

Tài liệu kỹ thuật nuôi và sản xuất giống ếch công nghiệp

Ếch công nghiệp (Ếch Thái Lan) có tên khoa học là *Rana tigrina*, kích cỡ lớn (200 - 400 g/con), ăn mồi tĩnh và thích nghi điều kiện nuôi nhốt với mật độ cao.

Phần I

ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC

1.1. Môi trường sống:

- Ếch công nghiệp sống trong môi trường nước sạch, không ô nhiễm. Có thể sử dụng nước giếng, nước sông hay nước ao hồ để nuôi ếch với điều kiện độ mặn không quá 5‰, pH nước trong khoảng 6,5 - 8,5, nhiệt độ nước tốt nhất 28 - 30°C.

- Ếch thích nơi yên tĩnh, ít người qua lại, sợ rắn, chim, chuột, đặc biệt rất nhạy cảm với kim loại nặng, tàn thuốc lá và các chất độc khác.

1.2. Dinh dưỡng và thức ăn của ếch:

- Nhu cầu dinh dưỡng của ếch khá cao, độ đậm từ 25 - 40%.

- Giống như ếch đồng hoang dã, ếch công nghiệp cũng thích ăn mồi động vật sống, di động như các loài côn trùng, giun, ốc... Tuy nhiên, do đã được thuần hóa nên ếch công nghiệp sử dụng được thức ăn tĩnh như thức ăn viên nổi hay thức ăn tự chế biến (cá tạp băm nhỏ, cám nấu, ...).

1.3. Sinh trưởng:

Ếch công nghiệp là loài lưỡng cư, chu kỳ sống có ba giai đoạn:

- Nòng nọc (từ khi nở đến khi mọc đủ 4 chân): Khoảng 21 - 28 ngày, giai đoạn này sống hoàn toàn trong môi trường nước. Ăn các loài động vật phù du có trong môi trường nước nuôi hoặc thức ăn bổ sung như bo bo, trùn chỉ, cám nhuyễn.

- Ếch giống (2 - 50 g): Thích sống trên cạn gần nơi có nước, ăn thức ăn tự nhiên: côn trùng, cá nhỏ, giun, ốc và đã sử dụng được thức ăn viên. Ở giai đoạn này ếch ăn thịt lẫn nhau khi thiếu thức ăn hoặc thức ăn không đủ đậm.

- Ếch trưởng thành (200 - 300g): Từ 8 - 10 tháng tuổi, ếch đã trưởng thành và có thể thành thực phẩm.

1.4. Sinh sản:

- Mùa vụ sinh sản chính là vào mùa mưa (tháng 5 - 11). Số lượng trứng một lần sinh sản từ 1.000 - 4.000 trứng/ếch cái và ếch có thể đẻ 3 - 4 lần trong năm, thời gian tái thành thực của ếch cái từ 3 - 4 tuần.

- Trứng ếch rời, có kích thước lớn và bám vào giá thể. Trứng nở ra nòng nọc sau 18 - 24 giờ. Nòng nọc sau 48 giờ bắt đầu ăn thức ăn ngoài. Thời gian biến thái từ nòng nọc mới nở thành ếch con khoảng 28 - 30 ngày.

Phần II

KỸ THUẬT NUÔI ẾCH CÔNG NGHIỆP

2.1. Nuôi ếch trong hồ xi măng

2.1.1. Chuẩn bị hồ nuôi

- Hồ sau khi xây hoặc sửa xong phải tẩy rửa chất xi măng trong hồ bằng cách ngâm nước và xả bỏ nhiều lần (có thể dùng thân cây chuối chặt nhỏ cho vào hồ ngâm 1 tuần rồi xả bỏ sẽ nhanh sạch chất xi măng hơn). Sau khi ngâm tẩy chất xi măng khoảng 3 - 4 tuần, kiểm tra độ pH nước trong hồ đạt từ 6,5 - 7,0 là thả ếch vào nuôi được.

- Vệ sinh, chà rửa hồ sạch sẽ, khử trùng bằng Chlorine hoặc thuốc tím trước khi thả ếch vào nuôi.

- Cho nước vào từ 20 - 30 cm (chỗ sâu nhất khoảng 30 cm).

