bị cong quẹo hoặc mềm khác thường, hoặc chân yếu vận động khó khăn	- Sử dụng thức ăn có tỷ lệ phù hợp giữa Calci và Phospho - Bổ sung Vitamin D hoặc cho ăn Cá Nái - Tăng cường chế độ ánh sáng và tium nắng	Tẩm Calci và Phospho theo tỷ lệ 1/1 hoặc 1/2 vào bắp thịt từ 3 – 5 ngày, nghỉ 2 ngày nếu chưa khỏi chích thêm đợt 2 tùng khoảng Remix.
Cán nhau	- Nuôi với mật độ quá đồng - Nuôi chung nhiều cở loại không đều - Không đủ thức ăn - Không đủ chỗ để trúng - Không loại trừ con hung dữ	Có nhiều vết thương ở mình và chân	- Nuôi với tỷ lệ vào phổi và có đủ chỗ để - Cho ăn thức ăn đầy đủ và có chất bổ dưỡng - Tách những con hung dữ nuôi	Tách con vật bị thương ra để điều trị bằng cách thoa thuốc vào vết thương và 注射 thuốc vào thức ăn (Providine 125)

Vết thương bị nhiễm trùng	Do Vi khuẩn bẩn ngoài xâm nhập	Lở loét h将士 ăn, 2 chân sau bị liệt, móng và ngón chân bị rụng, vết loét ăn sâu, chảy máu	Làm vệ sinh hổn hợp, diệt trùng bằng thuốc BKC hoặc Gemicide II tỷ lệ 1 lít/400m <sup>3</sup>	Thoa thuốc ghee Povidine 12S bên ngoài da và chích thuốc đặc trị kèm theo Vitamin B
Vết thương trên mai	Trường hợp này cũng do vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể	Lở da trên mai bị tróc ra thành từng mảnh nhỏ rết rách khớp bàn	- Chọn lựa tạo giống mới - Tách rời con bị bệnh - Không nên nuôi chung với lợn, cua	- Sử dụng thuốc - Sử dụng thuốc ghee Povidine 12S bên ngoài da và chích thuốc đặc trị kèm theo Vitamin B - Thuốc xanh Bumethonium bromide - Ngâm vết và thuốc ấm
Bệnh đường ruột	Do vi khuẩn <i>Salmonella</i> , trực trùng <i>Amp</i> , xoắn khuẩn <i>Escherichia coli</i> <i>Hydrogenescher</i>	Phản ứng không ăn, có dinh máu ở phân, phân vàng	Sử dụng thuốc diệt trùng thường xuyên trong hổ	Sử dụng thuốc, Oxy tetracycline (Oxy - 1000), Comidom 10mg/kg, Tylo 1/10cc/kg, Maxflex 1/10cc/kg
Bệnh đồng mốc (meo)	Do nhiều loại nấm ký sinh khé con vật bị yếu dưới ống yếu, mốc non bám dày mai	Tổng đốm trắng khắp thân, mai bị viêm dồn đến chiếc	- Không nên nuôi với mật độ quá đông - Cho nước ra vào thường xuyên hoặc thay lồng bao, tỷ lệ thay ánh 20% nước mai/ngày	- Diệt trùng bằng thuốc Povidine 12,5% bằng cách hòa tan 1 lít thuốc / 1.400m <sup>3</sup> nước trong bể. - Bắt riêng con cộ rữa sạch rong rêu, nấm mốc
Rong rêu bám vào thân	Rong rêu bám khi con vật ít vận động, ném sâu dưới dây lồng hô eo	Rong rêu mọc bám sâu vào thân thể ở khớp lิu chó vết thương ngoài da và trên mai, 1 vài chỗ trên mai bị hong rã chảy máu	Diệt rong rêu bằng thuốc Paraicide - X, thay nước mai thường xuyên, tăng ánh nắng và bài tắm	Chà rửa rong rêu và sử dụng dung dịch thuốc Paraicide - X để ngâm và rửa lấp rong rêu cho sạch, tách ra nuôi riêng và cho ăn đạm + chích kháng sinh, hoặc Remix tổng hợp vào thức ăn

Bệnh Protozoa	Vị khuẩn Protozoa	Thịt nái u tùng cục như nỗi bướu, có khi có mủ trắng.	Làm vệ sinh lồng hô và sử dụng dung dịch thuốc Percido – X để diệt trùng theo tỷ lệ 1/25m <sup>3</sup> hoặc 1 lít / 300m <sup>3</sup> liên tục trong hồ.  Thay nước thường xuyên	Hòa tan muối hột trong bể theo tỷ lệ 2 – 5kg/1.000 lít nước (1m <sup>3</sup> )  Bướu có mủ dùng làm chích ra và sói trùng bằng thuốc Bleumethylan, nhiều mực mủ phải dùng Pinicillin 1000U/kg thể trọng
---------------	-------------------	---	--	---



## *Chương 8*

# TAO NGUỒN ĐẠM TƯƠI SỐNG NUÔI BABABA

Ở chương 2 phần I, mục 2 tôi đã đề cập đến khai thác nguyên liệu trên mặt đất để chế biến thức ăn cho BaBa như Trùn Quế, Trùn Đất và Giòi.

Trong phạm vi chương này tôi muốn giới thiệu cụ thể hơn các phương pháp khai thác đất đai xây chuồng trại, nuôi dưỡng, thu hoạch và chế biến thức ăn để nuôi BaBa.

So với nguồn lợi nhuận BaBa đã lớn rồi thì kế theo đó là nguồn nuôi trùn và giòi cũng không kém phần quan trọng.

### I. TẦM QUAN TRỌNG CỦA NGHỀ NUÔI TRÙN VÀ GIÒI

Tại sao nuôi BaBa bạn còn phải tổ chức nuôi trùn và giòi?

Vấn đề đặt ra ở đây như bạn đã biết: BaBa là loại sống hoang dã thích ăn tạp, trong đó nguồn đậm đọng vật là nhu cầu thiết yếu chiếm từ 40 – 60% trở lên trong khẩu phần ăn. Nhưng khi thiếu đậm thì BaBa cũng không chết ngay mà chỉ giảm tăng trưởng, phát dục, sức đề kháng rõ rệt. Sức đề kháng bệnh tật kém... lợi nhuận của bạn chắc chắn không thu theo ý muốn.

