**CHUYÊN ĐỀ**

‘TRẢI NGHIỆM VỀ GIUN ĐẤT”

**I . MỤC TIÊU :**

* Giúp các Nghiên cứu sâu hơn về hình thái cấu tạo,đặc điểm của giun đất

- Thiết kế dụng cụ nuôi cấy giun đất, quan sát theo dõi tập tính, nghiên cứu vai trò

- Thời gian thực hiện: Khoảng 1- 2 tuần ngay sau khi được nghiên cứu các nội dung về giun đất.

**II. THIẾT BỊ VÀ VẬT TƯ.**

* Sử dụng nguồn thông tin qua các tài liệu…như báo, đài…, sách gíao khoa, mạng intenet..
* Vật tư như những chai nhựa, hộp đựng …và những vật liệu này chúng ta tận dụng để tránh gây ô nhiễm môi trường.

**III. PHẦN NỘI DUNG**

1. **GIUN ĐẤT:**

Như chúng ta cũng biết giun là một con sinh vật quan trọng cho đất mà ông trời đã chỉ cho chúng biết cách làm cho đất đai phì nhiêu, thế nhưng, chúng ta biết có bao nhiêu loại giun không và chúng ăn những gì? Làm sao chúng có thể sống qua những mùa khô và làm sao để tự bảo vệ?
 Không phải chỉ có ông Darwin nhận ra sự lợi ích của con giun. Trước đó, ông Aristoteles (384-322 trước Công Nguyên) đã tả chúng là bộ ruột của đất. Thời Ai cập giun được quí trọng đến nỗi chúng đã được phong thần thánh và Cleopatra (trướcCông Nguyên ) đã ra lệnh cấm không được đem giun ra khỏi đất nước Ai Cập.
 Vào thế kỷ 17 người ta gọi chúng là giun năng động, một từ dùng để diễn tả hoạt động của giun dưới mặt đất và tạo sự lợi ích cho đất.
**“Một câu nói của mục sư người anh Gilbert White “không có những con giun mặt đất sẽ trở thành trơ trọc, không lên men và không sự sống”.**
 Cũng khoảng trong thời gian đó vào thế kỷ 18 cũng có những quan điểm hoàn toàn khác về giun đất. Trong cuốn sách trồng vườn của ông J.W.Hönert có viết giun đất cần phải tiêu diệt vì chúng ăn rễ của các loại cây.
 Từ thời thượng cổ cho đến thế kỷ 18/19 người ta dùng giun đất để chế thuốc chữa bệnh như thuốc chữa đau cổ, đau mắt, đau tai, đau bụng vân vân .. Trong thực tế, sau này người ta đã tìm ra chất giảm nhiệt từ giun đất và có thể chứng nhận trong các thí nghiệm với súc vật.
 Vào thế kỷ 20 giun đất được nghiên cứu kỹ hơn. Vai trò của chúng được rao truyền rộng rãi qua Dr. H. Müller và H.P. Rusch.
 Có hai loại giun đất mà tất cả chúng ta đều biết. Một loại là giun đêm, lớn khoảng 12 -30 cm (tên khoa học Lumbricus terrestris) và các loại giun sống dưới đất.
 Trên thế giới có khoảng 3000 loại giun. Loại giun Châu Úc dài cỡ 2 mét có màu xanh lợt đến đốm vàng và sống trên cây; có loại nhỏ đến nỗi mắt thường nhìn rất khó thấy.
 Chỉ rất ít loại giun gây sự chú ý của chúng ta. Một là loại giun đêm như đã nhắc đến bên trên. Chúng sống trong đồng cỏ, vườn tược và các vườn trái cây. Chúng đào đường hầm sâu đến 3 mét và bới đất rất khoẻ. Giun đêm là vì chúng chỉ lên trên vào ban đêm để kiếm ăn. Chúng có thể được nhận ra qua màu hơi đỏ ở nửa đoạn đầu và màu lợt lạt ở nửa đoạn sau thân thể.
Loại thứ hai đã nhắc đến là loại giun phân (Eisenia foetida)(foetidus = có mùi hôi thúi).Nhờ loại giun này cũng như những sinh vật khác mà đống phân xanh đã trở thành đất màu mỡ;
 Loai giun phân có chiểu dài khoảng 4 – 12 cm và có màu đỏ đến đỏ hồng. Các vòng khoang có màu sáng đến hơi vàng. Loại có màu vàng đỏ thật đậm được gọi là giun cọp.
 Trong đất chúng ta không tìm thấy loại giun phân này vì chúng sống lệ thuộc vào số lượng phân xanh.
Loại giun đồng (đồng cỏ) (Allolobophora caliginosa) với chiều dài khoảng 5 - 20 cm, không dài và không lớn như loại giun đêm. Nhưng con gium xam xám này chúng ta thường thấy trong lúc cày bừa. Loại này không bài tiết trên mặt đất mà thường là dưới mặt đất. Chúngkhông đào sâu như loại giun đêm, thường trong phạm vi rễ cây, nhưng chúng đảo đất nhiều hơn loại giun đêm.
Giun đỏ (Lumbricus rubellus), có màu đỏ thắm , mảnh khảnh và rất lẹ. Chúng phải lẹ vì chúng sống trên mặt đất bên dưới những chiếc lá để tránh những cuộc tấn công từ trên cao.