- Chuẩn bị hệ thống sàn ăn, bè nổi cho ếch lên ăn mồi, nghỉ ngơi.

- Thiết kế hệ thống cấp thoát nước bằng ống nhựa PVC.

- Thiết kế hệ thống lưới che chắn, bảo vệ ếch.

2.1.2. Chọn ếch giống

- Quy cách giống: Chọn ếch cỡ 45 ngày tuổi (khoảng 3 - 6 cm/con), khỏe mạnh, màu sắc đậm, không nhiễm bệnh hay bị dị tật.

- Chọn ếch giống sản xuất tại chỗ có chất lượng tốt để nuôi thương phẩm.

2.1.3. Thả giống

- Kiểm tra lại môi trường nước trước khi thả giống (pH, nhiệt độ).

- Thời gian thả: lúc trời mát (sáng hoặc chiều).
- Cho thùng ếch vào hồ, tưới nước của hồ nuôi lên ếch để ếch từ từ quen dần với môi trường nước mới rồi mới thả ra hồ nuôi.
- Mật độ thả nuôi: 80 - 100 con/m².
- Khử trùng ếch bằng thuốc tím trước khi thả nuôi.

2.1.4. Chọn thức ăn cung cấp cho ếch

- Qui cách - chủng loại: Chọn thức ăn công nghiệp dạng viên như Cargill,... có độ đạm cao (25 - 40%). Ngoài ra, có thể cho ăn bổ sung thêm thức ăn tự nhiên (óc bươu vàng, trùn quế,...).
- Chất lượng: Thức ăn không bị ôi thiu, ẩm mốc, có mùi vị hấp dẫn.
- Thức ăn cung cấp cho ếch thích hợp cho từng giai đoạn phát triển (kích cỡ, độ đạm, khối lượng).

2.1.5. Cho ăn

- Chọn loại thức ăn có kích cỡ và độ đạm phù hợp với từng giai đoạn phát triển của ếch (cỡ 0,5 - 4,5 mm, độ đạm từ 25 - 40%).
- Thức ăn được rưới nước có pha thuốc khoảng 15 - 20 phút trước khi cho ăn. Nếu sử dụng thức ăn tươi sống phải rửa sạch hoặc khử trùng trước khi cho ăn.
- Cho ăn bằng cách rải thức ăn trực tiếp vào hồ (đối với thức ăn viên) và để lên sàn ăn (đối với thức ăn chế biến).
- Lượng thức ăn cho ăn căn cứ theo ước tính % trọng lượng đàn ếch và theo thực tế kiểm tra trên sàn ăn. Tháng đầu cho ăn 4 - 6% trọng lượng đàn ếch, 2 tháng sau giảm còn 3 - 4%.
- Thời gian cho ăn: Tháng đầu cho ăn 3 - 4 lần/ngày (sáng, trưa, chiều, tối), khi lớn cho ăn 2 - 3 lần/ngày vào buổi sáng và chiều mát, cho ếch ăn thêm vào buổi tối để ếch tăng trọng nhanh.

- Tốc độ tăng trưởng:

30 ngày nuôi	30 - 50 g
60 ngày nuôi	100 - 120 g
90 ngày nuôi	150 - 180 g
120 ngày nuôi	200 - 250 g

2.1.6. Chăm sóc - quản lý nguồn nước và phòng bệnh

* Chế độ thay nước

- Tháng đầu ít thay nước, 2 - 3 ngày thay nước một lần, mực nước duy trì ở mức 20 - 30 cm.
- Tháng thứ hai trở đi thay nước mỗi ngày, mực nước có thể giảm xuống còn 10 - 15 cm.
- Nước giếng khoan được bơm lên trữ lại ít nhất một ngày mới sử dụng, không bơm trực tiếp vào hồ ếch.
- Thời gian thay nước thích hợp nhất là vào buổi sáng, nếu thay vào buổi chiều thì phải thay trước khi cho ếch ăn.

* Phân cỡ

Hàng ngày kết hợp với việc cho ăn và thay nước là việc tách đàn, phân cỡ ếch. Thông thường là phân thành hai cỡ lớn và nhỏ tương đối đều nhau. Việc phân cỡ càng kỹ thì ếch ít có cơ hội ăn thịt lẫn nhau, giảm tỷ lệ hao hụt đáng kể.

