



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Lời Nói Đầu

Trong những năm qua, cùng với sự trở mình đi lên của đất nước, ngành nông nghiệp đã và đang đóng một vai trò quan trọng trong nền kinh tế nước ta. Hàng năm kim ngạch xuất khẩu trên các ngành như gạo, cà phê, thủy hải sản... không ngừng tăng, tạo ra của cải vật chất cho xã hội, đời sống nông dân ta cũng từ đó không ngừng tăng lên.

Để có được những thành tựu đó, chúng ta không thể không biết đến sự lam lũ của bà con nông dân và sự đóng góp to lớn của Bộ Nông Nghiệp trong việc đưa kỹ thuật đến từng làng, xóm qua hình thức Hội Khuyến Nông Phường, Xã, và những gương lao động giỏi, vượt khó đã là những điển hình cho sự thành công trong ngành nông nghiệp nước ta.

Trùn Quế, một giống vật nuôi mới lạ đã được một số nhà khoa học nước ta nghiên cứu và phát triển thành một giống vật nuôi hữu ích cho bà con nông dân trong nhiều năm gần đây nhằm tăng cường đạm cho đàn gia súc, gia cầm, thủy hải sản. Tuy nhiên, hiện tại việc nuôi Trùn Quế chưa trở thành một nghề thực sự và còn mang tính tự phát vì bà con nông dân ta chưa hiểu hết tính đa dụng của nó.

Qua một thời gian tìm hiểu trên tài liệu và thực tế, tài liệu "Trùn Quế & Kỹ Thuật" được xây dựng nhằm cung



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

cấp thông tin, kỹ thuật, tài liệu có liên quan đến Trùn Quế một cách chính xác nhất đến bà con nông dân cũng như những ai yêu thích nghề nuôi trùn quế để việc nuôi trùn quế trở thành một nguồn lợi vô tận trong tương lai.

Chúng tôi rất mong muốn nhận được tài liệu, thông tin cũng như những thắc mắc của tất cả các bạn đọc để nội dung tài liệu ngày càng được phong phú hơn.



TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT NUÔI TRÙN QUẾ



I. GIỚI THIỆU:

1. Tình hình nuôi trùn trên thế giới: Ở các nước tiên tiến, việc nuôi trùn đã trở thành ngành công nghiệp với việc áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật nhằm khai thác triệt để nguồn lợi quý báu từ con trùn. Ở Canada và Nhật Bản là hai quốc gia đi đầu trong lĩnh vực mỹ phẩm và thuốc tây, còn ở Trung Quốc từ hàng ngàn năm qua con người đã dùng trùn như là một loại nhiên liệu quý trong việc chế ra các phương thuốc chữa bệnh hữu hiệu, ngoài ra trùn còn là loại thức ăn giàu đạm cho vật nuôi như tôm, cá, gia súc, gia cầm, cá cảnh... Phân trùn là loại phân hữu cơ vi sinh giàu đạm giúp cây phát triển bền vững và khỏe mạnh. Hơn thế nữa, ở một số quốc gia người ta sử dụng trùn trong chế biến món ăn: Italia với món Patê, Nhật Bản với món bánh quy, Hàn Quốc với món cháo, Australia với món ốplet...

Trùn quế:

- Phân loại: trên thế giới tồn tại hàng ngàn giống trùn, chúng được phân thành 3 nhóm chính Epeigeic (*Eisenia foetida*, *Eudrilus eugenie (nigerian)*, *Perionyx excavatus* etc.), Endogeic (*Pentosclex sps.* *Eutopeius sps.* *Drawida sps* etc.) và Aneceic (*Polypheretima*



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

elongata, Lampito maruti etc.). Việc phân chia này chủ yếu dựa trên 2 yếu tố chính: Tập tính ăn và tạo chất thải.

- **Trùn quế:** Ở Việt Nam, trùn P.*Excavatus* được gọi là trùn quế, trùn đỏ. Ở các nước khác trùn P.*excavatus* được gọi là: Blue worm, Indian blue, Malaysian blue. Đây là một trong những loại trùn được nuôi nhiều trên thế giới như: Á Châu, Ấn Độ, Úc, Philippine... Trùn P.*Excavatus* thường sống trên mặt đất, ở nơi ẩm ướt có nhiều phân rác, củi mục. Thân trùn hơi dẹt, có 2 đầu nhọn, con trưởng thành có thể dài 09cm, có thân màu đỏ mận chín ở lưng, đây là loài sinh vật đất lưỡng tính. Trùn quế rất linh hoạt, cơ thể tiết ra hương thơm, đem trùn quế ra ngoài ánh sáng thì cơ thể phát xạ quang màu xanh tím, trùn quế có thể sống trong điều kiện nhiệt độ từ 20 - 27oc nên rất thích hợp với môi trường khí hậu nhiệt đới nước ta.
- **Lợi ích:** Trùn quế là loại thức ăn đậm cao cấp dùng cho vật nuôi, đối với loài thủy sản trùn quế là một trong những loại thức ăn hấp dẫn nhất (mỗi câu thường được người ta chọn là trùn đất), các loại cá, baba, tôm, ếch, lươn, cua biển...đều thích ăn trùn. Còn đối với gia súc, gia cầm, trùn là loại thức ăn bổ dưỡng, chỉ cần cung cấp một lượng rất nhỏ và 2 lần một tuần sẽ làm cho đàn gia súc, gia cầm chúng ta lớn rất nhanh. Làm Mỹ phẩm, thuốc tây: hàng ngàn năm qua, tại Trung Quốc người ta đã biết sử dụng trùn trong những bài thuốc chữa bệnh rất hay. Ngày nay khoa