Vậy bạn muốn nuôi BaBa theo phương pháp công nghiệp với số lượng lớn thì xin mách rằng bạn không thể bỏ qua chương trình nuôi trùn và nuôi giòi, nếu bạn thực hiện được chương trình nuôi trùn và nuôi giòi thì bạn sẽ thấy nó có những cái lợi của việc như sau:

1. Trước hết là bạn tận dụng và huy động toàn bộ các diện tích đất đầm thừa, đuôi theo trong khuôn viên trang trại của bạn từ không có giá trị để tạo ra giá trị hàng hóa.

2. Tận dụng hết nguồn lao động dồi dào đối với công nhân chăm sóc nuôi BaBa và cả lao động phụ khác trong gia đình.

3. Nguồn phân từ con trùn thải ra cũng khá lớn để bạn phục vụ cho trồng trọt hoặc bán cho người trồng cây kiểng (1kg phân trùn tương đương 1kg phân đậm).

4. Phần quan trọng nhất là bạn chủ động được nguồn đậm tươi sống thường xuyên để đủ hoặc dư thừa để nuôi BaBa. Trùn là loại thức ăn giàu đậm 1 kg trùn, giòi khô lượng đậm chiếm tối 50 – 60% và các Vitamin acid amin, khoáng.

Như vậy nếu bạn tổ chức nuôi trùn và giòi tốt, chi phí thức ăn của bạn sẽ tiết kiệm được 50 – 60% giá thành mua thức ăn.

5. Số lượng trùn bạn nuôi thừa bạn không sử dụng nuôi BaBa hết thì bạn còn có thể nuôi cá, gà vịt, ngan ngỗng hoặc phơi khô bán cho các nhà làm thuốc, nếu quy mô lớn còn có thể xuất khẩu.

Thị trường hiện nay, các trại giống lớn chưa đủ trùn để cung cấp cho BaBa, giá trùn Quế đến 140.000 – 150.000đ/1kg, Trùn đất và giòi cũng tương đương trùn quế.

Do những tầm quan trọng và nhu cầu thực tế đó, nếu bạn muốn nuôi BaBa với số lượng lớn và lợi nhuận cao thì nhất thiết bạn không thể bỏ qua khâu nuôi trùn và giòi.

## II. KIẾN TẠO HỐ - CHUỒNG NUÔI VÀ THU HOẠCH

Trong khuôn viên trang trại của bạn nơi nào trống và không có mục đích sử dụng gì khác thì bạn tổ chức khai thác để nuôi trùn và giòi, kể cả bờ bao, đường đi nội ô, nhưng phải còn tạo điều kiện thuận lợi cho công nhân đi lại chăm sóc và thu hoạch để cho BaBa ăn hàng ngày.

### 1. Nuôi trùn quế.

Trùn Quế ở nam bộ còn gọi nó là trùn nước hoặc trùn chỉ, vì các loại trùn này có hình dạng giống nhau.

#### a. Kiến tạo chuồng trại:

**Ví dụ:** Bạn có trang trại mặt ao nuôi BaBa từ 100m<sup>2</sup> trở lên thì bạn sẽ có một số diện tích đất phụ bằng 40 – 45% để kiến tạo chuồng trại nuôi trùn và giòi là 40 – 45m<sup>2</sup>.

Nghĩa là đường đi, tối thiểu bạn cũng dành mặt đường là 2m, như vậy bạn cắt ra bớt 0,5 đến 1 m để kiến tạo chuồng hố nuôi trùn và giòi.

Sau đây là các bước kiến tạo:

Phần mặt trong dựa vào tường rào chắn của hố nuôi BaBa.

Mặt ngoài và hai đầu hố bạn dùng Tole hoặc tấm Pirôcimăng cắt 0,5m cắm sâu xuống 0,2m còn thừa trên mặt đất là 0,3m cũng có thể xây bằng gạch cũng được.

Nền đáy bên trong nén thật chặt và bằng phẳng, dùng tấm Simili hoặc nilon trải dưới đáy hố và mí thừa cho phủ lên thành hố. Kiểm tra kỹ không được có lỗ thủng, trùn sẽ chui ra đất hết.

Phản trên dùng mái che bằng tấm Pirô hoặc lá dừa để tránh mưa.

Mặt giáp đường đi nên dùng tấm bạt che phủ từ trên xuống và cuốn lên được. Chủ yếu là che mưa và ánh sáng.

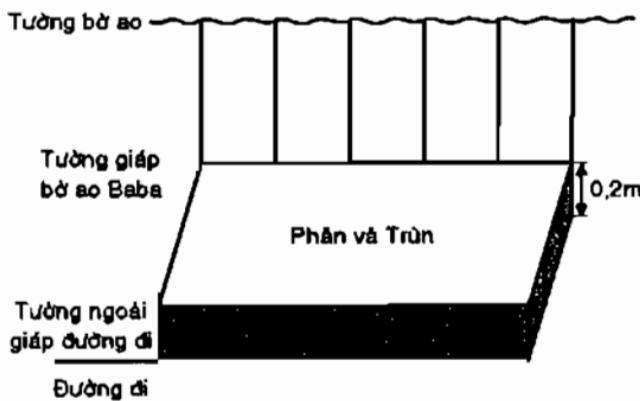
Hỗn hợp nguyên liệu làm thức ăn cho trùn:

- + Phân bò khô 55%.
- + Rơm rác mục 30%.
- + Đất sét khô tơi vụn 10%.
- + Phân urê 5%.

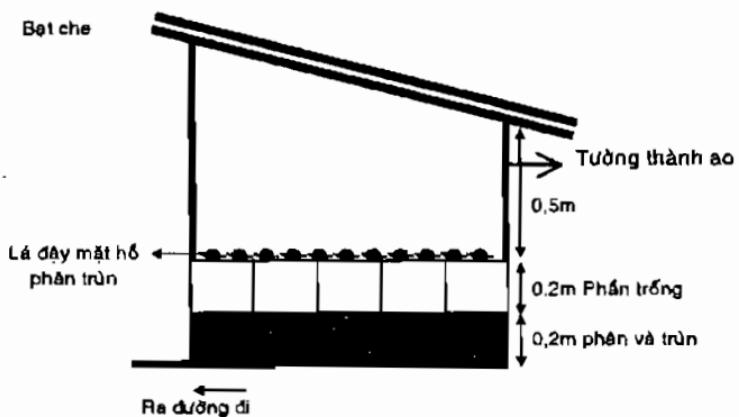
Bốn thứ trộn đều đổ vào hố san bằng mặt cao 0,2m và dùng nước tươi cho có độ ẩm từ 80 – 85%.