* Chăm sóc

- Kiểm tra quan sát thường xuyên các hoạt động của ếch để phát hiện và xử lý kịp thời những trường hợp bị bệnh. Trường hợp ếch bị bệnh phải tách riêng ra khỏi hồ để điều trị.
- Thường xuyên bổ sung vitamin, thuốc bổ, men tiêu hóa, thuốc kháng sinh liều nhẹ vào khẩu phần ăn để tăng sức đề kháng và phòng bệnh cho ếch.
- Mỗi tuần nên ngâm tắm ếch một lần bằng thuốc sát trùng (thuốc tím, Iodine, Gansil).
- Kiểm tra thường xuyên các hệ thống cấp thoát nước, lưới bảo vệ để phòng thất thoát ếch.
- Cần tránh không cho nước mưa vào hồ nhiều làm cho độ pH và nhiệt độ nước trong hồ nuôi giảm đột ngột gây sốc cho ếch, nhất là giai đoạn ếch còn nhỏ sẽ bị hao hụt rất nhiều.

- Định kỳ khoảng 2 tuần cân ếch một lần để kiểm tra mức tăng trọng và trọng lượng trung bình cả đàn. Từ đó có cơ sở điều chỉnh chế độ cho ăn và chăm sóc hợp lý.

2.1.7. Thu hoạch

Sau 3 - 3,5 tháng nuôi ếch đạt trọng lượng trung bình 200 g/con, có thể thu hoạch toàn bộ.

2.2. Nuôi ếch trong ao đất

Thích hợp vùng ven đô thị hay nông thôn có diện tích đất khá lớn.

2.2.1. Chuẩn bị ao

- Ao diện tích từ 30 - 300 m² (4 x 8 m, 5 x 10 m, 10 x 20 m...), phủ bạt nilông nếu ao không giữ nước. Thông thường mô hình này được thiết kế theo dạng ao nổi hoặc nửa nổi nửa chìm.

- Có thể xây tường gạch hoặc dùng lưới, tôn fibro xi măng, phên tre rào chung quanh ao cao 1,0 - 1,2 m để tránh ếch nhảy ra ngoài.

- Mực nước ao 20 - 30 cm, có ống thoát nước tránh chảy tràn. Nên đặt ống cấp và thoát nước riêng biệt ở hai bờ đối diện nhau theo chiều dài của ao.

- Tạo giá thể cho ếch lên cạn ở (bè tre, gỗ, tấm mouse xốp...). Nên thả lục bình hay rau muống làm nơi cư trú cho ếch. Diện tích giá thể 50 - 70% diện tích ao nuôi. Nếu ao có diện tích rộng khoảng vài trăm m² thì xung quanh nên chừa bờ rộng từ 1,0 - 1,5 m, cao hơn mực nước trong ao khoảng 20 cm, trên đó trồng cây che mát để ếch lên ở.

2.2.2. Mật độ nuôi

Ếch giống nên thả thưa hơn nuôi trong bể xi măng (60 - 80 con/m² là tối ưu trong tháng đầu), nên thả giống loại lớn (100 - 120 con/kg) và tương đối đồng đều để hạn chế hiện tượng ăn lẫn nhau, có thể phân cỡ ương dưỡng trước trên hồ xi măng rồi mới thả xuống ao nuôi.

2.2.3. Cho ăn - Chăm sóc

- Cho ăn thức ăn viên nổi hoặc thức ăn tự chế biến, giai đoạn ếch giống cho ăn 3 - 4 lần/ngày và 2 - 3 lần/ngày đối với ếch lớn (100 g trở lên). Thức ăn thả trực tiếp trên giá thể hay trên chỗ cạn cố định trong ao. Lượng thức ăn trong ngày cũng giống như nuôi trong bể xi măng và tụy vào sức ăn thực tế của ếch.

- Thường xuyên thay nước tránh để nước dơ, ếch dễ nhiễm bệnh (2 - 3 ngày/1 lần). Chỉ thay 1/3 lượng nước trong ao.