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

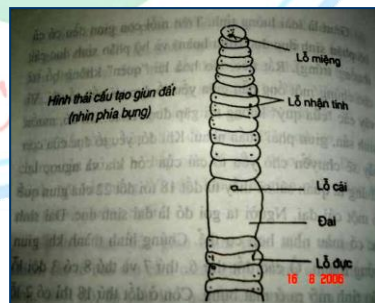
học phát triển người ta đã sử dụng trùn vào việc chế biến một số loại thuốc tây và mỹ phẩm. Nhật và Canada là hai quốc gia sử dụng trùn nhiều nhất trên thế giới trong việc chế biến mỹ phẩm.

Dùng xử lý chất thải: ngày nay ở các nước tiên tiến trên thế giới như: Canada, Mỹ, Úc, Nhật... người ta sử dụng trùn để xử lý chất thải nông nghiệp và công nghiệp nhằm tránh gây ô nhiễm môi trường.

Phân trùn: Là một loại phân hữu cơ vi sinh, ngày nay, đặc biệt ở huyện Cần Giờ, Bến Tre... người ta đã biết sử dụng phân trùn làm chất xử lý ao tôm.

II. SINH SẢN:

Đây là loài sinh vật đất lưỡng tính, trên mỗi con trùn đều có cả bộ phận sinh dục đực (tinh hoàn) và bộ phận sinh dục cái (buồng trứng). Bộ phận sinh dục này nằm ở vị trí đốt thứ 18 đến 22 của trùn, lệch về phía đầu, đây được gọi là đai sinh dục. Ở đốt thứ 6 - 8 có hai lỗ, đây là nơi có túi nhận tinh





CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

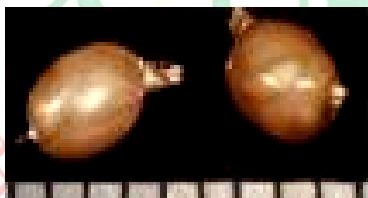
5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Để sinh sản được trùn phải tiến hành việc thụ tinh chéo nhau, đầu con này áp vào phần đuôi của con kia (hình bên).

Tinh trùng của con này sẽ vào túi nhận tinh của con kia và tinh trùng sẽ tạm thời ở đó để chuẩn bị cho sự thụ tinh tiếp theo. Lúc này đai sinh dục dày lên, nhận một ít trứng rồi di chuyển lên phần trên đầu trùn và nhận tinh trùng ở túi đựng tinh, sau đó thoát ra ngoài và tự thắt chặt hai đầu lại thành kén trùn. Số lượng kén đẻ ra tùy thuộc vào giống trùn và tuổi trưởng thành của trùn. Sau khi kén được đẻ ra từ 2 đến 4 tuần thì có thể nở (đọc hướng dẫn kỹ thuật - đây là yếu tố quan trọng quyết định sự thành công trong việc nuôi trùn quế). Trung bình mỗi kén sẽ nở ra từ 6 đến 10 trùn con và chỉ sau 40 ngày, trùn con đã thuần thục và trưởng thành.



20

Kén trùn có hình bầu dục (hình bên), lúc đầu sinh ra có màu vàng nhạt, sau đó chuyển dần sang màu nâu sẫm và lúc nở kén có màu xám đen.

Thời gian sinh sản của trùn liên tục quanh năm và cứ diễn ra trung bình một tuần một lần, đây là lý do tại sao sinh khối trùn quế của ta trong chuồng luôn luôn tăng theo cấp số nhân.

III. KỸ THUẬT NUÔI TRÙN QUẾ:

1. KỸ THUẬT LÀM CHUỒNG:



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

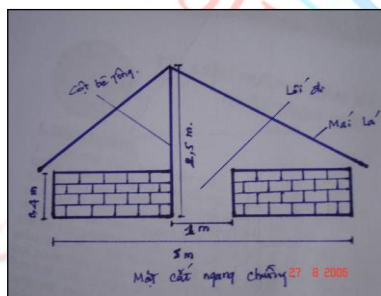
Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Trước khi bắt tay vào việc làm trại, chúng ta phải nghiên cứu kỹ xem và tin chắc rằng vùng đất chúng ta dự định làm trại có bị ngập nước vào mùa mưa lũ không? Những nơi bị ngập trứng tuyệt đối không nên làm trại vì trùn sẽ bị chết hoặc di chuyển đến những nơi khác không bị ngập trứng vào mùa mưa.



