



Vì sao tự tồn tại và sức khỏe của chúng ta phụ thuộc vào “đất sống”

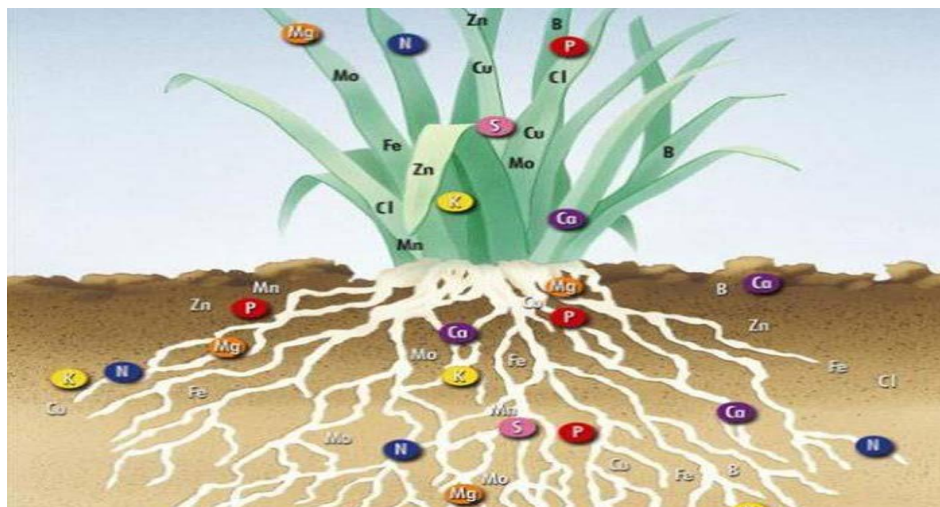
1. Đất quyết định sức khỏe con người

Đất rất quan trọng đối với sức khỏe con người. Khoảng 78% lượng calo tiêu thụ bình quân đầu người trên toàn thế giới đến từ cây trồng trực tiếp trong đất và gần 20% khác đến từ các nguồn thực phẩm trên cạn phụ thuộc gián tiếp vào đất. Đất cũng là một nguồn cung cấp dinh dưỡng cho thực vật để làm thức ăn cho con người, và chúng hoạt động như những bộ lọc tự nhiên để loại bỏ các chất gây ô nhiễm khỏi nước. Tuy nhiên, nếu chúng ta không biết bảo vệ đất, ô nhiễm đất sẽ gây ra những tác hại khôn lường đến sức khỏe của con người và hệ sinh thái. Cùng tìm hiểu những thông tin dưới đây để có hiểu biết đầy đủ, đúng đắn về mối quan hệ trực tiếp giữa đất và sức khỏe con người.



Thứ nhất đất cung cấp chất dinh dưỡng cho con người

Chỉ có 11 nguyên tố được sử dụng để tạo thành 99,9% tế bào trong cơ thể con người. Chúng thường được chia thành các nguyên tố chính và phụ. Bốn nguyên tố chính Hidro (H), Oxi (O), Cacbon (C) và Nito (N), chiếm khoảng 99% cơ thể con người, và bảy nguyên tố phụ Natri (Na), Kali (K), Canxi (Ca), Magie (Mg), Photpho (P), Lưu huỳnh (S) và Clo (Cl), chiếm 0,9% còn lại trong cơ thể. Ngoài 11 nguyên tố này, còn khoảng 18 nguyên tố bổ sung hay còn gọi là nguyên tố vi lượng như: Kẽm (Zn), Đồng (Cu), Sắt (Fe), Mangan (Mn), Iot (I),... mặc dù cần số lượng ít nhưng được coi là cần thiết để duy trì sự sống của con người. Trong số khoảng 29 nguyên tố được coi là cần thiết cho sự sống của con người nói trên, con người cũng có thể thu nhận nhóm nguyên tố vi lượng này thông qua cây trồng. Do đó, nếu đất khỏe mạnh sẽ cung cấp môi trường phát triển tốt, giàu dinh dưỡng cho cây trồng, từ đó sẽ tạo ra các mô thực vật chứa hầu hết các nguyên tố cần thiết cho sự sống của con người thông qua chuỗi thức ăn.