- Định kỳ xử lý nước trong ao bằng Zeolite, Calci - 100 để ổn định pH, làm sạch môi trường nước và đáy ao.

- Chú ý kiểm tra, canh phòng thường xuyên các loài địch hại vào ăn ếch (chim, chuột, rắn, mèo, cá dữ...).

- Nuôi ếch trong ao đất lớn nhanh và ít tốn công chăm sóc hơn nuôi trong bể xi măng, chi phí đầu tư thấp hơn nhưng có nhược điểm:

+ Tỷ lệ sống thấp hơn nuôi trong bể xi măng do khó kiểm soát được bệnh, địch hại và lựa ếch vượt đàn.

+ Nếu bờ ao không chắc chắn, bị rò rỉ, ếch đào hang để trú ẩn ít ra ăn mồi nên chậm lớn.

2.3. Nuôi ếch trong giai hay đăng quảng

Thích hợp vùng có ao hồ lớn có thể vừa nuôi ếch kết hợp nuôi cá.

2.3.1. Nuôi trong giai (vèo)

- Giai có kích thước 6 - 50 m² (2 x 3, 4 x 5, 5 x 10 m), cao 1 - 1,2 m, làm bằng lưới nilông may kín 5 mặt và phía trên có nắp đậy để tránh ếch nhảy ra ngoài và đề phòng địch hại.

- Giai treo trong ao sao cho đáy vèo ngập nước ngập khoảng 20 - 30 cm.

- Tạo giá thể cho ếch lên cạn cư trú (tấm nilông đục lỗ, bè tre, lục bình...). Tổng diện tích giá thể chiếm 2/3 - 3/4 diện tích giai. Có thể đặt những tấm xốp phía mặt dưới của đáy để giai nổi lên làm nơi cho ếch lên nghỉ ngơi, tắm nắng và ăn mồi.

- Mật độ nuôi trong giai tương đương nuôi trong hồ xi măng là 80 - 100 con/m².

- Cho ăn cũng giống như cho ăn trên hồ xi măng: rải thẳng vào giai hoặc để trên những miếng nổi (thường áp dụng cho thức ăn tự chế biến).

- Định kỳ xử lý nước trong ao bằng Zeolite, Calci - 100 để ổn định pH, làm sạch môi trường nước và đáy ao.

- Chú ý kiểm tra, canh phòng thường xuyên các loài địch hại vào ăn ếch (chuột, rắn, cá dữ...).

2.3.2. Nuôi trong đăng quàng

- Đăng quàng có kích thước lớn hơn giai (100 - 500 m²), dùng lưới nilông hay đăng tre bao quanh một phần diện tích trong ao, bên dưới không có đáy như giai.

- Mật độ nuôi trong đăng quàng (20 - 40 con/m²).

- Thả lục bình, bèo tre, nilông nổi để làm nơi ếch lên cạn cư trú, diện tích giá thể chiếm 3/4 diện tích đăng quàng.

- Chế độ cho ăn, chăm sóc và quản lý nguồn nước giống như nuôi trong giai.

2.4. Phòng và trị một số bệnh thường gặp

2.4.1. Bệnh trướng hơi ở ếch con

- Nguyên nhân: Ếch bị sốc do môi trường nước thay đổi nhiều và đột ngột, hoặc do ăn nhiều thức ăn không tiêu hóa hết.

- Cách phòng trị: Hạn chế thay nước, khi thay nước chỉ thay 1/3 lượng nước trong hồ.

Bổ sung men tiêu hóa vào thức ăn cho ếch ăn. Nên chọn mua ếch giống từ trại giống có môi trường nước giống với môi trường nước mình nuôi để tránh hiện tượng ếch bị sốc do thay đổi môi trường.

2.4.2. Bệnh ghê lở

- Nguyên nhân: Do ếch cắn lẫn nhau hoặc do ếch nhảy cọ sát với thành hồ bị trầy xước. Vết thương nhiễm trùng gây ghê lở.