Gắn bóng đèn 40W chiếu sáng lúc đêm hoặc khi mưa giông không cho trùn vượt ra khỏi mặt hố nuôi.

**Hình 14:** Kiến tạo chuồng nuôi trùn Quế dựa vào thành hố nuôi Baba (nhìn thẳng vào thành ao).



**Hình 14: Nhìn phía đầu chuồng**



**b. Nuôi dưỡng và thu hoạch.**

Cứ  $5m^2$  thả 1 kg trùn giống. Với số lượng phân trùn ăn đợt đầu phải 15 ngày.

Theo dõi rắn, chim chóc, ếch nhái, gà vịt v.v... vào ăn trùn. Khi nào số lượng phân trên mặt thấy nhiều cút trùn to dùn lên nhiều thì chứng tỏ trùn đã lớn và đến ngày thu hoạch. Cũng do hết thức ăn nên trùn bò lên mặt phân.

Cách thu hoạch: dùng gạt bằng thanh tre hoặc gỗ, gạt lớp phân trên khi nào đến lớp trùn.

\* Thu 1 lần:

Dỡ tấm che cho ánh sáng chiếu vào mạnh hoặc thắp điện sáng, gây tiếng động cho trùn rút xuống đáy chuồng gần bờ hết lớp phân trùn, khi nào còn lại trùn không thì dùng 2 bàn tay đưa 10 ngón tay làm như răng lược xúc trùn và rung rung cho đất rớt ra rồi bỏ số trùn đó vào

thau chậu. Nếu sợ trùn thì dùng 2 thanh tre làm như 2 cái nĩa xúc cũng được nhưng chậm hơn bằng tay.

Thu gom từ từ ô nào sạch ô nấy, thu xong rồi đổ phân trở lại và nuôi tiếp chu kỳ sau:

\* Thu tĩa:

Thu tĩa hiệu quả kinh tế hơn thu 1 lần, vì thu tĩa chỉ bắt con to đi tiêu thụ, con con và trứng ấu trùng lẫn trong phân sẽ sinh trưởng mau hơn thu 1 lần.

Khi thu hoặc cũng vén rèm và gây tiếng động, chiếu ánh sáng mạnh cho trùn chui rút xuống đáy, cào lớp đất trùn gạt bỏ để làm phân.

Sau đó nhặt từng con quăng xuống hố cho Baba ăn, hoặc đưa vào xô chậu để chế biến, chọn lựa thu ngắn nào gọn ngắn đó, rồi lấp phân còn lại như cũ, đồng thời bổ xung thêm phân theo công thức chế biến sẵn cho đủ hoặc hơn số phân đã loại ra (thông thường mỗi kỳ thu là bổ sung 20 – 30%).

Nhờ thu tĩa nên sản lượng trùn tăng nhanh và mỗi tuần có thể thu 2 – 3 lần (cứ  $5\text{m}^2$  thu 1 kg trùn) mỗi tháng  $5\text{m}^2$  cho từ 10 – 15kg trùn.

Theo cách nuôi và thu trên, nếu bạn có  $100\text{m}^2$  ao hố thì bạn đương nhiên là có  $25 - 35\text{m}^2$  diện tích nuôi trùn mỗi tháng, bạn có từ 100 – 150kg trùn cho Baba ăn, và có 1 lượng phân thải ra 2000 – 3000kg để trồng rau (1kg phân trùn tương đương với 1kg phân đạm).

Thu tĩa và quăng xuống ao cho Baba ăn ngay thì sẽ không là đơ nước. Trùn xuống nước còn sống tự do được 2 – 3 giờ, thời gian đó Baba sẽ tìm ăn hết. Số trùn còn lại sẽ sinh sản nhanh cộng với ấu trùng và trứng còn lẫn trong phân sẽ tăng nhanh chóng bù đắp số trùn đã thu

hoạch, nhờ đó mà quanh năm suốt tháng lúc nào bạn cũng có nguồn đạm tươi sống cung cấp cho đàn BaBa của bạn nuôi.

Số dư thừa ra bạn có thể chăm sóc nuôi thêm Cá hoặc gà, vịt.

Thường trị giá 1 kg trùn sống tương đương với 4 – 5kg thịt cá tươi và 5 – 10kg cám tổng hợp về giá trị sử dụng.

**Chú ý:** Khi thu tia bạn hạn chế trùn bị đứt hoặc bị thương, số trùn đó sẽ chết và làm cho chuồng nuôi bị hôi thối gây ô nhiễm muỗi trưởng và tạo cho nguồn bệnh khác hại số trùn còn lại.

## 2. Nuôi trùn đất

Trùn đất lớn hơn trùn Quế, nhỏ hơn trùn hổ, chu kỳ sinh sản bằng 1/2 trùn quế, mật độ sống hoang dã thưa và nuôi trong chuồng trại cũng không dày đặc như trùn quế.

Đời sống của trùn đất thích hợp với đất sét hơn là đất tai, chúng thích làm hang và chui sâu dưới đất sét.

Do đó mà cách nuôi trùn đất cũng có 1 số kiến tạo ao chuồng nuôi hơi khác hơn nuôi trùn quế.

a. Kiến tạo chuồng trại tạm này bạn chỉ cần.

+ Vật liệu: chỉ dùng đất và bạt, nilon.

+ Xây dựng:

Tùy diện tích đất mà kiến tạo cho hợp lý có thể xây riêng rẽ hoặc xây liền kề và lớn nhỏ khác nhau, nhưng chung quy lại là làm thế nào để tận dụng được đất và chăm sóc thu hoạch dễ dàng.

Thông thường thì xây 1,5m x 5m x (0,7 – 0,8m) là phù hợp cho 1 hổ nuôi.

**Cách đào: Đào cạnh hồ ao nuôi BaBa.**

Đào sâu xuống 0,8m, nẹn đáy, thành lòng hồ cho thật chặt, đáy hồ có độ dốc là 1,5 độ, 2 độ cho nước không bị ú, đắp thành hồ cao hơn mặt đất 0,4m.

Dùng tấm Simili hoặc nilon lót kín mặt trong và mí thừa phủ lên thành hồ (thay cho ximăng).

Sau đó dùng phân hỗn hợp.

- + Phân bò khô 55%.
- + Phân rơm rác ủ mục 30%.
- + Đất tơi sopper 13%.
- + Đạm hoặc NPK, lân 2%.

