

ĐẤT ĐANG DẦN CHẾT SAU NHỮNG MÙA VÀNG TÂY NGUYÊN

Tác giả: **TS. Phạm Tuấn Anh**

TÓM TẮT

Những khái niệm như “thoái hóa” hay “suy kiệt” dường như chưa đủ để mô tả thực trạng đất ở Tây Nguyên. Đất không chỉ suy yếu, mà đang dần mất đi các chức năng sống nền tảng. Khi các chu trình sinh học bị gián đoạn và vượt qua những ngưỡng nhất định, hệ đất không còn khả năng tự điều tiết, rơi vào trạng thái có thể ví như “chết lâm sàng”. Trong bài viết này, cách diễn đạt “đất đang dần chết” không phải để cường điệu hóa vấn đề, mà để nhấn mạnh một thực tế: đất đã suy yếu đến mức mất khả năng tự phục hồi.

Từ điểm xuất phát đó, bài viết đi vào một nghịch lý sau những mùa vàng trong nông nghiệp Tây Nguyên: sản lượng có thể vẫn duy trì, thậm chí gia tăng, trong khi nền tảng sinh thái — đất — lại tiếp tục suy giảm. Nghịch lý này không bắt nguồn từ một sai sót kỹ thuật đơn lẻ, mà là kết quả tích lũy của nhiều yếu tố đan xen, trong đó điển hình là các thực hành canh tác vượt ngưỡng sinh thái, áp lực thị trường và những khoảng trống trong hệ thống tri thức.

Trên nền phân tích ấy, bài viết đề xuất một cách tiếp cận mang tính hệ thống. Phục hồi đất không chỉ là một bài toán kỹ thuật, mà là quá trình tái cấu trúc toàn bộ hệ thống sản xuất nông nghiệp. Khung chuyển đổi được hình thành quanh bốn trụ cột: đưa “sức khỏe đất” vào hệ thống đo lường và quản lý; điều chỉnh các động lực kinh tế theo trạng thái của đất; chuyển hóa tri thức thành thực hành thông qua cộng đồng; và thiết kế lại các điều kiện nền tảng dài hạn.

Song song với đó, bài viết ghi nhận những thực hành tiên phong từ nông dân, hợp tác xã và doanh nghiệp — những chủ thể đã bắt đầu chuyển từ “nuôi cây” sang “nuôi đất”, qua đó cho thấy, trong thực tế, hiệu quả kinh tế và phục hồi sinh thái có thể cùng tồn tại.

Xuyên suốt các phân tích là một luận điểm nhất quán: khi đất được nhìn nhận đúng như một hệ sống, các quyết định sản xuất sẽ dịch chuyển theo hướng không chỉ phục vụ năng suất trước mắt, mà còn duy trì khả năng tái tạo dài hạn. Phục hồi đất, vì thế, trở thành điều kiện để hệ thống sản xuất vận hành ổn định, chứ không chỉ là những giải pháp kỹ thuật hay phương thức canh tác đơn thuần.

Ở cấp độ vĩ mô, nghịch lý này đặc biệt rõ. Các chính sách phát triển ngành hàng xuất khẩu hiện chủ yếu hướng đến tối đa hóa kim ngạch và mở rộng thị trường, đồng thời chú trọng đến các tiêu chí về chất lượng sản phẩm và phát thải, trong khi “sức khỏe đất” — nền tảng của năng lực sản xuất bền vững — vẫn chưa được tích hợp vào “công thức” hoạch định và vận hành chính sách.

Buôn Ma Thuột, 05/04/2026



Ảnh 1: Ảnh chụp từ trên cao hồ Tà Đùng, Đắk Nông. Nguồn: sưu tầm

LỜI TÁC GIẢ

Hơn ba mươi năm gắn bó với Tây Nguyên, tôi đã chứng kiến những dịch chuyển ở một khoảng cách đủ gần để thấu cảm. Rừng già lùi dần, nhường chỗ cho những vườn cây công nghiệp. Những dòng người di cư. Những mùa thu hoạch nối tiếp nhau.

Càng ở lâu, tôi càng nhận ra những biến đổi âm thầm, khó gọi tên. Những mùa vàng vẫn đến, nhưng nền đất bên dưới đã đổi khác. Qua nhiều mùa mưa nắng, đất nén chặt hơn, lớp hữu cơ mỏng dần, và khả năng giữ nước cũng kém đi.