Trại trùn dưới tàn cây



Kích thước

Trại trùn có thể thiết kế dưới tàn cây bóng mát hoặc dưới hàng cây cao su càng tốt vì đảm bảo được độ ẩm thích hợp vào mùa nắng nóng.

Kích thước: Tùy theo diện tích đất mà chúng ta thiết kế chuồng cho hợp lý, tuy nhiên thông thường chúng ta xây chuồng theo diện tích 100m²: Ngang: 5m - dài: 25m - cao: 0,4m.



Bề ngang 5m ta xây thành 2 luống mỗi luống 2m và chừa đường đi ở giữa 1m. Chiều cao: chúng ta xây khoảng 4 viên gạch là đủ. Đáy: chúng ta



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

lót 1 lớp vữa hồ khoảng 4cm (vữa hồ trộn non). Mái che: Cách tốt nhất nên che mái bằng lá là hợp lý nhất. Tuy nhiên nếu ta làm chuồng dưới tàn cây bóng mát thì có thể lợp mái bằng bất cứ vật liệu gì cũng được.

Chú ý:

1. Khi làm trại phải đảm bảo sự thông thoáng, ánh sáng có thể lọt vào được, tránh sự làm chuồng che chắn quá kỹ làm cho khả năng phát triển của trùn kém hiệu quả.

2. Đối với bà con ở khu vực trũng thấp và đất lâu rút nước nên cán nền có độ dốc 10^0 và làm lối thoát nước ra ngoài.

3. Không được cán nền bằng hồ quá tốt hay bê tông hoặc lót nền bằng tấm bạt bằng nhựa vì làm cho nền không thoát nước, sau khoảng thời gian 2 tháng phần sinh khối trong luống đã đạt 20cm thì lúc này mỗi ngày mỗi tưới nước vì bề mặt luống luôn khô nhưng phía dưới đáy thì quá ướt, thậm chí đọng nước. Như vậy toàn bộ kén trùn sẽ thối và việc nuôi trùn thất bại hoàn toàn.

2. KỸ THUẬT NUÔI:



2.1. Chất nền: Là yếu tố quan trọng cho trùn trong thời gian đầu sinh sống, là nơi trú ẩn khi trùn tiếp xúc với môi trường mới và phải đạt các yếu tố sau: Tơi xốp, sạch, giàu dinh dưỡng... nếu chúng ta thả giống bằng sinh khối thì không cần thả chất nền mà



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

nên bỏ trực tiếp phân bò lên luống.

2.2. Nhiệt độ: Nhiệt độ thích hợp nhất cho trùn phát triển là từ 20 – 28⁰C. đối với bà con một số khu vực phía Bắc cần chú ý: vào mùa đông nhiệt độ xuống thấp, lúc này chúng ta cần che chắn kỹ, thắp đèn điện vào ban đêm hoặc dùng bao bố phủ lên trên bề mặt luống sao cho luôn giữ nhiệt độ ở mức thích hợp, tránh trường hợp trùn bị ngủ đông.

2.3. Độ ẩm: Nước là thành phần quan trọng nhất của cơ thể trùn, chúng chiếm khoảng 65 - 80% trọng lượng cơ thể trùn nên chúng ta phải thường xuyên tưới nước cho trùn (ít nhất 1 lần/ ngày). Để nhận biết độ ẩm thích hợp bằng cách: Lấy tay nắm phần sinh khối trong chuồng sau đó thả ra, nếu thấy phần sinh khối còn giữ nguyên và tay ta chỉ ướt là đủ, nhưng nếu thấy nước chảy ra hoặc phần sinh khối bị vỡ và rơi xuống như vậy là quá ướt hoặc quá khô.

2.4. Ánh Nắng: Trùn rất sợ ánh nắng nên ta cần phải che chắn chuồng thật kỹ vào ban ngày để tránh ánh nắng trực tiếp rọi vào chuồng làm cho trùn sợ và chui xuống phía dưới để sống.

2.5. Không khí: Khí Co₂, H₂S, SO₃, NH₄ là kẻ thù của trùn nên ta phải chắc chắn rằng thức ăn của trùn phải sạch và không có các thành phần hóa học gây bất lợi cho trùn.