Thứ hai, đất nuôi dưỡng các loại cây trồng được sử dụng làm dược liệu trong chữa bệnh

Có rất nhiều loại cây thuốc mọc tự nhiên hoặc được trồng trên đất có thể chữa khỏi bệnh như: Me đất, nhân sâm, tam thất, cây xạ đen, trinh nữ hoàng cung,... Cụ thể, tam thất chữa bệnh suy nhược ở người cao tuổi, chữa viêm gan, hay chữa tiểu ra máu do viêm nhiễm cấp tính đường tiết niệu,... Nhân sâm để giảm viêm, tăng khả năng miễn dịch, hỗ trợ hoạt động của não cũng như năng lượng,... Những thực vật ấy được đất cung cấp dinh dưỡng và nuôi dưỡng để trở thành phương thuốc chữa bệnh hoặc thức ăn cho con người. Bên cạnh đó, cũng có những loại thuốc có nguồn gốc từ hóa chất do [vi sinh vật](#) sống trong đất bài tiết ra; ví dụ, thuốc kháng sinh, streptomycin được phát hiện bởi các nhà vi sinh vật đất Albert Schatz và Selman Waksman. Những vi sinh vật này đã phát triển để kiểm soát, chiến đấu lẫn nhau tạo ra những loại thuốc kháng sinh mà chúng ta sử dụng ngày nay.

2. Tác động của đất đối với hệ sinh thái

Đất có thể giữ nước mưa và điều tiết việc xả lượng nước mưa dư thừa, ngăn ngừa lũ lụt, hạn hán. Lượng nước giữ lại trong đất có thể phụ thuộc vào các đặc điểm như diện tích rừng che phủ, thành phần cây, mật độ cây cũng như tuổi và số lớp thực vật che phủ. Khả năng thấm và lưu trữ nước của đất tác động đến số lượng và thời gian của nước được chuyển đến mạch nước ngầm.





Đồng thời, đất là nơi lưu trữ cacbon trên cạn lớn nhất trên Trái Đất nhằm cải thiện oxy trong đất, giảm nguy cơ xói mòn và rửa trôi chất dinh dưỡng. Các chất hữu cơ được tạo ra bởi chu trình dinh dưỡng sinh học (ví dụ, đất sét và mùn) có điện tích ion nên giữ lại các chất dinh dưỡng trong đất. Cụ thể, đất chứa trữ lượng lớn carbon, gấp đôi lượng carbon dioxide được tìm thấy trong khí quyển. Khi thực vật quang hợp, chúng lấy carbon ra khỏi khí quyển và khi thực vật chết đi, carbon đó sẽ được trả lại cho đất. Ngoài ra, việc bảo tồn và cải thiện các-bon (chứa trong chất hữu cơ của đất) thông qua việc sử dụng đất hợp lý và quản lý đất đai có thể giúp giảm thiểu biến đổi khí hậu, chống suy thoái chất lượng đất và nước cũng như giải quyết vấn đề an ninh lương thực. Theo tờ Bảo tồn Thiên Nhiên (The Conservation), đất là đồng minh tốt nhất của con người trong cuộc chiến chống biến đổi khí hậu.

3. Hiểu về đặc điểm tự nhiên của đất và tại sao gọi là “đất sống”

Đất là tài nguyên “sống”, là nơi cư trú của hơn một phần tư (25%) các loài sinh vật, quyết định đến tính đa dạng sinh học trên hành tinh của chúng ta. Đất là nơi neo đậu cho rễ, giữ nước và chất dinh dưỡng. Đất còn là nơi sinh sống của vô số vi sinh vật cố định nitơ và phân hủy chất hữu cơ, của các loài động vật cực nhỏ, của giun đất và mối. Do đó, đất rất quan trọng đối với hệ thống sản xuất an ninh lương thực của con người. Dựa vào đất, con người trồng trọt các loài thực vật để làm thức ăn cho con người, cho vật nuôi, để sản xuất nhiên liệu (đất cung cấp cho con người một số vật liệu xây dựng và sản xuất thiết yếu: chúng ta xây nhà bằng gạch làm từ đất sét, chúng ta uống cà phê từ chén (tách) về cơ bản là đất bồi (đất sét). Đất còn giúp chống lại và giảm thiểu biến đổi khí hậu. Tổ chức Nông lương Liên hợp quốc (FAO) đã tuyên bố 2015 là Năm Quốc tế về Đất nhằm tôn vinh những loại đất lành mạnh cho một tương lai an toàn lương thực. Chiến dịch "Giữ cho đất tồn tại, Bảo vệ đa dạng sinh học trong đất" nhằm tuyên truyền mọi người giữ gìn, bảo vệ môi trường đất - từ vi khuẩn nhỏ bé đến những con cuốn chiếu nhanh nhẹn và những con giun đất - tất cả đều có mối liên hệ với nhau và không thể thiếu để duy trì sự sống trên Trái đất.