Có lần, một người nông dân lớn tuổi nói:

“Cây thì vẫn xanh, nhưng đất thì đã mệt rồi.”

Câu nói ấy rất nhẹ, nhưng đọng lại rất sâu.

Bài viết này được hình thành từ những trải nghiệm đó, kết hợp với các kết quả nghiên cứu đã công bố về suy giảm dinh dưỡng và suy kiệt đất canh tác ở Tây Nguyên, cùng những quan sát thực địa tích lũy qua nhiều năm làm việc tại đây.

Tôi viết để ghi nhận những người nông dân tiên phong đã chọn lối đi riêng — canh tác theo hướng bồi bổ đất, một cách công bằng và thấu hiểu: không chỉ nuôi cây, mà còn nuôi đất.

Tôi cũng viết để sẻ chia với số đông bà con còn lại — những người đã thấy rõ vấn đề, nhưng vẫn đang phải đưa ra những lựa chọn khó khăn trong bối cảnh sinh kế nhiều áp lực.

Và trên hết, với một niềm tin rằng: nếu có sự chung tay và đồng hành cùng người nông dân, thì trong một tương lai không xa, đất sẽ khô trở lại.

Từ dữ liệu nghiên cứu đến thực tiễn canh tác, bài viết này mong góp phần định hình một cách nhìn khác về sức khỏe đất, đồng thời mở ra không gian đối thoại về tương lai đất Tây Nguyên giữa nông dân, nhà khoa học, doanh nghiệp và các nhà hoạch định chính sách.

Bởi đất không chỉ là tư liệu sản xuất, mà còn là nền tảng của mọi sự sống. Khi nền tảng ấy suy yếu đến một ngưỡng nhất định — trạng thái có thể ví như “chết lâm sàng” — thì chính sinh kế và sự thịnh vượng bên trên cũng trở nên mong manh hơn.