2.6. Cho ăn: Thường thì sau khi bỏ giống được 2 ngày thì chúng ta nên cho trùn ăn, lượng thức ăn mỗi lần khoảng 8cm trên mặt luống (không nên bỏ phân bò phủ lên toàn bộ bề mặt luống, vì điều này sẽ làm cho nhiệt độ bên dưới tăng quá cao làm cho kén bị thối, nên cho



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

ăn từng cụm). Sau đó chúng ta sẽ tiếp tục cho trùn ăn khi thấy trên bề mặt luống đã xốp và không còn thức ăn cũ. Chú ý rằng không nên cho trùn ăn khi lượng thức ăn cũ còn quá nhiều, vì lượng thức ăn bị tồn đọng phía dưới luống làm cho trùn chỉ lo tập trung ăn và sống phía dưới luống mà không sống trên bề mặt (Điều này làm cho trùn giảm khả năng sinh sản). Thời gian mỗi lần cho ăn tùy thuộc vào số lượng trùn có được trong luống, thường thì từ 4 - 7 ngày.

2.7. Nhân luống: Thời gian đầu luống chưa có kén và trùn chưa thích nghi được môi trường mới, nên sau 2 tháng đầu thì số giống chúng ta đã được nhân đôi (thay vì 1 tháng). Lúc này chúng ta có thể tách trùn để nhân luống hoặc cho gia súc, gia cầm ăn. Trước khi nhân luống 03 ngày, ta cho trùn ăn. Lúc này trùn tập trung trên bề mặt luống, ta lấy phần trên của luống khoảng 20cm bỏ vào luống mới và tiếp tục cho luống cũ ăn cho đến khi đầy luống.

2.8. Thu hoạch: Có nhiều phương pháp thu hoạch nhưng như mỗi là phương pháp hữu hiệu nhất. Sau khi cho trùn ăn được 3 ngày, dùng tay hốt trên bề mặt luống, nơi chúng ta đã bỏ phân bò (vì chúng sẽ tập trung vào đây để ăn). Trải tấm nilon ngoài sân trống có ánh nắng càng tốt. Đổ phần hỗn hợp này lên tấm nilon, sau đó gạt bỏ phần phân trùn bên trên lần lượt vì khi trùn ra ngoài sợ ánh nắng nên trốn xuống phía dưới cho đến khi chỉ còn trùn.



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net



Chú ý rằng lớp phân trùn bên trên này không được bỏ làm phân mà cho trở lại luống để tiếp tục nuôi như là sinh khối, và trùn sẽ được nhân luống rất mau vì trong sinh khối này chứa rất nhiều kén trùn. Đối với bà con nuôi trùn vào mục đích cải tạo đạm cho vật nuôi ở nhà, bà con nên áp dụng hình thức thu hoạch “cuồng chiếu”. Lấy phần phân còn lại ta có được phân trùn.

Trong trường hợp luống đã đầy phân mà chúng ta không có chuồng mới (chuồng trống) để nhân giống hoặc vì trời mưa nhiều quá chúng ta không thể tách được trùn và phối phân; chúng ta có thể làm như sau: Xúc toàn bộ sinh khối trong chuồng đổ cao lên qua một bên chuồng, sau đó dùng phân tre (là loại bồ được đan bằng tre) để chắn giữ lại, dùng cọc tre để giữ phân. Bỏ thức ăn mới vào phần bên chuồng trống, trùn sẽ nghe được mùi thức ăn mới và sẽ chui qua phần bên này để sống. Khi có điều kiện thích hợp ta sẽ bắt trùn hoặc trời nắng sẽ phối phân trùn dễ dàng hơn.

Đối với luống mới, sau 2 tháng chúng ta mới có thể thu hoạch được, nhưng đợt thu hoạch thứ 2 sẽ rút ngắn còn 25 – 35 ngày, điều này phụ thuộc hoàn toàn vào kỹ



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

thuật nuôi của bà con. Nếu mật độ giống thả đạt yêu cầu, cộng với việc chăm sóc tốt, chúng ta sẽ thu 1kg/1m²/lần thu hoạch. Lượng thức ăn hàng ngày của trùn bằng với trọng lượng cơ thể của chúng.

Ưu điểm: Khác với tất cả các loại vật nuôi khác như: Gà, heo, ếch, cá... Trùn quế không cần tái đầu tư con giống nhưng hàng tháng chúng ta vẫn có thể thu hoạch được.

2.9. Cách thả giống:

- a. Giống thuần (Bổ me): Sau khi làm chuồng trại xong, dùng nước tưới trên bề mặt luống mỗi ngày 1 lần, sau 3 ngày chúng ta có thể trải 1 lớp chất nền khoảng 08cm và thả giống. Thông thường mỗi m² ta thả khoảng 2 – 3 kg trùn giống, dùng tay hốt trùn giống và bỏ từng cụm vào luống, sau 1 giờ tự động trùn sẽ lẫn vào trong chất nền để trốn, sau đó ta dùng nước tưới phun sương trên bề mặt luống và có thể cho trùn ăn ngay.
- b. Sinh khối (ổ trùn): Trong thời gian qua, sau những thử nghiệm thành công trong việc nhân giống từ phần sinh khối trong luống đã cho ra một kết quả rất khả quan cho nghề nuôi trùn.