- Cách phòng trị: Hạn chế tiếng động và bóng người lui tới làm ếch hoảng sợ, tách cỡ thường xuyên để con lớn không cắn con nhỏ, cho ăn bằng sàn ăn để hạn chế ếch tập trung chân nhau. Tách riêng những con bị ghê ra bôi thuốc kháng sinh và ngâm tắm thuốc sát trùng sau vài ngày sẽ lành vết thương.

2.4.3. Bệnh đờ chân

- Nguyên nhân: Do môi trường nước nuôi bị nhiễm khuẩn làm cho hai bên đùi của ếch nổi nhiều vết đỏ, chân sưng to, bụng bị xuất huyết trong, gan sưng và đọng máu.

- Cách phòng trị: Giữ cho môi trường nước sạch sẽ, không nuôi quá dày, nên lắng lọc nước một ngày trước khi sử dụng. Khi ếch bệnh tách riêng ra ngâm trong thuốc tím, đồng thời trộn thuốc kháng sinh (Enro floxacilin hoặc Oxytetracylin) vào thức ăn cho ếch ăn liên tục trong 7 - 10 ngày.

2.4.4. Bệnh viêm ruột

- Triệu chứng: Ếch bị bệnh có ruột và mỡ thoát ra ở lỗ hậu môn, ruột bị sưng đỏ, mỏng, bên trong có khi có dịch lỏng trong suốt và lẫn cặn thức ăn không tiêu, thối.

- Cách phòng trị: Trộn xen kẽ men tiêu hóa và thuốc kháng sinh vào thức ăn cho ếch ăn liên tục trong 4 - 5 ngày. Liều lượng: 5 g thuốc/kg thức ăn.

2.4.5. Bệnh do ảnh hưởng hệ thần kinh

- Triệu chứng: Cột sống bị cong lại, đầu lện sang một bên, bơi lội xoay vòng tròn.

- Cách phòng trị: Phòng bệnh bằng cách vệ sinh hồ sạch sẽ, tránh các tác nhân gây sốc (tiếng ồn, cường độ ánh sáng cao, nhiệt độ nước...), thường xuyên bổ sung thuốc bổ thần kinh (có chứa nhóm vitamin B6), vitamin C vào thức ăn cho ếch ăn.

Phần III

KỸ THUẬT SẢN XUẤT ẾCH GIỐNG

3.1. Tuyển chọn và nuôi vỗ ếch bố mẹ

Thường lựa chọn một số con ếch tốt từ ao ếch thịt để nuôi vỗ cho sinh sản. Ếch một tuổi đã bắt đầu tham gia sinh sản, ếch loại 2 - 3 tuổi sẽ có chất lượng sinh sản tốt hơn: thu được số lượng nhiều hơn, trứng to, nở con mập mạp, có sức sống mạnh, nuôi mau lớn. Con cái đẻ năm thứ nhất được 2.500 - 3.000 trứng (đẻ 2 đợt/năm). Nhưng con cái 3 - 4 tuổi đẻ 2 đợt trong năm đến 4.000 - 5.000 trứng. Ếch đẻ đợt 2 cách đợt đầu khoảng 3 tuần lễ. Áp nhân tạo có thể đạt tỷ lệ nở 90%.

- Ếch sinh sản có thể nuôi chung đực, cái trong một ao, vườn. Song nếu có diện tích rộng thì nuôi riêng ra 2 ngăn (thời gian nuôi riêng khoảng 1 tháng trước khi đẻ). Khi cho ếch đẻ, thả ếch đực vào hồ trước, đến chập tối mới thả ếch cái vào và phun mưa nhân tạo để kích thích ếch bắt cặp, sinh sản.

- Mật độ cho đẻ 5 cặp/m².

- Chế độ nuôi vỗ nên tăng tỷ lệ đạm động vật trong thức ăn, chẳng hạn 40% cá xay + 60% bột ngũ cốc hoặc thức ăn viên có độ đạm 25%.

Việc chăm sóc, quản lý giống trong giai đoạn này như nuôi ếch thịt.