Bốn thứ hỗn hợp trộn đều cho tương đối chặt rưới nước cho có độ ẩm 80 – 85%.

Như vậy phần chuẩn bị bạn đã có 1 hồ nuôi trùn đất tạm, nhưng dùng cũng khá lâu, sau 06 tháng hoặc 1 năm bạn kiểm tra lại nếu tấm lót lủng thì thay và tu bổ lại để nuôi tiếp kỳ sau.

Nếu bạn kiến tạo theo kích thước trên thì bạn có 1 hồ là  $6m^3$ . Trong  $6m^3$  này bạn có thể thả nuôi lúc đầu là 6kg trùn giống.

Chống mưa, phần trên bạn phải làm mái che và trên mặt hồ phải có lười hoặc dày nhiều lá, tránh gà, vịt chim chóc vào bơi ăn trùn.

**b. Thả trùn giống nuôi và thu hoạch.**

Thời gian đầu thả 1kg trùn giống/ $m^3$  và sau 6 tháng mới bắt đầu thu hoạch đợt đầu, nếu thả 2kg giống/ $m^3$  thì chỉ 3 tháng là thu hoạch.

Khi nào thấy trên mặt hồ lớp phân trùn đã đến lứa thu hoạch, hoặc trùn bò lên, mặt phân nhiều thì lượng

thức ăn đã hết dinh dưỡng... các hiện tượng trên đều cho phép bạn tiến hành thu hoạch tia để loại bỏ phân trùn và rác thừa và có điều kiện bổ sung thức ăn mới cho trùn.

Cách thức thu hoạch: Khi trùn đến lứa thu hoạch dùng tay bới hết lớp phân trên mặt bỏ ra, gấp trùn đến đâu thì lựa con lớn thu bỏ vào xô, chậu, còn con nhỏ thả trở lại để nuôi tiếp, tránh làm đứt trùn hoặc làm trùn bị thương.

Đợt đầu mỗi hố bạn có thể thu 10 – 15kg. Thu xong bạn bổ sung lượng phân cho đủ trở lại và san bằng, đậy che hố lại cho an toàn.

Số phân gạn ra bạn phơi khô vô bao bón cho cây kiểng hoặc trồng cây.

Số trùn thu được bạn đưa vào chế biến với hỗn hợp thức ăn (Xem phần chế biến thức ăn cho BaBa, trang 43 - 45).

Tiếp theo cứ 15 ngày bạn tổ chức thu 1 đợt và các đợt về sau mỗi kỳ thu từ 4 – 5kg trùn.

Như vậy bạn chỉ nuôi 1 hố BaBa có diện tích mặt nước 100m<sup>2</sup> thì bạn nuôi được 2 hố trùn đất thì mỗi năm bạn thu được (không tính lứa đầu).

24 tháng x 2 hố x 4kg = 192kg trùn và số lượng phân thải ra phơi khô bán là 3.000 – 5.000đ/kg

#### c. Kiến tạo hồ Ximăng.

Chỉ có khác hơn hồ đất là xây nồi 100%, còn cách nuôi như ở hồ đất.

d. Hiệu quả nuôi trùn (chỉ lấy đơn vị 100m<sup>2</sup> làm mốc tính).

Nếu bạn chỉ nuôi trong phạm vi: 100m<sup>2</sup> mặt nước hồ ao.

- Sản lượng 500 con BaBa (2,5con / m<sup>2</sup>).
- Diện tích phụ 40 – 45m<sup>2</sup>.

**Trong đó:**

- + Nuôi trùn quế  $35m^2$ .
- + Nuôi trùn đất  $12m^3$ .

**Thì bạn có sản lượng sau 12 tháng:**

- + Trùn làm thức ăn tương đương  $1000\text{ kg}$ .
- + Phân làm phân bón tăng tương đương  $6.000\text{kg}$ .

e. Bệnh và kẻ thù của trùn:

**Thời tiết:** nóng quá, lạnh quá sinh sản kém.

**Nhiệt độ** từ  $17 - 32^\circ\text{C}$  là phù hợp.

**Độ ẩm:**  $80 - 95\%$  độ, không được ứ nước.

**Tiếng động mạnh,** trùn chui rúc không lên ăn và sinh sản.

**Dứt đoạn,** chết thối lây bệnh cho toàn bộ hồ nuôi.

**Thiếu Oxy,** kém sinh sản  $\rightarrow$  chết hàng loạt.

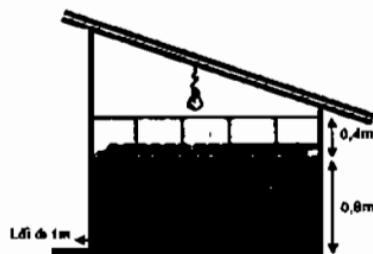
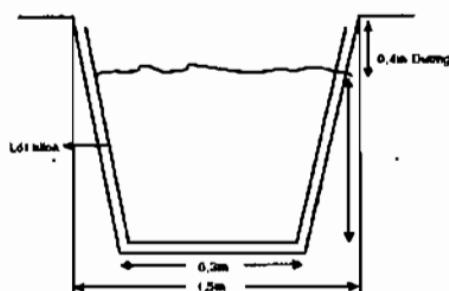
**Nhiễm độc** được do thuốc trừ sâu.

**Sợ ánh sáng mạnh.**

**Vịt gà, ngan, ngỗng, chim chóc** là kẻ thù số 1.

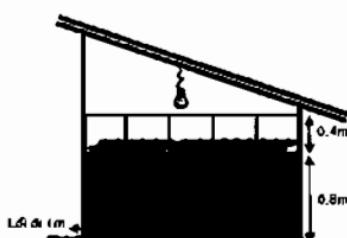
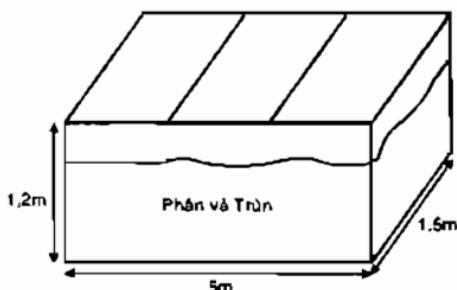
**Hình 16: Hồ đắp đất**

(Nhìn mặt cắt A-A; nhìn mặt hông).