Thay vì trước nay chúng ta dùng trùn giống khoảng 80% để nhân giống, sau khoảng thời gian 1 tháng thì lượng sinh khối mới bắt đầu phát triển và sau 2 tháng thì chúng ta mới thu hoạch được và chi phí đầu tư con giống cũng cao hơn gấp rưỡi lần 300kg/100m² (15 triệu đồng).



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Nếu ta nhân lưỡng bằng sinh khối thì chỉ cần sau 1 tháng chúng ta có thể thu hoạch được và chi phí cho con giống cũng thấp hơn rất nhiều - 2 tấn/100m² (10 triệu đồng).

Phân tích: 3 - 5% trùn giống phần còn lại là kén trùn và phân, 15cm từ mặt lưỡng. Sinh khối là gì? Có thể gọi nôm na là một ổ trùn, là nơi chúng sinh sống, giao phối và sinh sản, thời gian để có được sinh khối tốt ít nhất phải 2 tháng và phải được chăm sóc (ủ) thật cẩn thận để bảo quản phần kén trùn vì kén trùn là yếu tố quan trọng nhất trong sinh khối để chuồng mới sinh sôi và nảy nở. Nếu sau 1 tuần lễ thả giống mà chúng ta không thấy những chú trùn con nhỏ, màu hồng trong cục phân bò tươi khi bẻ đôi, như vậy chúng ta mua không phải là sinh khối hoặc chúng chưa được ủ hoặc bảo quản đúng mức.

Ưu điểm:

1. Khi chúng ta dùng sinh khối thì trùn giống sẽ không bị tổn thương trong quá trình bắt và như vậy trùn dễ dàng thích nghi với môi trường mới hơn.

2. Trong sinh khối chứa đựng một lượng rất lớn kén trùn, nếu chúng ta tạo môi trường mới thích hợp thì chỉ cần sau vài ngày chúng có thể nở và khoảng 1 tuần chúng ta có thể chứng kiến những chú trùn con trong những cục





CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

phân mới, bắt đầu cho cuộc sống mới. Nếu thả trùn giống thì sau khoảng thời gian 1 tuần trùn mới thích hợp với môi trường mới và bắt đầu bắt cặp và sau khoảng thời gian ít nhất 1 tháng trùn con mới được chào đời.

3. Chi phí thấp, vận chuyển an toàn...

Cách thả sinh khối:

Sau khi xây hoặc vệ sinh chuồng trại xong (đối với chuồng cũ), trải lên trên bề mặt luống một lớp thức ăn (phân) khoảng 8 - 10 cm, nếu thức ăn hơi khô nên tưới qua một ít nước, như vậy ta có thể thả phần sinh khối vào được.

Thông thường ta có thể thả khoảng 150kg - 200kg trên 1m², không nên trải đều bề mặt luống mà để thành cụm, chú ý giữ độ ẩm thích hợp.

Sau một tuần đến 10 ngày ta dùng tay moi phần thức ăn dưới đáy lên, lúc này phần thức ăn nền hầu như đã hết, ta tiếp tục cho ăn, chú ý không nên cho thức ăn phủ kín bề mặt luống như vậy sẽ làm cho nhiệt độ bên dưới đáy luống tăng cao công với độ ẩm có sẵn trong luống dẫn đến tình trạng kén bị thối. Sau khi cho ăn được 3 ngày lấy một mẫu thức ăn mới trên bề mặt, bẻ chúng ra, lúc này ta có thể nhìn thấy những chú trùn con nhỏ khoảng 1cm, màu hồng, như vậy việc chăm sóc trùn đã thành công.

IV. BỆNH CỦA TRÙN:



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

1. Bệnh no hơi: Do trùn ăn nhầm những loại thức ăn quá giàu "chất đạm" như phân bò sữa, heo... làm cho phân có mùi chua. Sau khi cho ăn, trùn có hiện tượng nổi lên trên mặt luống và trường dài sau đó chuyển sang màu tím bầm và chết. Cách tốt nhất khi phát hiện trường hợp này nên hết hết phần phân lỡ cho ăn ra và tưới nước lên luống.

2. Bệnh trúng khí độc: Do đáy chất nền đã bị thối rữa, trong thời gian dài chất nền thiếu O₂ làm cho khí CO₂ chiếm lĩnh hết khe hở của chất nền, làm trùn chui lên trên lớp mặt. Cách khắc phục: Dùng cuốc chĩa xới toàn bộ mặt luống và tưới nước.