3.2. Cho ếch đẻ

Hàng năm vào dịp tết Thanh minh (ngày 3 tháng 3 Âm lịch) ếch cái phát dục có bụng phình to và mềm. Khi đã có tiếng kêu thưa thớt của ếch đực báo hiệu thì 3 - 4 ngày sau ếch sẵn sàng đẻ. Nếu gặp được trời mưa hoặc ta chủ động bơm nước mới vào mương ao, thì đêm hôm đó ếch đực kêu vang mời gọi ếch cái đến cặp đôi, ôm lấy nhau để trứng và thụ tinh sát mép nước. Trứng trôi xuống nước nổi thành từng đám tròn có màng nhầy liên kết. Đầu đen của trứng (cực động vật) xoay lên phía trên để nhận ánh sáng.

3.3. Ương trứng

- Ương ngay trong ao: Ao phải mới được tát dọn sạch sẽ, nước ao không nhiễm bẩn thì có thể để nguyên các ổ trứng trong ao, mương, cho nở tự nhiên. Ương cách này giảm được công vớt trứng và không sợ sự va chạm làm vỡ trứng. Ương trong ao, nòng nọc sẽ có nguồn thức ăn tự nhiên (động vật phù du), nhưng sẽ không tránh khỏi sự hao hụt do các sinh vật khác sát hại. Khoảng nửa tháng sau thì vớt nòng nọc về ương trong bể, ao riêng. Hàng ngày cho nòng nọc ăn thêm bột mì, bột gạo rắc xuống ven bờ ao. Số lượng 200-300 g/10.000 con trong ngày. Hoặc sử dụng thức ăn viên cho cá giống (độ đậm 40%); trùn chỉ.

- Ương trong giai hoặc bể: Ương trong giai hoặc bể có lợi là gom được các ổ trứng ếch đẻ rải rác ở ao, rãnh trong vườn về tập trung một chỗ, dễ dàng quản lý, chăm sóc, hạn chế được sự hao hụt do sinh vật khác giết hại.

+ Sử dụng giai chứa cá bột may bằng lưới nilông. Cắm cọc xuống ao cách bờ 1 m để buộc giai (tựa như chiếc mùng lật ngược). Đảm bảo nước ao thoáng, sạch.

+ Hoặc dùng gạch xếp thành hình chữ nhật có kích thước 1,0 m x 0,8 m x 0,3 m. Bên trong lót tấm nilông. Đổ nước sâu 20 cm để ương trứng.

- Cách vớt trứng Ếch đẻ ban đêm, buổi sáng sớm đi vớt trứng ngay, nếu để lâu, trứng trương nước vớt dễ vỡ.

Dùng đĩa hoặc chậu nhỏ hớt nguyên cả màng trứng rồi đổ nhẹ nhàng vào một chậu to đựng mấy lít nước. Khi trứng đã kín chậu thì chuyển về bể hoặc giai rồi đi vớt mẻ khác. Không để các màng trứng chồng lên nhau dày đặc và vón cục, trứng sẽ ung.

- Mật độ ương: (trong giai hoặc bể) 10.000 - 30.000 trứng/m². Nhiệt độ nước thích hợp 25 - 30°C thì sau 18 - 24 giờ trứng nở thành nòng nọc.

Nếu để nhiệt độ nước nóng tới 34 - 36°C, nòng nọc sẽ chết.

3.4. Nuôi nòng nọc từ khi mới nở đến 7 ngày tuổi

Sau khi trứng nở, nòng nọc còn yếu ớt, lẳng xuống đáy bể (hoặc đáy giai) 3 giờ sau mới ngoi lên thở và bám quanh thành bể.

- Ương trong bể khi trứng nở hết phải vớt hết vỏ trứng và màng nhớt lắng dưới đáy rồi thay nước bể. Thay bằng nước giếng hoặc nước ao trong sạch.

- Ba ngày đầu nòng nọc sống nhờ chất noãn hoàn dự trữ trong cơ thể (cũng giống như cá bột).

- Từ ngày thứ tư nòng nọc đã có thể ăn được các động vật phù du cỡ nhỏ ở trong nước.

Nhưng ương trong bể lại dùng nước giếng không có sinh vật phù du nên ta phải cho ăn lòng đỏ trứng: Trứng vịt luộc lấy lòng đỏ bóp nhuyễn rắc đều xung quanh bể. Cứ 10.000 con, cho ăn ngày 4 quả chia 2 bữa sáng và chiều. Khi nòng nọc ăn mạnh thì cho tăng số trứng.