**Hình 17: Hồ ximăng**  
**(Nhìn thẳng)**

**(Nhìn mặt hông)**



### 3. Nuôi Giòi

a. Kiến tạo hồ nuôi như nuôi trùn. Chỉ có khác hơn là khối lượng của 1 hồ chỉ giới hạn từ  $1\text{m}^3$  đến  $1,5\text{m}^3$  là vừa và nơi kiến tạo phải xa nơi nghỉ ngơi của con người để tránh mùi hôi.

Về mặt giá trị sử dụng con giòi cao hơn con trùn gấp vài lần.

Kích cỡ hồ  $1,5\text{m} \times 1\text{m} \times 1,2$  và được sắp xếp thức ăn cho Giòi theo các bước.

Rơm dùng làm mồi phải là rơm còn tốt và được rửa sạch, phơi khô bó gọn từng nắm và chặt bằng hai đầu.

**Hình 18:** Cách bó rơm không được buộc chặt và chỉ chặt phần thừa hai đầu



Xếp 1 lớp ở đáy hồ rồi rải nước cho ướt đầm hoặc nhúng vào thau nước trước khi xếp. Xếp xong rải 1 lớp phân bò khô cho đều trên mặt rơm để phân bò khi có nước ngấm vào sẽ tan vào lớp rơm làm mồi cho giòi ăn.

Cứ tuần tự 1 lớp rơm, 1 lớp phân mỏng cho đến khi gần đầy hồ.

Trên mặt hồ:

+ Nấu cháo bằng tấm gạo, nấu vừa loãng để nguội rồi múc cháo rưới lên lớp rơm cho nước cháo ngấm dần xuống các lớp rơm phía dưới (chú ý là cháo không được để thiêu mốc), một khối rơm nấu 2kg tấm và 20 lít nước là vừa.

+ Khi tưới nước cháo xong, dùng đầu, lòng gà, vịt hoặc ruột heo hay cá ươn bở trên mặt rơm 3 – 4kg (3 – 4 nhánh) để thối nhử ruồi nhặng tới ăn và chúng sẽ đẻ trứng, khi chúng đẻ trứng và ăn hết mồi nhử thì chúng sẽ ăn tới lớp rơm trộn cháo và phân bò.

+ Độ 1 tuần dùng nước rửa cá, lươn hoặc huyết heo pha nước loãng tưới bổ xung vào hồ nhằm quyến rũ thêm ruồi nhặng, ruồi nhặng càng đông chúng đẻ trứng càng nhiều thì lớp rơm rạ phân hủy càng nhanh.

b. Chăm sóc và thu hoạch giòi.

Xếp xong và để mồi nhử, nên có mái che chống mưa, trên mặt rơm nên dập sơ vỉ tre thưa hay lá dừa hoặc lưới để phòng gà vịt, chim chóc, cóc, nhái, thằn lằn phá hoại.

Cứ mỗi ngày dùng nước tưới (10 lít) để phòng lớp rơm phía dưới bị nóng. Giòi không xuống ăn hết rơm, nhiệt độ phía dưới chỉ ở mức 30 – 35°C là phù hợp cho Giòi sống.

Giòi sẽ ăn lớp rơm kế tiếp ở nhiệt độ nhỏ hơn 30°C và cứ lớp đó hết là chúng ăn lớp kế tiếp cho đến khi hết

số rơm trong hồ là đến kỳ thu hoạch (vòng quay chỉ 10 – 15 ngày).

Chú ý độ ẩm: Giữ độ ẩm ở 90 – 95% không bị ngập úng. Giòi chỉ ăn trên mặt nước chứ chúng không chui xuống mặt nước: Do đó mà số lượng tươi 10 lít là vừa tạo độ ướt cho thức ăn và còn lại nước sẽ bốc hơi.

Ngoài ra, còn phải chú ý cắt đứt vòng đời của Giòi, nghĩa là không cho chúng trở thành ruồi nhặng sẽ gây nguy hiểm cho môi trường. Thời gian thu hoạch là 10 – 15 ngày, nhưng khi thấy thành hồ có nhiều kén bám chắc vào thành hồ chứng tỏ Giòi đã đến kỳ thu hoạch.

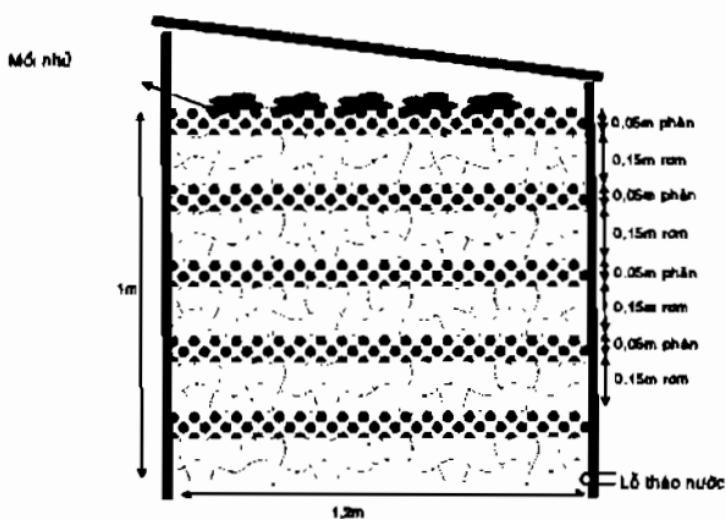
Khi thu hoạch bạn cho nước vào từ từ và vớt hết các bã rơm còn lại bằng 1 loại rổ rá thưa. Giòi chỉ nuôi lên mặt nước, lúc ấy bạn xả nước phía dưới cho cạn dần rồi cho nước vào tiếp để rửa Giòi cho sạch rồi dùng rổ dày hớt lớp Giòi cho vào xô.

Nếu nuôi BaBa thì bạn đưa giòi vào chế biến thay cho bột cá (trang 43-45). Còn gà vịt, ngan ngỗng và cá thì cho ăn sống (Cho vào máng, thả vào mặt hồ).

Cần lưu ý là Giòi đưa vào xô để chế biến nên giết chết bằng nước nóng ở 70 – 80 độ để tránh bò lung tung.

Một hồ nuôi Giòi  $1,5\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,8\text{m}^3$  thì chỉ nuôi được  $1,5\text{m}^3$  và số lượng giòi có thể thu hoạch mỗi lứa  $0,5\text{m}^3$ . Do sản lượng lớn như vậy, nên kế hoạch nuôi giòi cũng là một nhu cầu cần phải quan tâm không kém - nuôi trùn.