3. Ngoài ra thật chú trọng với các loại thuốc trừ sâu, xà bông, nước rửa chén... vì trùn sẽ lập tức chết khi tiếp xúc.

4. Địch hại: Kiến, chim, cóc, nhái... là những địch hại nguy hiểm nhất của trùn quế. Đối với kiến hãy diệt tận gốc, dùng vật nhọn moi tận gốc của ổ kiến, xich thuốc và vệ sinh thật sạch khu vực xung quanh trại.

V. ỨNG DỤNG:

1. TRÙN QUẾ: Như đã nói ở trên, trên thế giới người ta nuôi trùn và ứng dụng như là một ngành công nghiệp mũi nhọn và đã mang lại cho họ những lợi ích nhất định. Tại Việt Nam, việc nuôi trùn quế đã có từ cách nay hơn 10 năm, tuy nhiên việc chăn nuôi mang tính tự phát và không có bất cứ ứng dụng nào vào thực tiễn. Trong 3 năm trở lại đây, sau nhiều thử nghiệm trên các loại vật nuôi như: Thủy sản, hải sản, gia súc, gia cầm...



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

và kết quả mang lại rất khả quan, đặc biệt trên tôm sú, cá chình, cá bống tượng, lươn...vật nuôi khoẻ mạnh, không dịch bệnh, không hao hụt và đặc biệt sản phẩm thu được cho chất lượng thơm ngon và sạch.

A. Bột trùn:



Bột trùn làm tăng khả năng tăng trưởng, phát triển cơ, tăng trọng, bồi đắp lượng Protein và Acid amin thiếu hụt, tăng cường khả năng tình dục, ngon miệng và làm cho thức ăn có vẻ hấp dẫn và lôi cuốn hơn đối với vật nuôi. Vì thế sẽ tránh được trường hợp

thừa thải thức ăn và việc chăn nuôi thu gặt được nhiều thắng lợi.

Vật nuôi được khuyến khích:

1. Cá, ếch, tôm, cua
2. Chim, cá cảnh, vật nuôi kiểng
3. Gia súc, gia cầm
4. Thú nuôi, cừu, dê, ngựa...

Ứng dụng

1. Cho ngựa:

Ăn kiềng: Chỉ cần 3 gram bột trùn mỗi ngày và liên tục trong 20 ngày (Ngựa trưởng thành 400kg) sẽ tăng phần



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

ơ bắp lên 20 - 30kg. Tuy nhiên chế độ ăn kiêng phải kèm theo chế độ tập luyện hợp lý.

Kích thích ăn, cơ bắp phát triển nhanh chóng, tăng cường sự mạnh mẽ và tốc độ, xương và móng vuốt trở nên vững chắc và bền bỉ, tăng cường khả năng tình dục, bộ lông trong mượt và óng ánh, ngựa bệnh yếu mau chóng hồi phục.

2. Cho vật nuôi (chó, mèo..):

Tăng cường khả năng miễn dịch, lông mịn, mượt, xương vững chắc, kéo dài tuổi thọ, đối với vật bị bệnh sẽ dễ dàng phục hồi sinh lực. Kích thích và tăng cường khả năng sinh sản đối với giống đực và làm tăng khả năng tái tạo và chất lượng sữa trên giống cái.

Khuyến khích sử dụng đối với các giống chó khỏe như: Chó giữ nhà, Rottweilers, Boxers, Bulldogs, Sheep dogs và những giống chó đòi hỏi sự thông minh.

3. Cho gia súc, gia cầm:

Bột trùn được khuyến khích sử dụng như là một loại thực phẩm giàu năng lượng, vì nó chứa hàm lượng các Acid Amin, Protein và các khoáng chất rất có lợi cho cơ bắp và tim mạch. Rút ngắn 35% thời gian chăn nuôi đối với vật tăng trọng. Qua nhiều thử nghiệm cho thấy: một số vật nuôi sử dụng bột trùn thường cho chất lượng thịt thơm, mềm và ít mỡ hơn so với vật nuôi bình thường.

4. Cho cá, ếch, tôm, cua:



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Qua nhiều nghiên cứu, đây là loại thức ăn quan trọng của các vật nuôi như cá, ếch, tôm và cua, đặc biệt đối với các loại ấu trùng và nòng nọc ếch hoặc các loài con giống tôm, cua. Làm cho chúng mau phát triển, kháng bệnh cao, phát triển đồng đều và đặc biệt dễ dàng thích nghi với môi trường sống mới.

Đặc biệt kết quả nghiên cứu trên tôm cho thấy: Làm giảm thiểu tính ăn thịt đồng loại, tránh tử vong, kích thích ăn ngon, hấp thu đến 80% lượng thức ăn, tăng trọng đồng đều.

Sử dụng: Đối với ấu trùng, nòng nọc hoặc tôm con giống (POST) chỉ cần 1 lượng tương đương 2% thức ăn hàng ngày cho đến khi trưởng thành. Đối với tôm trưởng thành cách tốt nhất là cho ăn trùn tươi, sống là tốt nhất.