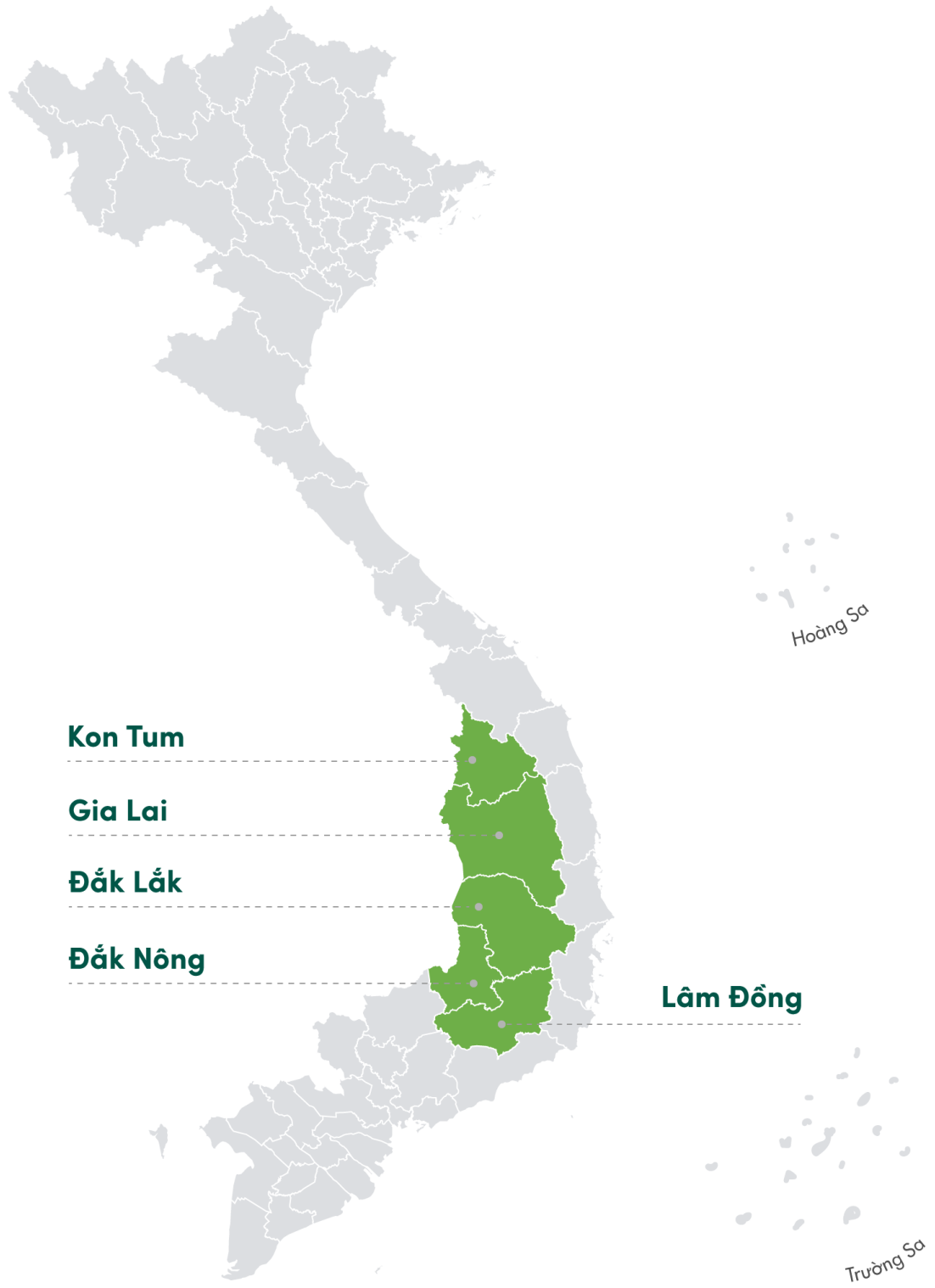
MỤC LỤC

Mở đầu: Nghịch lý của những mùa vàng	6
Phần I. Đất là một thực thể sống	8
Phần II. Những dấu hiệu đất đang dẫn chết	11
Phần III. Những tác động trực tiếp lên đất: Khi thực hành canh tác vượt ngưỡng sinh thái	17
Phần IV. Những áp lực từ hệ thống: Đất trong cách chúng ta sản xuất	22
Phần V. Những tín hiệu mới từ thị trường: Cơ hội và giới hạn trong việc thay đổi canh tác	27
Phần VI. Những người tiên phong	31
Phần VII. Phục hồi đất như một bài toán: Tái cấu trúc hệ thống sản xuất	36
Thay cho lời kết	43
Phụ lục	44



THÁNG 4, 2026

Hình 1. Khu vực Tây Nguyên*



(*) Bản đồ khu vực Tây Nguyên trước thời điểm các tỉnh sáp nhập vào tháng 7 năm 2025

MỞ ĐẦU: NGHỊCH LÝ CỦA NHỮNG MÙA VÀNG

Những quan sát này không dừng lại ở cảm nhận cá nhân. Chúng đang ngày càng được phản ánh rõ trong các nghiên cứu và dữ liệu thực chứng. Chính từ điểm giao giữa trải nghiệm và bằng chứng ấy, nghịch lý của những “mùa vàng” bắt đầu lộ rõ.

Các đánh giá gần đây cho thấy hơn 20% diện tích đất nông nghiệp ở Tây Nguyên đã rơi vào trạng thái thoái hóa nặng và rất nặng (Trương Hồng, 2024). Con số này không chỉ nói về năng suất. Nó cho thấy một vấn đề sâu hơn: nền tảng sản xuất đang suy yếu.

Khi đất yếu đi, việc đáp ứng các yêu cầu từ thị trường trở nên khó khăn hơn. Và khi tiêu chuẩn thị trường ngày càng cao, những giới hạn của đất lại lộ rõ hơn. Hai quá trình này không tách rời mà hội tụ — và chính sự hội tụ đó làm lộ ra những điểm nghẽn của hệ thống sản xuất hiện tại.

Tri thức bản địa như một điểm tham chiếu sinh thái

Tây Nguyên — với hệ thống cao nguyên xếp tầng trải dài từ Kon Tum, Gia Lai qua Đắk Lắk đến Đắk Nông và Lâm Đồng — từ lâu là không gian sinh sống của nhiều cộng đồng dân tộc bản địa, gắn liền với đất đỏ bazan màu mỡ và hệ sinh thái rừng phong phú. Trong ký ức của những người gắn bó lâu năm, trước khi những cánh rừng lùi xa, cảnh quan nơi đây mang một nhịp điệu chậm rãi và cân bằng hơn.