**Hình 19: Kiểu 1 hồ nuôi Giòi nhìn mặt hông.**



\*\*\*

## *Chương 9*

# PHƯƠNG PHÁP HẠCH TOÁN VÀ HIỆU QUẢ NUÔI BABA

Hạch toán có 3 kiểu để bạn tham khảo.

## I. HẠCH TOÁN ĐƠN GIẢN THEO KIỂU NUÔI NHỎ (HỒ 100 – 500 CON)

Loại hình này bạn vận dụng đất đai hồ ao, tiền bạc và công lao động gia đình, nghĩa là lấy công làm lãi, thì các chi phí thường xuyên không đưa vào hạch toán mà chỉ hạch toán những cái lớn, cần thiết để bạn dự đoán được lỗ lãi trong năm.

### 1. Tổng vốn đầu tư – đơn vị tính con

- Xây hồ ao 50m <sup>2</sup> x 6.400	= 320.000đ
- Mua con giống 100 con x 18.000đ	= 1.800.000đ
- Thức ăn 1 con ăn 12kg/năm 100 con x 12kg x 2.000đ	= 2.400.000đ
- Thuốc thú y 100con x 1.000đ	= 100.000đ
<b>Cộng chi</b>	<b>= 4.620.000đ</b>

## **2. Tổng thu**

### **a. Thông số KTKT**

- Tỷ lệ nuôi sống 90%.
- Tỷ lệ tăng trọng 1kg/con.
- Giá bán giao động từ 160.000 – 170.000đ/kg.

**b. Tổng thu: 90 con x 1kg x 165.000 = 14.850.000đ**

### **3. Lãi trong năm.**

$$14.850.000 - 4.620.000 = 10.230.000đ.$$

Lợi nhuận này nếu so với chăn thả các vật nuôi khác thì nuôi BaBa thuộc vào loại siêu lợi nhuận.

## **II. HẠCH TOÁN THEO KIỂU TRANG TRẠI CÓ QUY MÔ LỚN TỪ 1000 CON TRỞ LÊN**

### **1. Các thông số kinh tế kỹ thuật nuôi 1.000 con**

- Ao hồ bạn đào (mật độ thả đến bán từ tháng thứ 9 – 12) là 2,5 con/m<sup>2</sup>.
- Sâu 1,2 – 1,4m.
- Công đào đắp 12.000đ/m<sup>3</sup>.
- Số BaBa con cần mua lấy giá bình quân 18.000đ/con 2 tuần tuổi.
- Tỷ lệ nuôi sống 90%.
- Sau 12 tháng mỗi con nặng 1kg.
- Tiêu tốn thức ăn 12kg/con/năm.
- Giá thức ăn 2.000đ/kg.
- Giá bán BaBa thịt giao động từ 150.000 – 160.000đ.
- Nuôi cá xen canh 5 con/m<sup>2</sup>, nuôi sống 70%.

### **2. Phương pháp tính giá thành**

a. Đào hố ao (dự kiến nuôi 10 năm)

$$\underline{400m^2 \times 1,4m \times 12.000đ} = 56.000đ$$

120 tháng

Các công trình phụ khác 10%

$$\text{trên giá thành khâu hao hố ao} = 5.600đ$$

**Cộng** = 61.500đ

b. Đầu tư trong quá trình nuôi dưỡng

- Mua con giống

$$1000 \text{ con} \times 12.000đ = 12.000.000đ$$

- Thức ăn

$$1000 \text{ con} \times 12\text{kg} \times 2.000đ = 4.000.000đ$$

- Thuốc thú y

$$1000 \text{ con} \times 1000đ = 1.000.000đ$$

- Cá các loại nuôi xen với BaBa

$$400m^2 \times 5\text{con} \times 500đ = 1.000.000đ$$

- Công chăm sóc 1 công

$$= 700.000đ$$

- Điện máy bơm nước

$$100Kw \times 1.800đ = 180.000đ$$

- Chi phí linh tinh 3%/tổng đầu tư

$$= 750.000đ$$

- Lãi tiền vay ngân hàng 0,8%

$$= 207.000đ$$

$$\text{Tổng chi phí: a + b} = 39.898.500đ$$

c. Tổng thu.

- Bán BaBa thịt

$$1000 \text{ con} \times 1\text{kg} \times 90\% \times 150.000đ = 135.000.000đ$$

- Bán cá thịt

$$2.000\text{con} \times 70\% \times 10.000đ = 14.000.000đ$$

$$\text{Cộng} = 149.000.000đ$$

#### d. Hiệu quả.

- Chi 39.898.500đ
- Thu 149.000.000đ
- Lãi 109.121.500đ

Trên đây là 2 kiểu hạch toán để bạn có số liệu tham khảo tính toán đầu tư theo khả năng của mình. Đầu tư càng lớn thì hiệu quả của bạn càng cao.

Riêng về ao hồ nếu bạn có đưa vào tính luôn 1 lần khởi khâu hao cho 1 năm thì mức lợi nhuận năm đầu vẫn còn cao và năm sau bạn có lợi nhuận càng lớn.

Hiệu quả nuôi BaBa có thể tạm kết luận như sau: Đẽ thật là đẽ, lãi thật là lãi nhưng bạn không có đủ tâm huyết thì ngược lại, khó thật là khó, lỗ thật là nặng.

Vậy bí quyết thành công ở đây để dễ cho bạn là gì:

1. Kỹ thuật nuôi dưỡng phải đúng quy trình đã nói.
2. Môi trường nuôi dưỡng chủ yếu là xử lý nguồn nước phải nghiêm túc.

Có như vậy thì 1 vốn 3 lời, phần Thành công thuộc về bạn đấy.

### III. HẠCH TOÁN ĐỐI VỚI TRANG TRẠI CÓ QUY MÔ LỚN

Nếu bạn có vốn đầu tư lớn hơn, chuyên canh con BaBa luân chuyển theo bảng 1 trang 35 mỗi tháng của năm đầu bạn thả nuôi 1000 con, đầu năm sau mỗi tháng bạn sẽ có 1000 con bán thịt và bạn lại thả nuôi tiếp 1000 con cho năm thứ 3 và cứ thế mà bạn luân chuyển trong 10 năm thì 1/2 mẫu đất của bạn sẽ cho bạn một siêu lợi nhuận.