Dưới đây là một số thông tin căn bản nhất về sự đa dạng sinh học của đất.

Đất là nơi có tỷ lệ đa dạng sinh học lớn trên thế giới. Mối liên hệ giữa các sinh vật trong đất và các chức năng của đất vô cùng phức tạp. Các thành phần hữu cơ của đất có nguồn gốc từ các mảnh vụn thực vật (xác lá cây), các chất thải động vật (phân, nước tiểu, xác chết v.v) và các chất hữu cơ chưa phân hủy khác. Vi sinh vật phân hủy các chất hữu cơ tự nhiên để thu nhận vật chất (nguồn cacbon, nguồn nito,...) và năng lượng cho sinh trưởng của chính chúng. Các chất tự nhiên hữu cơ sau khi bị phân hủy, tái tổ hợp tạo ra chất mùn, là một loại chất màu sẫm và giàu các chất dinh dưỡng. Các chất dinh dưỡng này được lưu trữ trong cơ thể của các sinh vật đất để ngăn ngừa sự mất chất dinh dưỡng do quá trình rửa trôi.





Các loại đất được hình thành thông qua quá trình phong hóa của các loại đá và sự phân hủy của các chất hữu cơ (Phong hóa là tác động của gió, mưa, băng, ánh nắng và các tiến trình sinh học trên các loại đá theo thời gian, các tác động này làm đá vỡ vụn ra thành các hạt nhỏ ...). Quá trình phong hóa làm giải phóng các ion, chẳng hạn như kali (K^+) và magiê (Mg^{2+}) vào trong các hỗn hợp đất. Thực vật hấp thụ một số ion và số còn lại liên kết với các thành phần của đất (như chất hữu cơ, khoáng sét) hoặc tồn tại tự do trong hỗn hợp đất. Đất cũng hỗ trợ sự đa dạng sinh học của các loài động vật sống trên và dưới mặt đất. Đất cần thiết cho cuộc sống của cả động vật hoang dã và vật nuôi đã được thuần hóa sống trên đất. Bản thân trong đất cũng chứa đựng vô số vi sinh vật, côn trùng ví dụ như giun đất. Giun đất có tác dụng làm tơi xốp đất, cải thiện cấu trúc đất, tăng khả năng cung cấp chất dinh dưỡng, phân hủy các yếu tố độc hại và tương tác với nước và không khí. Cụ thể, việc đào hang của giun đất làm thay đổi cấu trúc vật lý của đất. Chúng mở ra những khoảng nhỏ, được gọi là lỗ rỗng. Điều này mang nước và các chất dinh dưỡng hòa tan xuống rễ cây. Việc đào hang cũng giúp cải thiện độ thoáng khí của đất (quan trọng đối với cả thực vật và các sinh vật khác sống trong đất) và tăng cường sự xâm nhập của rễ cây. Khả năng cung cấp chất dinh dưỡng được thực hiện bằng cách kết hợp các chất hữu cơ vào đất và “mở khóa” các chất dinh dưỡng được giữ trong các sinh vật chết và thực vật. Các chất dinh dưỡng như phot pho và nitơ trở nên có sẵn cho cây trồng sau khi giun đất tiêu hóa và được thải ra ngoài trong phân giun đất. Đa dạng sinh học đất là một phần quan trọng của hệ sinh thái, là yếu tố tiên quyết cho nền nông nghiệp bền vững và là một yếu tố thiết yếu để có đất sống. Đất sống là đất có nhiều vi sinh vật và các loại động vật bậc thấp hoạt động trong đó (giun đất, dế, kiến, ...). Các sinh vật này lúc sống chúng liên tục “cày xới” giúp đất được tơi xốp và thông thoáng, những chất chúng bài tiết ra cũng góp phần làm cho đất thêm màu mỡ. Khi chết, xác chúng tạo nên những chất khoáng cần thiết nuôi cây.