Giống giun ruộng (Octolasion lacteum) có điểm đặc biệt là dấu chấm vàng ở đoạn sau của cơ thể. Chúng chui trong đất và ăn các loại vi sinh ở trong các lớp cát đá. Hoạt đông của giun ruộng làm cho các chất vô cơ ở sâu trong đất được chuyển lên phía trên.
 Giun là sinh vật nhẵn và có nhiều chất nhờn. Chất nhờn tạo cho cơ thể của chúng giữ được độ ẩm và có thể kháng lại các chất độc. Với độ nhờn như vậy làm sao chúng có thể di chuyển mà không bị trượt?
 Ðể trả lời câu hỏi chúng ta phải bắt một con giun rồi dùng ngón tay sờ vào dưới bụng của chúng. Chúng ta sẽ thấy chúng có những sợi lông li ti ở dưới bụng. Những sợi lông này có thể thụt ra thụt vào được và nhờ vậy chúng có thể bám vào đấtdi chuyển mà không bị trượt. Các tế bào bắp thịt dọc và ngang tạo ra những động tác co dãn của cơ thể.
 Ngoài ra ở đoạn đầu và đuôi của chúng có rất nhiều tế bào cảm nhận ánh sáng. Ánh sáng xanh (blue) kích thích dụ chúng đến, ánh sáng UV sẽ giết chúng. Vì vậy, nếu ban ngày chúng ta thấy con giun trên mặt đất, thì nên lấy đất đắp che chúng lại – một cử chỉ mà chúng ta mặc nợ chúng.
 Một câu hỏi kế tiếp là: Chúng sinh sản như thế nào? Chúng ta cũng biết giun là loài lưỡng tính. Trong mỗi con giun đều có bộ phân sinh dục đực và cái. Con giun đến thời kỳ sinh sản có thể nhận biết qua cục nổi u trên đoạn trước của cơ thể.
 Khi giao hợp, phần nhiều là ở dưới mặt đất, hai con giun nằm ngược chiều nhau, đầu cặp với đuôi và đuôi cặp với đầu. Sau đó chúng bắt đầu trao đổi tinh trùng. Tinh trùng được chứa vào những túi chứa. Khi tách riêng ra mỗi con sẽ tự tạo một cái kén trong đó có chứa trứng và tinh trùng của giun bạn. Cái kén có hình dạng như trái chanh (tùy theo loại giun nó sẽ khác nhau ở hình dạng cũng như độ lớn nhỏ) được bao bọc bở nhiều lớp nhờn. Phần nhiều, kén lớn khoảng độ hột lúa mì và có chứa một phôi thai (giun phân có2-3 phôi thai) cũng như một số chất dinh dưỡng lỏng. Số lượng kén chênh lệch nhau trong khoảng từ 20-90 cái đối với giun đêm. Giun phân có khoảng 140 cái. Thời gian đến lúc kén nở ra kéo dài khoảng 7 đến 12 tuần. Những chú giun con, thưc ăn ngon của chuột chù, chim chóc, bọ, có thể sống đến hai tuổi trong thiên nhiên. Thế nhưng thông thường chúng không sống sót đến tuổi trưởng thành (tuần thứ 30-50). Trong phòng thí nghiệm có nhiều loại giun có thể sống đến 10 năm.



Trong mùa đông cũng như trong mùa hè khô những chú giun tự nhiên biến mất. Trong thời gian này chúng nằm cuộn mình lười biếngtrong hang mà chúng tự làm với chất nhờn của cơ thể. Vì là động vật máu lạnh và nhiệt độ cơ thể chịu ảnh hưởng bởi môi trường, chúng phải hạn chế hoạt động khi khí hậu bất lợi. Trọng lượng cơ thể của chúng trong mùa này có thể bị giảm đi đến hơn một nửa.
Giun đất là giống tạo đất. Tại những vùng đất có nhiều giun, chúng thải ra hàng trăm tấn phân mỗi năm trong diện tích một mẫu đất. Trong vòng 12 đến 15 năm chúng sẽ đảo lộn hoàn toàn 10 cm đất theo bề dày, tính ra là khoảng 1,5 triệu ký đất trong một mẫu.