Thật vậy, bạn đừng nghĩ tôi là một người viết cuốn cẩm nang này là một người chỉ có lý luận tưởng tượng khó tin. Tôi khuyên bạn khi bạn có ý chí lớn, có quyết

tâm cao. Trước hết mời bạn đi tham quan mỗi nơi một ít để bạn có kiến thức tổng hợp, bạn tự thấy bạn sẽ trở thành một nhà tỷ phú trong tầm tay thật bất ngờ trên mảnh đất chỉ có 5000 – 6000m<sup>2</sup>.

Rút ra từ trại kiểu hạch toán 100 con và 1000 con cho mỗi năm khi bạn thả nuôi 1000 con cho mỗi tháng thì tổng hợp đầu tư và lợi nhuận cho cả năm như sau:

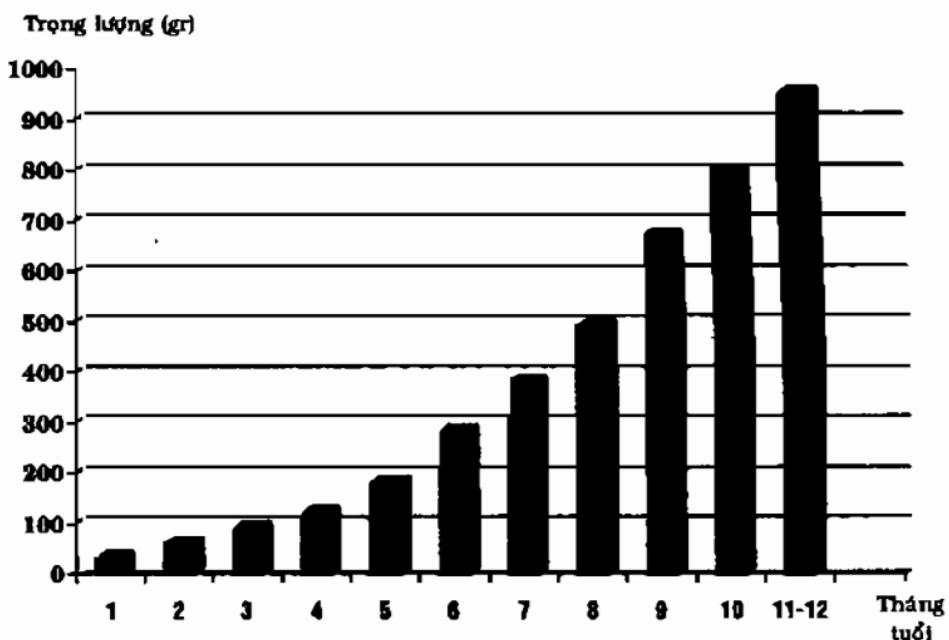
- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Tổng diện tích ao hồ cần thiết | 4.800m <sup>2</sup> |
| 2. Tổng vốn đầu tư                | = 389.850.000đ      |
| 3. Tổng thu                       | = 1.149.000.000đ    |
| 4. Tổng lợi nhuận                 | = 1.091.215.000đ    |

Còn 8 năm tiếp theo để cho bạn hoàn thành kế hoạch 10 năm của bạn thì bạn cứ lấy kết quả của 2 năm đầu nhân cho 8 năm còn lại.

Để thực hiện được kết quả này, chỉ cần đầu tư:

- Tự bạn đứng ra chủ trì hoặc thuê một chuyên gia giỏi thay cho bạn (tất nhiên là lương họ cao hơn lương của các chuyên gia ngành khác).
- Chỉ cần có trong tay từ 400.000.000 – 500.000.000đ khởi đầu, từ năm thứ 2 trở đi vốn đã hoàn đủ, còn lợi nhuận xin bạn vui lòng gửi ngân hàng để sau 10 năm bạn thành thạo thương hưởng tuổi già. Còn lại sau 8 năm đó để lại cho đời con cái tự làm giàu tiếp nối đừng để mất thời cơ, thả nuôi BaBa để trở thành tỷ phú chính đáng.

### BẢNG 3: BIỂU ĐỒ TĂNG TRỌNG CỦA BABY



## *Tài liệu tham khảo*



1. Tài liệu kỹ thuật nuôi BaBa của Công ty Hùng Tiến
2. Tài liệu kỹ thuật nuôi BaBa Sở NN & PTNT Cần Thơ
3. Cách nuôi BaBa của Việt Chương
4. Kinh nghiệm nuôi BaBa của trại giống Tam Bình
5. Các kinh nghiệm nuôi BaBa ở các cơ sở phía Nam từ 100 con đến 1000 con trong nhiều năm
6. Thông số tăng trưởng nuôi BaBa của Mỹ



# *Mục Lục*



*Trang*

<b>CHƯƠNG 1: Lời nói đầu</b>	5
<b>CHƯƠNG 2: Kiến tạo hồ ao</b>	7
<i>I. Kiến tạo theo kiểu đắp đất xây hồ</i>	7
1. Loại xây âm 50%, dương 50%	
2. Đắp hồ nổi 100%	
<i>II. Hồ xây bằng xi măng</i>	10
<i>III. Kiến tạo hồ ao</i>	12
1. Sử dụng các hồ ao đang nuôi cá cũ	
a. Cải tạo vài hồ cũ có diện tích nhỏ.	
b. Cải tạo hồ ao có nhiều diện tích	
luân chuyển nuôi quy mô lớn.	
2. Kiến tạo hồ ao mới	
<b>CHƯƠNG 3: Xử lý nguồn nước</b>	19
<i>I. Đặc điểm của nước.</i>	20
1. Khả năng hòa tan của các chất hữu cơ	
và vô cơ	

2. Chế độ điều hòa nhiệt độ của nước.	
3. Tỷ trọng của nước	
4. Hàm lượng Oxy của nước	
<b>II. Tính chất của nước</b>	<b>21</b>
1. Lý học	21
a. Nhiệt độ của nước	
b. Độ trong của nước	
c. Ánh sáng của nước	
2. Tính chất hóa học của nước	22
a. Các khí hòa tan trong nước.	
b. Các muối hòa tan	
c. Độ pH của nước	
3. Các yếu tố sinh vật khác.	23
a. Sinh vật phù du	
b. Sinh vật đáy	
c. Vi sinh	
d. Thực vật thượng tầng	
<b>III. Những việc làm có tính chất bắt buộc</b>	<b>24</b>
1. Nước	
2. Chế độ thay nước	

## **CHƯƠNG 4: Khai thác nguyên liệu**

<b>chế biến thức ăn</b>	<b>26</b>
<b>I. Khai thác nguyên liệu</b>	<b>26</b>
<b>II. Cách chế biến thức ăn</b>	<b>28</b>