4. Thực trạng ô nhiễm đất và tình trạng “đất chết” hiện nay

Vấn đề ô nhiễm đất ở Việt Nam nói riêng và nhiều nơi trên trái đất nói chung rất đáng báo động. Tại Việt Nam, thực trạng ô nhiễm môi trường đất hiện nay không chỉ xảy ra ở các vùng nông thôn mà tại các thành phố lớn cũng bị ảnh hưởng như Hà Nội, Tp.Hồ Chí Minh. Biểu hiện của ô nhiễm đất điển hình nhất là sự xuất hiện các hoá chất như chất Xenobiotic (hóa chất này chủ yếu đến từ các hoạt động công nghiệp, các hóa chất nông nghiệp, xả rác không đúng nơi quy định), đất bị khô cằn, có màu xám không đồng nhất, hoặc màu đỏ, nhiều bọ xuất hiện các hạt màu trắng trong đất hay các hạt sỏi có lỗ hổng... Môi trường đất bị ô nhiễm gây ra tình trạng “đất chết”, tác động xấu tới hiệu quả nông nghiệp và sức khỏe, đời sống con người. Đất chết là những khu vực bằng phẳng, với thảm thực vật khan hiếm và hầu như không mọc lên. Đất chết bị mất đi lớp che phủ thực vật, trơ ra các hạt thô, lớp đất dưới bị bí chặt, làm cho hệ thống rễ bị ảnh hưởng. Rễ nổi lên trên mặt, không bám giữ được sâu trong đất, dễ đổ cây. Suy thoái đất còn làm suy giảm và ô nhiễm nguồn nước ngầm và hệ thống nước trên bề mặt (sông, hồ). Dưới đây là một số vấn đề đáng quan ngại nhất liên quan đến tình trạng “đất chết”, đất thoái hoá hiện nay.



Thứ nhất, đất chứa nhiều kim loại nặng

Tiếp xúc với kim loại nặng qua tiếp xúc với đất là một mối quan tâm lớn đối với sức khỏe con người, ví dụ như kim loại nặng Asen. Các kim loại nặng được quan tâm nhiều nhất đối với sức khỏe con người bao gồm: Asen (As), Chì (Pb), Cadimi (Cd), Crom (Cr), Đồng (Cu), Thủy ngân (Hg), Niken (Ni) và Kẽm (Zn) vì nhiều kim loại nặng gây ra các bệnh nguy hiểm cho con người, đặc biệt là tác động đến thận và hệ thần kinh. Kim loại nặng xâm nhập vào đất một cách tự nhiên thông qua quá trình phong hóa của đá, nhưng càng ngày, chúng càng được đưa vào đất nhiều hơn thông qua hoạt động của con người. Kim loại nặng là sản phẩm phụ của quá trình khai thác quặng, cũng như được nhà máy chế biến kim loại thải ra. Các kim loại nặng được thải vào đất từ các bãi chôn lấp chất thải công nghiệp, bãi chôn lấp rác thải hộ gia đình và từ bùn thải của các nhà máy xử lý nước thải. Chất thải điện tử như pin, điện thoại, tivi, bóng đèn compact, v.v... ngày càng nhiều nên ngày càng trở thành một nguồn đáng quan ngại khiến đất bị nhiễm Chì (Pb), Antimon (Sb), Thủy ngân (Hg), Cadimi (Cd) và Niken (Ni). Đất đô thị đặc biệt dễ bị tích tụ lớn các kim loại nặng từ khí thải ô tô, đốt than, xói mòn các cấu trúc kim loại như động cơ phương tiện giao thông trong quá trình hoạt động và từ tình trạng đốt rác thải.