Những khoảnh khắc nhỏ nép mình bên rìa rừng, không nhằm lấy nhiều nhất có thể từ đất, mà chỉ đủ để “đo cái bếp, no cái bụng” qua mùa giáp hạt. Phía trên là những tầng tán rừng dày. Đất được che phủ bởi lớp mùn hữu cơ, ẩm và giàu dưỡng chất. Dưới lớp phủ đó, các chu trình sinh thái vận hành liên tục: nước thấm sâu, rễ cây đan xen, vi sinh vật phân giải và tái tạo.

Trong không gian ấy, đất không bị ép sản xuất liên tục. Rừng rẫy vận hành theo chu kỳ luân khoảnh và nghỉ ngơi — một khoảng lặng cần thiết để thảm thực vật tái sinh và độ phì nhiêu được phục hồi. Sinh kế dựa trên nhiều nguồn: trồng trọt, hái lượm, chăn nuôi nhỏ — đủ để phân tán áp lực lên từng mảnh đất.

Nhịp sống ấy không phải không có khó khăn, nhưng nó thể hiện một tri thức bản địa sâu sắc: đất cần thời gian để phục hồi, như một cơ thể sống cần nghỉ ngơi sau lao động — và cái giá của sự trù phú không phải là sự kiệt quệ của đất.

Ký ức này không nhằm lý tưởng hóa quá khứ, mà là cơ sở để xác lập một điểm tham chiếu sinh thái — khi đất Tây Nguyên từng vận hành trong một chu trình tái tạo tự nhiên, nơi lớp mùn được bồi đắp qua năm tháng và cấu trúc đất được duy trì nhờ thảm che phủ ổn định. Từ điểm tựa ấy, nghịch lý của những “mùa vàng” hôm nay hiện ra rõ hơn — khi tốc độ khai thác vượt xa nhịp phục hồi, và đất bắt đầu phát đi những tín hiệu cầu cứu trong khi con người còn đang học cách lắng nghe.

Nghịch lý của những mùa vàng

Mỗi mùa thu hoạch, Tây Nguyên vẫn mang một cảm giác trù phú quen thuộc: những triền đồi phủ kín cà phê chín đỏ, vườn hồ tiêu trĩu hạt, những đoàn xe nối nhau rời cao nguyên, chờ theo thành quả một năm lao động. Đó là hình ảnh của thịnh vượng — nhịp sống nông thôn sôi động, thu nhập được cải thiện, một vùng đất từng xa xôi nay trở thành mắt xích quan trọng trong chuỗi cung ứng nông sản toàn cầu. Trên bề mặt, đây là một câu chuyện thành công của nông nghiệp hàng hóa với tốc độ tăng trưởng ấn tượng.

Nhưng nếu quan sát kỹ lớp đất dưới chân, một thực tế khác dần lộ diện. Ở nhiều vùng chuyên canh lâu năm, lớp hữu cơ suy giảm, bề mặt đất đóng váng, nước chảy tràn thay vì thấm sâu. Những biến đổi này không gây hậu quả tức thời; chúng tích lũy âm thầm qua từng mùa vụ (WASI, 2020; 2021) — đủ chậm để bị xem nhẹ, nhưng đủ sâu để làm suy yếu chính nền tảng sinh thái đang nuôi dưỡng những vụ mùa bội thu.

Nghịch lý cốt lõi nằm ở chỗ: sản lượng có thể tăng, trong khi sức khỏe của đất lại suy giảm

Khi các chức năng sinh học bị thay thế bằng phân bón, nước tưới và các đầu vào khác, hệ thống sản xuất vẫn duy trì được năng suất, nhưng mất dần khả năng tự phục hồi. Tăng trưởng khi đó không còn dựa vào năng lực nội tại của đất, mà phụ thuộc ngày càng nhiều vào việc bù đắp từ bên ngoài — một dạng “rút vốn tự nhiên” (FAO, 2015; IPCC, 2022).