- Định kỳ thay nước ngày 1 lần; thay nước trước khi cho ăn; và nâng mực nước lên cao dần. Mỗi lần thay 2/3 lượng nước cũ.

- Nếu ương trong giai cũng có thể cho ăn như trên, hoặc thức ăn viên nhỏ (độ đậm 40%).

Hàng ngày lấy tay nhẹ nhàng té nước xung quanh giai cho nước được thông thoáng.

3.5. Ương nòng nọc từ 8 ngày tuổi lên ếch giống

- Ngày thứ 8: Chuyển nòng nọc từ bể (hoặc giai) ra ao ương rộng rãi hơn. Nếu để lâu trong bể ương, nòng nọc sống chật chội sẽ chậm lớn và thường tranh ăn, cắn đuôi nhau gây tử vong.

Nếu trứng tự nhiên trong ao thì sau 45 ngày mới cần chuyển sang ao ương riêng. Ao ương lúc này có diện tích vài chục mét vuông trở lên. Chiều cao nước 0,5 - 1 m. Bờ ao được xây cao để giữ ếch giống.

Ao được tát dọn, tẩy vôi và bón phân hữu cơ trước đó mấy ngày để trừ địch hại và gây sinh vật phù du làm thức ăn cho nòng nọc.

Mật độ thả 2.000 – 3.000 con/m².

Cho ăn bổ sung thức ăn tổng hợp: Tỷ lệ 70 - 80% bột ngũ cốc (ngô, cám, gạo) và 20 - 30% đạm động vật. Tất cả được nấu chín nhuyễn. Nếu là cám gạo không được lẫn bổi, nòng nọc ăn khó tiêu, trướng bụng.

Lượng thức ăn hàng ngày 0,5 - 1 kg/10.000 con. Rắc thức ăn xung quanh ao, nòng nọc thường bơi lội gần bờ.

- Ngày thứ 15 - 21: Nòng nọc bắt đầu mọc 2 chân sau. Lúc này phải tăng cường theo dõi sự biến thái của nòng nọc, bảo đảm môi trường nước, trừ địch hại và điều chỉnh lượng thức ăn cho thích hợp.

Nếu mật độ dày cần san bột sang ao khác (500 - 1.000 con/m²). Ngày thứ 27 - 30: Nòng nọc mọc tiếp 2 chân trước và phải ngoi lên mặt nước để thở vì mang đang thoái hóa và phổi đang hình thành thay thế dần.

Thả bè tây xuống 1/2 mặt ao và thả thêm tấm ván nổi quanh mép nước làm bè cho nòng nọc.

Trong thời gian nòng nọc mọc chân, ta giảm đi 1/3 lượng thức ăn tinh vì chúng sử dụng chất dinh dưỡng ở đuôi cho đến khi đuôi tiêu biến hết và thành chú ếch con leo lên ngồi trên bè, các tấm ván nổi và quanh mép nước. Hãy cho ếch ăn ngay.

Cho ếch ăn bằng thức ăn viên nổi của cá giống (độ đậm 40%).

Ngày cho ăn 2 - 4 lần sáng, trưa, chiều và tối. Lượng thức ăn 7 - 10% trọng lượng thân ếch; 1 kg thức ăn cho 1.000 con/ngày. Cho ăn đúng giờ vào những địa điểm cố định. Thường xuyên quan sát khả năng ăn của ếch để điều chỉnh. Vệ sinh các mâm ăn của ếch trước khi cho ăn.

- Ngày thứ 45 - 50: Ta đã có ếch con đạt cỡ 100 - 200 con/kg, có thể thu hoạch bán giống rồi làm vệ sinh ao ương để tiếp tục ương giống đợt 2.

Một số hình ảnh về kỹ thuật nuôi ếch công nghiệp



Hình 1, 2: Trại nuôi và ếch Thái Lan



Hình 3, 4: Ếch bố mẹ và Ếch nuôi trong bể xi măng

NUÔI ÈCH TRONG AO ĐẤT



Nuôi ếch trong ao đất



Nuôi ếch trong ao đất có phủ bột

BỆNH ÈCH