5. Cho cá cảnh:

Đây là 1 loại thức ăn tuyệt vời đối với những loại cá cảnh nhỏ hoặc cá con, làm cho chúng thèm ăn, kháng bệnh, phát triển tốt... tuy nhiên đối với loại cá lớn như: La hán, Hồng long...thì trùn sống là món khoái khẩu và còn làm cho màu sắc chúng trông sống động và hấp dẫn hơn.

Những nghiên cứu gần đây của viện đại học Rio Grande Do Sul (UFRGS) cho thấy rằng: Nguồn đạm trong bột trùn là loại đạm chất lượng cao, các Acid amin, Acid béo rất cần thiết cho vật nuôi, Bột trùn khô được vật nuôi hấp thụ đến 98% lượng Protein và 70% các acid amin và khoáng chất khác.



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Thành phần:

Đạm	Chất béo	Chất xơ	Calcium	P
62% - 71,5%	2,8%	3,3%	0,88%	0,54%

KỸ THUẬT SẤY KHÔ

Việc sấy khô trùn hoàn toàn không khó, nhưng nếu chúng ta không làm tốt thì sản phẩm có được không đạt theo yêu cầu hoặc bảo quản sẽ không được lâu. Sau khi bà con thu hoạch trùn làm sạch phân xong, dùng cám gạo (loại cám có được từ xay lúa) tỷ lệ 1/3 nghĩa là cứ 3kg trùn cho vào 1kg cám, bà con lắc đều cho cám tẩm quanh trùn (có thể dùng bột bắp, bột gạo....cũng được). Sau khoảng 3 phút trùn sẽ chết, lúc này bà con có thể dùng sàng nhỏ để tách trùn ra hoặc để nguyên cám đem phơi cũng được (Nếu phơi chung với cám thì sẽ không bảo quản được lâu). (Lấy phần cám sau khi tách được trộn với thức ăn cho những chú heo, bò hoặc gà, vịt thường bị bệnh hoặc yếu ăn, chỉ sau một thời gian ngắn khả năng kháng bệnh của chúng sẽ thể hiện rõ rệt).

Sau khi phơi nắng được 2 ngày thì trùn đã khô (có thể bỏ trực tiếp trong chảo, để lên bếp than và đảo đều nếu trời nắng không tốt). Trùn khô có màu nâu sẫm và có mùi thơm đặc trưng, đem xay thành bột và bảo quản nơi khô, ráo. Trùn sấy khô có thể để lâu không bị mất mùi hoặc hư

Trên đây là thành phần chất có được trong trùn sấy



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

khô, với tất cả thành phần các Acid-amin và các khoáng chất như đạm, chất xơ, calcium rất có lợi cho sự phát triển của đàn gia súc, gia cầm, như vậy bà con ta có thể tin chắc rằng việc nuôi trùn quế là ta tự tạo ra nhà máy chế tạo đạm tại gia từ chính nguồn chất thải do đàn gia súc, gia cầm tạo ra. Với mật độ cho ăn dặm (1 - 2 lần/ tuần, 10g/ con/ lần) trong nguồn thực phẩm hàng ngày hoặc trộn liên tục với thức ăn hàng ngày trong vài ngày đối với đàn gia súc, gia cầm bị bệnh quã là một liều thuốc bổ, giúp vật bệnh mau chóng hồi phục, ăn ngon, hấp thụ tốt. Theo kinh nghiệm từ một số ứng dụng ở các trại chăn nuôi thì đối với heo thịt nếu cho ăn dặm trùn liên tục trong quá trình nuôi sẽ giảm thời gian nuôi xuống còn 80 ngày thay vì 90 hoặc 100 ngày, đối với vịt cũng vậy. Ngoài ra, chất lượng sản phẩm có được rất tốt, thịt săn, chắc, ít mỡ..giá thành cao.

B.TRÙN ĐÔNG LẠNH – TRÙN TƯƠI

Đây là sản phẩm mới, được ứng dụng thành công trong việc tăng cường đạm cho thủy, hải sản: Là một mảng trùn quế được đông lạnh, nên chúng sẽ nổi lên khi thả xuống ao, chúng sẽ từ từ rã ra và chắc chắn sẽ được sử dụng đến 98%.



Ưu điểm: dễ dàng vận chuyển, bảo quản, cho ăn... đặc biệt đảm bảo an toàn cho nguồn nước ao hồ từ những phần cặn bã hoặc dư thừa của thức ăn.



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Cách dùng: Khi cần cho ăn, chỉ việc dùng dao rạch bỏ bao nylon và thả xuống ao nuôi tôm, cá.