<b>CHƯƠNG 5: Kỹ thuật nuôi BaBa giống</b>	
<b>(bố mẹ)</b>	<b>29</b>
<b>I. Tuyển chọn BaBa bố mẹ từ</b>	
<b>con giống còn nhỏ</b>	<b>29</b>
1. Nắm rõ nguồn gốc trại BaBa bạn định mua về để làm giống	
2. Cách tuyển chọn	
3. Cách chọn BaBa giống sau 12 tháng trở đi	
<b>II. Tuyển chọn mua BaBa bố mẹ từ</b>	<b>35</b>
<b>dàn giống của trại khác</b>	
<b>III. Nuôi dưỡng dàn giống bố mẹ</b>	
<b>của trại tự chọn hoặc mua dàn</b>	
<b>bố mẹ của trại giống khác</b>	<b>36</b>
1. Chế độ nuôi dưỡng.	
2. Mùa sinh sản.	
<b>CHƯƠNG 6: Kỹ thuật nuôi BaBa</b>	
<b>thịt thương phẩm</b>	<b>45</b>
<b>I. Chọn BaBa con để nuôi thành</b>	
<b>BaBa thịt</b>	<b>45</b>
<b>II. Chăm sóc nuôi dưỡng</b>	<b>47</b>
<b>III. Tổ chức thu hoạch vận chuyển</b>	<b>51</b>
<b>CHƯƠNG 7: Các phương pháp phòng</b>	
<b>trị bệnh BaBa nói chung</b>	<b>53</b>
<b>I. Nguyên nhân sinh ra bệnh</b>	
<b>và phòng ngừa bệnh</b>	<b>53</b>

1. Nguyên nhân do thức ăn	
2. Do môi trường sống	
3. Do thu hoạch chuyển ao hồ, vận chuyển	
4. Do cắn nhau	
5. Do nhiễm khuẩn và ký sinh trùng.	
<b>II. Triệu chứng</b>	61
<b>III. Các phương pháp điều trị bệnh</b>	62
<b>CHƯƠNG 8: Tạo nguồn đậm tươi sống nuôi BaBa</b>	70
<b>I. Tầm quan trọng nghề nuôi trùn và Giòi</b>	70
<b>II. Kiến tạo hồ - chuồng nuôi và thu hoạch</b>	72
1. Nuôi trùn Quế.	
2. Nuôi trùn đất.	
3. Nuôi Giòi.	
<b>CHƯƠNG 9: Phương pháp hạch toán và hiệu quả nuôi BaBa</b>	84
<b>I. Hạch toán đơn giản theo kiểu nuôi nhỏ</b>	84
<b>II. Hạch toán theo kiểu trang trại có quy mô lớn từ 1000 con trở lên</b>	85
<b>III. Hạch toán đối với trang trại có quy mô lớn</b>	87

# *Cẩm nang nuôi baba giống và baba thương phẩm*

- KS. Tạ Thành Câu -

---

Chịu trách nhiệm xuất bản :  
**TRẦN ĐÌNH VIỆT**

Biên tập : HOÀI VIỆT  
Trình bày và bìa : Minhtri Design Co.  
Sửa bản in : THANH THÚ

NHÀ XUẤT BẢN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
62 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1  
ĐT : 8225340-8296764-8220405-8296713-8223637  
Fax : 84.8.22726 \* Email : [nxbtpbcm@bdvn.vnd.net](mailto:nxbtpbcm@bdvn.vnd.net)

Liên kết xuất bản :  
CTY VĂN HÓA MINH TRÍ - NS. VĂN LANG  
25 Nguyễn Thị Minh Khai, Q.1, TP.HCM  
ĐT : 8.242157 - 8233022 - Fax : 84.8.235079

---

In lần thứ nhất, số lượng 1000 cuốn khổ 13x19cm lụi Xuồng in CN  
Trung Tâm Hội Chợ Triển Lãm Việt Nam. Giấy phép số 226-233/XB-  
QLXB ngày 6.3.2002. In xong và nộp lưu chiểu tháng 2 năm 2002.



*Doanh Nghiệp Việt Hùng*  
**TRẠI BABA HÙNG TIẾN**

*Uy  
Tín*

*Chất  
Lượng*



Nhà sản xuất và cung cấp BABA, TRÙN QUẾ, DÀ ĐIỀU PHI CHÂU uy tín hàng đầu tại Việt Nam. Đặc biệt với sản phẩm "BABA Thế Hệ Mới" - F1 được lai tạo thành công từ BABA Sông Hồng - Đài Loan với những tính năng ưu việt : Khoẻ mạnh, khả năng miễn dịch cao với các bệnh thông thường, tăng trọng nhanh (12 tháng tuổi trên 1kg/con), thịt có mùi vị thơm ngon đặc trưng đã được thị trường Quốc tế công nhận.

Các dịch vụ hỗ trợ :

- \* Tư vấn đầu tư chuồng trại - giống nuôi.
- \* Phân phát tài liệu "Bí quyết nuôi BABA thành công"
- \* Bán các loại thuốc nội - ngoại nhập điều trị bệnh BABA
- \* Thực hiện các hợp đồng vete tinh "Cung cấp giống và hỗ trợ bao tiêu sản phẩm"
- \* Chuyển giao qui trình kỹ thuật nuôi BABA khép kín nhằm giảm 2/3 chi phí để có mức lãi tối ưu

1493 6 5

**ĐỊA CHỈ LIÊN HỆ:**

Tại TP. Hồ Chí Minh

2/5 X6 Viết Nghệ Tĩnh, P.28, Q.B.Thạnh  
VP: 9104109 – 9104110  
PT: 8998827 – ĐT : 0913.748665  
Fax : (848) 9102932

Tại Cần Thơ:

Chi nhánh Ba Ba HÙNG TIẾN  
1177/6 Ấp Rạch Chùa, T.T Ô Môn, QL 91  
ĐT : 862996 – 861820  
ĐT : 0913.870542 (Anh Ba Thành)



*Địa Sản  
VĨNH LÂM*

25 Nguyễn Thị Minh Khai, Q.1, TP.HCM  
ĐT: 824.2157 - 823.3022 - FAX: 823.35079  
Số Điện Đăng Ký: Q.1 TP.HCM ĐT: 84.13506  
E-mail: minhtri.com@hcm.vnn.vn



GIÁ: 10.000đ