Điều đáng chú ý là tiến trình này phần lớn không hiện ra trong các chỉ số quen thuộc. Những con số như sản lượng, diện tích hay kim ngạch xuất khẩu có thể cho thấy kết quả của từng vụ mùa, nhưng không phản ánh được những gì đang diễn ra bên dưới lớp đất. Những thay đổi chậm hơn — như hàm lượng mùn giảm sút, cấu trúc đất yếu đi hay hoạt động sinh học suy giảm — vì thế dễ bị bỏ qua trong quá trình theo dõi thực tế, đặc biệt khi các chỉ số này không được đưa vào hệ thống đánh giá sản xuất nông nghiệp.

Trong bối cảnh ấy, suy thoái đất không thể được hiểu như một sai lệch kỹ thuật đơn lẻ. Nó là hệ quả của một cấu trúc rộng hơn — nơi tín hiệu thị trường thiên về ngắn hạn, áp lực sinh kế thu hẹp không gian lựa chọn, và những quyết định hợp lý về kinh tế lại dẫn đến hệ quả bất lợi cho đất. Đó là một vòng lặp mà ở đó, những quyết định kinh tế “hợp lý” lại đang bào mòn chính mảnh đất đang nuôi dưỡng họ.

Người nông dân, trong nhiều trường hợp, không lựa chọn sai; họ đang làm theo những gì hoàn cảnh và thị trường buộc họ phải làm.

Vì vậy, vấn đề không chỉ là cải tiến kỹ thuật canh tác, mà là điều chỉnh chính các điều kiện đang định hình cách canh tác. Khi những điều kiện này không thay đổi, các giải pháp kỹ thuật — dù đúng — cũng chỉ giúp duy trì sản lượng trong ngắn hạn, trong khi nền đất bên dưới tiếp tục suy yếu theo thời gian.



CHƯƠNG I ĐẤT LÀ MỘT THỰC THỂ SỐNG

**Quản lý đất, vì thế,
không đơn thuần là điều
chỉnh kỹ thuật canh tác,
mà là quản trị một hạ
tầng sinh học nền tảng.**

(Schoonover & Crim, 2015)

Để hiểu vì sao những nghịch lý đó có thể xảy ra — khi sản lượng vẫn tăng nhưng nền đất lại suy yếu — cần bắt đầu từ một nhận thức nền tảng hơn: đất thực chất là gì trong hệ thống sản xuất này? Đất không phải là một giá thể trơ. Nó là một hệ sinh thái sống. Trong mỗi nắm đất là một cấu trúc phức hợp gồm khoáng chất, chất hữu cơ, nước, không khí và một cộng đồng vi sinh vật dày đặc. Chính sự tương tác liên tục giữa các thành phần này tạo nên khả năng tự điều hòa của đất — giữ nước, lưu trữ dinh dưỡng, phân giải hữu cơ, duy trì cấu trúc ổn định.

Khi đặt đất trong một khung khái niệm rộng hơn, suy thoái đất không còn là vấn đề kỹ thuật đơn lẻ. Đất là nền tảng của hầu hết các hệ thống lương thực trên cạn, đồng thời cung cấp nhiều dịch vụ sinh thái thiết yếu — từ điều tiết nước, vận hành chu trình dinh dưỡng đến duy trì đa dạng sinh học và ổn định bề mặt cho sinh kế (Schoonover & Crim, 2015). Ở một nghĩa rộng hơn, đất chính là hạ tầng sinh thái mà toàn bộ sản xuất đang đứng trên đó.

Từ góc nhìn khoa học, đất được xem là một hệ thống gồm ba pha — rắn, lỏng và khí — luôn trao đổi với môi trường xung quanh và biến đổi qua thời gian dưới tác động của khí hậu, sinh vật, địa hình và vật liệu gốc (NRCS, 2014; SSSA, 2008). Điểm chung của các cách tiếp cận này là coi đất như một hệ thống trao đổi vật chất và năng lượng liên tục với môi trường xung quanh.

Khi các chức năng như giữ nước, tái tạo dinh dưỡng hay duy trì cấu trúc bị suy yếu, đó không chỉ là vấn đề năng suất. Đó là dấu hiệu tổn thương của toàn bộ hệ thống. Quản lý đất, vì thế, không đơn thuần là điều chỉnh kỹ thuật canh tác, mà là quản trị một hạ tầng sinh học nền tảng (Schoonover & Crim, 2015).