Trong môi trường nông nghiệp, việc sử dụng phân bón hoá học và thuốc trừ sâu cũng góp phần tích tụ kim loại nặng trong đất. Do kim loại nặng như Asen được sử dụng trong thuốc trừ sâu nên việc tích tụ arsen trong đất vườn trồng cây ăn quả trở thành vấn đề lo ngại do arsen có thể tồn tại trong nhiều thập kỷ mà không bị phân huỷ.



Nguồn: Watsless Future (Trương lai ô nhiễm đất)



Thứ hai, đất chứa nhiều hóa chất độc hại

Các chất hóa học lắng đọng vào đất thông qua cả tự nhiên và do hoạt động của con người. Nhiều chất hóa học tồn tại trong không khí và nước, cuối cùng cũng sẽ kết thúc trong đất. Ô nhiễm đất do hóa chất là một vấn đề nghiêm trọng ở tất cả các quốc gia hiện nay. Một lượng lớn các hóa chất này đến từ các sản phẩm sử dụng trong nông nghiệp như thuốc diệt cỏ, thuốc trừ sâu, thuốc kích thích tăng trưởng,...

Ô nhiễm đất do hóa chất không chỉ giới hạn trong các khu vực canh tác. Đất ở các khu vực đô thị cũng bị ô nhiễm bởi các hóa chất là kết quả của các hoạt động công nghiệp, đốt than, khí thải xe cơ giới, đốt chất thải, nước thải và chất thải rắn. Cả khu vực nông nghiệp và đô thị đều bị ô nhiễm đất do hỗn hợp phức tạp của các hóa chất, kim loại nặng và vi sinh vật có hại (vi sinh vật có hại sinh sôi phát triển do chất thải của hệ thống tự hoại sinh hoạt và đô thị, chất thải chăn nuôi trang trại và các chất thải sinh học khác không được xử lý phù hợp trước khi thải ra môi trường). Các loại hóa chất phổ biến nhất được tìm thấy trong đất bao gồm polyhalogenated biphenyl (đây là một nhóm các hợp chất nhân tạo gây hại cho môi trường và sức khỏe), hydrocacbon thơm, thuốc diệt côn trùng, thuốc diệt cỏ và các sản phẩm phụ của quá trình đốt cháy nhiên liệu hóa thạch (oxit nito, dioxit lưu huỳnh và các kim loại nặng). Do nhiều hoá chất có thời gian bán hủy rất dài nên chúng được gọi là "chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy." Các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy này tích lũy sinh học khi chúng di chuyển theo chuỗi thức ăn, có thể phá vỡ hệ thống nội tiết tố của các sinh vật, bao gồm cả con người.

Thứ ba, ô nhiễm đất làm suy giảm chất lượng nông sản, giảm năng suất.

Đất bị lấp đầy bởi các chất hóa học và kim loại gây hại cho tế bào thực vật và khiến chúng không thể phát triển và lấy được chất dinh dưỡng. Ngoài ra, các chất độc hại tích trữ trong đất sẽ gây hại cho cây trồng bởi khả năng gây độc của nó. Các hóa chất này cũng ảnh hưởng đến năng suất cây trồng và thay đổi quá trình trao đổi chất của cây. Ngoài ra, ô nhiễm đất có thể hoạt động như một rào cản cơ học đối với ánh sáng mặt trời đối với thực vật. Điều này sẽ làm giảm hoặc không có khả năng quang hợp dẫn đến ảnh hưởng không nhỏ đến sự phát triển của cây. Khi cây trồng trong đất bị ô nhiễm, năng suất bị ảnh hưởng tiêu cực cả về số lượng và chất lượng. Nhiều loài thực vật không thể phát triển trên đất bị ô nhiễm do sự thay đổi độ pH hoặc những thay đổi khác trong thành phần đất. Các vi sinh vật sống trong đất cũng bị chết, có thể khiến những khu vực có đất bị ô nhiễm trở thành đất hoang với rất ít hoặc không có sự phát triển của thực vật. Việc thực vật không phát triển ảnh hưởng đến sự sống của động vật và con người. Do đó, toàn bộ chuỗi thức ăn phải gánh chịu hậu quả của ô nhiễm đất.