Liều lượng:

1. Ăn dặm: 2 - 3 lần/ tuần
2. Ăn thức: Mỗi ngày 1 lần (dành cho tôm, cá sắp thu hoạch)

*Tôm sú, tôm càng xanh từ 2 tháng tuổi trở lên đã có thể cho ăn dặm

Thành phần:

Đạm	Chất béo	Chất xơ	Calcium	P
12% - 17,6%	1,4%	1%	0,46%	0,23%

C. PHÂN TRÙN:

Phân trùn là loại phân hữu cơ 100%, được tạo thành từ phân trùn nguyên chất, là một loại phân thiên nhiên giàu dinh dưỡng nhất mà con người từng biết đến. Phân trùn chứa đựng một hỗn hợp vi sinh có hoạt tính cao, là chất xúc tác sinh học, phần cặn bã của cây trồng và phân động vật cũng như kén trùn rất giàu chất dinh dưỡng, dễ hòa tan trong nước, chứa hơn 50% chất mùn. Do đó phân trùn không chỉ kích thích tăng trưởng cây trồng mà còn tăng khả năng cải tạo đất và còn có thể ngăn ngừa các bệnh về rễ.



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

Phân trùn còn chứa các khoáng chất cho cây như: Nitrát, Photpho, Magne, Kali, Calci, Nitơ.... Đặc biệt là các khoáng chất này lại được cây trồng hấp thụ một cách trực tiếp; không như những loại phân hữu cơ khác phải được phân hủy trong đất trước khi cây hấp thụ. Sẽ không có bất cứ rủi ro, cháy cây nào xảy ra khi bón phân trùn.

Chất mùn trong phân trùn loại trừ những độc tố, nấm có hại và vi khuẩn trong đất nên nó có thể đẩy lùi những bệnh của cây trồng. Phân trùn gia tăng khả năng giữ nước của đất vì phân trùn có dạng hình khối, nó là những cụm khoáng chất kết hợp theo cách mà chúng có thể để chống sự xói mòn và



sự va chạm cũng như gia tăng khả năng giữ nước. Phân trùn làm giảm hàm lượng dạng Acid carbon trong đất và gia tăng nồng độ Nitơ trong một trạng thái cây trồng có thể hấp thụ được. Acid humic ở trong phân trùn kích thích sự phát triển cây trồng thậm chí ngay cả ở nồng độ thấp. Bởi vì Acid humic ở trong trạng thái được phân bố về mặt ion mà trong đó chúng có thể dễ dàng hấp thụ bởi cây trồng nhiều hơn bất kỳ chất dinh dưỡng nào khác. IAA (Indol Acetic Acid) có trong phân trùn là một trong những chất kích thích hữu hiệu giúp cây trồng tăng trưởng tốt.

Phân trùn có nồng độ PH = 7 nên nó hoạt động như một



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net

rào cản, giúp cây phát triển trong đất mà ở đó có nồng độ PH quá cao hoặc quá thấp.

CÁCH SỬ DỤNG PHÂN TRÙN:

Cho sự nảy mầm: Dùng 20 - 30% phân trùn trộn với đất, xem như một hỗn hợp nảy mầm tốt nhất đảm bảo cho cây phát triển không ngừng trong 3 tháng mà không cần bất cứ thức ăn nào khác. Có khả năng làm tăng tỷ lệ nảy mầm của hạt, giúp cây con phát triển nhanh và có tỷ lệ sống cao.

Như là chất điều hòa chất: nếu bạn bỏ phân trùn và tưới nước thường xuyên vào một vùng đất cằn cỗi đã được cuốc lên, thì lớp đất này sẽ được cải tạo đáng kể (2000 - 2500kg/ha).

Như là phân bón: Bỏ trực tiếp phân trùn quanh gốc cây (không gây hư hại cây nếu sử dụng nhiều) bón lót cho cây, rau, quả các loại sẽ tạo ra một loại thực phẩm hảo hạng và đạt năng suất cao.

Như chất phân bón lỏng: Có thể pha trộn với nước theo tỷ lệ 1/5, hỗn hợp chất lỏng này có thể sử dụng như một loại phân bón hảo hạng và có khả năng kiểm soát sâu bọ khi phun trực tiếp vào thân, lá.

Như là nhà cải tạo đất: Vì phân trùn chứa đựng hàng ngàn kén trùn/kg nên khi ta bón phân trùn vào đất, gặp điều kiện thuận lợi, kén trùn sẽ nở ra và sinh sống trên chính mảnh đất canh tác của chúng ta - mà chúng ta ai cũng biết nơi nào có trùn sinh sống thì nơi đó đất luôn màu mỡ và tươi xốp.



CÔNG TY TNHH SX – TM TRÙN QUẾ AN PHÚ

5/8 Đường 15, Phường Bình An, Quận 2, Tp.Hồ Chí Minh

Tel: 028-62810287 – Fax: 028-62810261

Email: lienhe@trunque.net web: www.trunque.net



Rau sạch

Chúc bà con thành công!