**2.Tác dụng của loài giun đất**

## Nhắc đến giun đất chắc hẳn không một ai trong số chúng ta không thể không từng thấy. Đây là một loài khá phổ biến ở Việt Nam. Giun đất, trùn đất là tên thông thường của loại động vật không xương sống phân lớp Oligochaeta, sống ở nơi đất ẩm ướt, ruộng đồng, nương rẫy, đất hoang sơ,.. những nơi có nhiều mùn hữu cơ. Giun đất là loài động vật lưỡng tính không xương sống thuộc Ngành Giun Đất, đặc trưng của sinh sản là có bao sinh dục. Nó có khả năng phục hồi lại cơ thể đã mất nếu phần đầu còn nguyên vẹn nhưng không có khả năng tạo ra các cá thể mới khi bị chia nhỏ thành nhiều đoạn

Nuôi giun đất (trùn đất) hiện nay là một trong những việc làm giúp tái chế rác thải nhà bếp mang đến hiệu quả nhất. Việc làm này được thực hiện khá đơn giản chỉ cần bạn có một khay hoặc thùng đựng giun được bày bán trên thị trường. Những thùng chứa được sản xuất ra có mục đích này chứa một đàn trùn đất, chúng tiêu thụ chất thải trái cây và rau quả từ trong nhà bếp thải ra, tạo ra một loại phân trộn bổ dưỡng cho giun. Cùng với việc tạo ra một loại phân trộn giàu dinh dưỡng thì các chất tẩy rửa cũng tạo ra một loại phân bón lỏng giàu dinh dưỡng. Rác thực vật phần lớn được tạo thành từ nước, và chất này sẽ thoát xuống dưới đáy thùng để gom lại dưới đáy. Chất lỏng thu được có thể được lấy ra thông qua một vòi ở đáy thùng. Bạn nên để vòi mở và thu gom các giọt nhỏ giọt vào chai hoặc xô bên dưới để thực hiện tưới cho các loại cây trồng.

Đặc biệt, trên thị trường hiện nay có rất nhiều mẫu mã các sản phẩm thùng khay chứa trùn đất nên không quá khó khăn cho mọi người tìm mua. Hầu hết thì các sản phẩm này bao gồm ba hoặc bốn khay được đặt chồng lên nhau. Khi giun tiêu thụ chất thải ở khay dưới cùng, chúng sẽ di chuyển lên khay tiếp theo. Chỉ cần tháo khay dưới cùng để lấy phân trùn quế, rửa sạch rồi đặt lên trên và tiếp tục thêm vỏ rau tươi

**3.Các bước để tiến hành nuôi cấy giun đất ngay tại nhà**

 Do việc canh tác và nuôi trồng khá đơn giản nên hiện nay có rất nhiều hộ gia đình tự nuôi trùn ngay tại các hộ gia đình. Nhưng thường không đạt được hiệu quả cao nhất do chưa có kinh nghiệm cũng như hiểu biết về việc nuôi giun.

**Bước 1:** Sử dụng hộp để nuôi giun

Đầu tiên, chúng ta cần phải chuẩn bị một hộp đựng có chiều dài khoảng 50 x 35 x 20 cm, đáy hộp được khoan các lỗ thoát nước đường kính khoảng 5mm, phía dưới được lót thêm chất dẻo ngăn không cho giun bò ra ngoài. Phía trong hộp nên đặt giấy màu đen hoặc lá chuối để tạo môi trường tối cho giun. Hộp đựng giun ở bốn góc có chân cao khoảng 5cm để khi chồng lên nhau vẫn có khe hở cung cấp oxy cho giun. Ở dưới mỗi chồng hộp, các bạn nên đặt thêm chậu để hứng nước từ các hộp đó chảy xuống.

**Bước 2:** Tạo nền đất nuôi giun

Đất mùn có thể làm từ phân động vật và rác động vật đem ủ oai. Thời gian ủ đất mùn là 20-30 ngày. Sau khi ủ thì phân sẽ có màu nâu và hết mùi, khi đó các bạn xổ ra bằm nhỏ và đổ vào luống để làm nền, chiều cao của lớp mùn là 10-15cm. Lưu ý là không nên sử dụng rác thải có chất độc, rác cay, có tinh dầu.

**Bước 3:** Rải giun ra đất vừa chuẩn bị

Dải trải đều giun ra bề mặt hộp. Sau một thời gian ngắn chúng sẽ tự động chui hết xuống dưới đống phân mùn vừa chuẩn bị ở bước 2.

**Bước 4:** Rải thức ăn lên trên bề mặt của đất nuôi giun

Thức ăn cho giun đất cần 10kg vật chất thô thì trong đó bao gồm: 5kg cỏ khô, rơm, thân đậu , bã mía, mạt cưa, giấy vụn, 3kg phân gia súc và 2kg thực vật tươi như rau, cỏ, vỏ chuối. Ở giữa hố trộn sẽ cắm 1 thanh tre hay khúc gỗ dài từ đáy hố nhô lên khỏi mặt hố. Mỗi ngày tưới nước vừa, khi tưới các Em lắch thanh tre dể nước tưới ngấm đều hố ủ. Sau 3 tháng, phân hoai và rơm mục sẵn thì thời gian ủ sẽ ngắn hơn. Ngoài ra, phân tươi của gia súc có thể cho giun ăn trực tiếp.

 Đoàn kết, ngày 21/4/2022

 Người thực hiện

 Lê Đình Điệp