5. Một số giải pháp để nuôi dưỡng đất

Đất có khả năng tự phục hồi nếu con người không tiếp tục “nhồi nhét” hóa chất, làm ô nhiễm đất, không khai thác quá mức. Điển hình ví dụ như trong thảm họa Chernobyl (là một vụ tai nạn hạt nhân xảy ra vào năm 1986 khi nhà máy điện hạt nhân Chernobyl ở Pripjat, Ukraina bị nổ tại lò phản ứng số 4). Đây được coi là vụ tai nạn hạt nhân trầm trọng nhất trong lịch sử năng lượng hạt nhân vì đã gây tổn hại nặng nề cho con người và thiên nhiên. Thế nhưng, vùng đất chết ấy đang dần tự hồi sinh sau 30 năm con người không đến. Hay dự án phủ xanh đất sa mạc rộng 42.000 km vuông tại Trung Quốc được thực hiện nhằm phục hồi những vùng đất sa mạc được “xanh hóa”. Do đó, một số giải pháp để nuôi dưỡng đất và tạo điều kiện cho đất phục hồi gồm:

Đầu tiên, phát triển các mô hình nông nghiệp xanh, thuận tự nhiên ví dụ mô hình nông nghiệp “vườn rừng (santropy)”, mà tại đó tạo ra một vòng tuần hoàn khép kín, với những khu vườn có nhiều tầng cây để hỗ



trợ lẫn nhau (cắt tỉa cành, lá những cây cao tạo ra phân bón hữu cơ tự nhiên cho cây, tạo điều kiện cho cây thấp được tiếp cận ánh sáng; những tầng cây thấp, kể cả cỏ, phủ lên mặt đất giúp giữ độ ẩm cho đất, tránh xói mòn, rửa trôi, bộ rễ giúp đất tơi xốp,...). Các mô hình nông nghiệp này không phải sử dụng hoá chất và phân bón hoá học. Để hỗ trợ, khuyến khích những mô hình này phát triển, chúng ta, với vai trò là người tiêu dùng, nên ưu tiên lựa chọn sản phẩm có chất lượng của địa phương và nên tập thói quen lựa chọn mùa nào thức ấy (tìm hiểu thêm lợi ích của ăn thực phẩm theo mùa trên oagree).



Thứ hai, không trồng độc canh (nên trồng đa dạng các giống cây trồng trên đất) bởi độc canh làm cho đa dạng sinh học bị suy thoái và phá hoại môi trường đất. Việc trồng độc canh một loại cây tạo nên một môi trường hạn hẹp về giống loài thực vật. Hình thức này còn tạo điều kiện cho côn trùng phá hoại không ngừng, gây tổn hại tới năng suất cây trồng. Để khuyến khích nền nông nghiệp sản xuất ra thực phẩm có hàm lượng giá trị dinh dưỡng cao (chứ không chỉ về số lượng, hay về calo), đồng thời bảo vệ sức khỏe của mỗi chúng ta, việc lựa chọn ngũ cốc, rau quả trồng thuận tự nhiên, dựa vào chính quy luật tự nhiên để phát triển chứ không phải canh tác công nghiệp sử dụng hoá chất là rất quan trọng. Với các mô hình canh tác thuận tự nhiên đã triển khai ở một số nước trên thế giới hiện nay cho thấy hiệu quả bền vững, vượt trội và hoàn toàn đảm bảo được an ninh lương thực cho dân số thế giới. Năng suất trong nông nghiệp phải dựa cả trên chất lượng sản phẩm, chứ không phải chỉ dựa trên số lượng. Khi đo đếm năng suất nông nghiệp chỉ dựa trên số lượng, trọng lượng như hiện nay thì dù có bao nhiêu thành tựu khoa học để tăng năng suất, sản xuất ra bao nhiêu nông sản thì suy dinh dưỡng và bệnh tật từ ăn uống vẫn ngày càng tăng lên. Vì chính sức khỏe của chúng ta và đồng thời khuyến khích nền nông nghiệp đa dạng, có thể thích nghi với biến đổi khí hậu, mỗi người tiêu dùng chúng ta nên ăn uống đa dạng để tạo cầu cho hoạt động nông nghiệp

Thứ ba, cho đất có thời gian nghỉ ngơi để phục hồi như cha ông ta đã khuyên nhủ. Đất trồng các mùa vụ liên tục sẽ bị chai hóa và bạc màu do ảnh hưởng trực tiếp của việc sử dụng nhiều thành phần hóa học. Do sau quá nhiều lần sử dụng, đất trồng ngày càng bị cạn kiệt chất dinh dưỡng và giảm khả năng tạo ra các chất dinh dưỡng nên năng suất của cây trồng ngày càng bị giảm. Do đó việc cải tạo đất trước khi trồng chính là cách để tái tạo và phục hồi lại nguồn dinh dưỡng và cũng là biện pháp ngăn ngừa loại bỏ các loại vi khuẩn và nấm có hại ở trong đất. Đồng thời giúp cho cây dễ dàng và thuận tiện hấp thụ chất dinh dưỡng tốt hơn. Để hiểu hơn về cách cải tạo đất đúng cách, tránh làm đất khô cứng, có thể xem thêm tại video này.



Oagree.com chia sẻ các kiến thức chuyên sâu và kinh nghiệm hữu ích giúp nâng cao sức khỏe và bảo vệ môi trường sống của các thế hệ mai sau.



Thứ tư, ngừng hoặc hạn chế cày. Nhiều nông dân trên khắp thế giới - từ Kenya đến Cotswolds - đang thử nghiệm phương pháp không làm đất, còn được gọi là nông nghiệp bảo tồn. Các nỗ lực tập trung vào việc đảm bảo không có đất trống bị lộ ra ngoài, với 'cây che phủ' được trồng trực tiếp sau khi thu hoạch. Những lớp cây che phủ này bảo vệ đất trước nắng nóng của mặt trời, giữ độ ẩm cho đất, giúp đất mềm tơi xốp, đồng thời trả lại chất dinh dưỡng cho cây trồng.



Đất là xương sống của cuộc sống con người. Nếu không có đất lành mạnh, người nông dân sẽ không thể cung cấp cho chúng ta thức ăn, chất xơ, thực phẩm và nhiên liệu. Vì vậy, đừng tàn phá và làm kiệt quệ đất. Tự nhiên có khả năng tự phục hồi một cách kỳ diệu. Vì vậy không bao giờ là quá muộn để chúng ta bảo vệ và giữ gìn mẹ Thiên nhiên vì chính cuộc sống của chúng ta và con cháu chúng ta!

Tham gia nhóm "**oagree.com - sức khỏe và môi trường sống**" (<https://www.facebook.com/groups/oagree>) để cùng chia sẻ các kiến thức và kinh nghiệm giúp nâng cao sức khỏe bản thân và gia đình mình trong điều kiện môi trường sống ngày càng rủi ro và khắc nghiệt nhé.



Oagree.com chia sẻ các kiến thức chuyên sâu và kinh nghiệm hữu ích giúp nâng cao sức khỏe và bảo vệ môi trường sống của các thế hệ mai sau.



for You and for Future

Quyết định của bạn là hiện tại và tương lai của tất cả chúng ta

Cập nhật thông tin hữu ích khác từ Oagree.com tại website: <https://oagree.com> hoặc <https://www.facebook.com/oagree.fanpage>

Nguồn tham khảo:

1. Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc (FAO) <http://www.fao.org/soils-2015/news/news-detail/en/c/277682/>
2. Trung tâm thông tin và tham chiếu Đất thế giới (the International Soil Reference and Information Centre) <https://www.isric.org/utilise/global-issues/climate-change#:~:text=Soils%20are%20the%20largest%20store,quality%2C%20and%20address%20food%20security.>
https://www.isric.org/discover/about_soils/why-are-soils-important#:~:text=Soils%20provide%20anchorage%20for%20roots,role%20in%20the%20Earth's%20ecosystem.
3. Hội đồng Sinh thái Nhân văn (Commonwealth Human Ecology Council) <https://www.checinternational.org/soil/>
4. Tin tức môi trường cho một hành tinh khỏe mạnh (Environmental News for a Healthier Planet and Life) <https://www.ecowatch.com/7-reason-healthy-soil-is-vital-to-human-life-on-earth-1881989408.html>
5. Trang tin tức Positives (Positives News) <https://www.positive.news/environment/soil-degradation-five-possible-solutions/>