1.1. Khi tri thức bản địa cộng hưởng với khoa học

Điều đáng chú ý là cách nhìn khoa học này lại tương thích sâu sắc với tri thức bản địa Tây Nguyên. Từ lâu, sinh kế truyền thống đã vận hành theo logic hài hòa với chu kỳ tái tạo của đất. Nương rẫy không bị khai thác liên tục, mà luân chuyển giữa canh tác và nghỉ ngơi. Sau vài vụ, đất được trả lại cho tự nhiên để phục hồi thảm thực vật, bổ sung sinh khối và tái lập cấu trúc.

Chu kỳ nghỉ này không phải là lãng phí. Nó là một hình thức quản trị sinh thái, giúp phân tán áp lực, duy trì độ phì và ngăn ngừa suy thoái. Trong bối cảnh rừng đóng vai trò như một “ngân hàng sinh thái”, mỗi giai đoạn đất nghỉ cũng là một lần tái kết nối với hệ sinh thái xung quanh.

Sinh kế đa dạng – kết hợp trồng trọt, chăn nuôi và khai thác rừng – tạo ra một “tấm đệm” linh hoạt, giảm áp lực lên từng mảnh đất. Nhịp sinh kế và nhịp phục hồi vì thế duy trì được sự cân bằng tương đối.

Dù không xuất phát từ lý thuyết khoa học hiện đại, những thực hành này lại phản ánh các nguyên lý cốt lõi của quản lý đất bền vững: duy trì che phủ, hoàn trả hữu cơ, giảm xáo trộn và tôn trọng thời gian phục hồi. Điều này tương thích với các nguyên tắc được nhấn mạnh trong khoa học đất đương đại (NRCS, 2014).

Điều này cũng gợi mở một cách tiếp cận khác: thay vì áp đặt các quy trình từ bên ngoài, cần lắng nghe và đồng hành để người nông dân trở thành chủ thể của quá trình chuyển đổi – một điều kiện quan trọng để các thực hành bền vững có thể được duy trì lâu dài.

1.2. Một nền đất khỏe – góc nhìn khoa học

Một nền đất khỏe là một hệ thống có khả năng tự duy trì: chất hữu cơ được bổ sung, vi sinh vật hoạt động liên tục, cấu trúc ổn định và chu trình dinh dưỡng vận hành trơn tru. Khi các dòng chảy này bị gián đoạn, đất dần mất khả năng tự phục hồi.

Sự suy thoái thường diễn ra âm thầm, dưới bề mặt của những vụ mùa vẫn còn năng suất. Khi đó, hệ thống sản xuất trở nên phụ thuộc vào đầu vào bên ngoài như phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật và nước tưới.

Từ góc độ sinh thái, đất khỏe chính là nền tảng của khả năng chống chịu: giữ ẩm tốt trong điều kiện khô hạn, hạn chế xói mòn khi mưa lớn và hỗ trợ cây trồng chống lại sâu bệnh. Nhìn nhận đất như một hệ sống vì thế không còn là khái niệm trừu tượng, mà trở thành cơ sở cho các quyết định canh tác.



1.3. Đất bazan Tây Nguyên – tiềm năng và giới hạn

Đất bazan Tây Nguyên, hình thành từ đá núi lửa phong hóa, là một trong những nhóm đất có tiềm năng nông nghiệp cao ở Việt Nam. Với tầng đất dày (thường 1–2 m), khả năng trao đổi cation (CEC) cao và cấu trúc viên tương đối ổn định, đất bazan có khả năng giữ và cung cấp dinh dưỡng hiệu quả cho cây trồng dài ngày. Trong điều kiện tự nhiên, đặc biệt dưới tán rừng, hàm lượng carbon hữu cơ (SOC) thường đạt khoảng 3–5%, tạo nền tảng cho hoạt động sinh học và chu trình dinh dưỡng bền vững (FAO, 2015).

Tuy nhiên, tiềm năng này không mang tính bất biến. Khi lớp phủ thực vật suy giảm, hữu cơ không được hoàn trả đầy đủ và canh tác thâm canh kéo dài, cấu trúc đất bị phá vỡ, khả năng thấm nước giảm và các quá trình nén chặt, rửa trôi dinh dưỡng gia tăng. Nghiên cứu tại Tây Nguyên cho thấy, trong nhiều vùng chuyên canh cà phê, SOC đã giảm xuống dưới 2%, thậm chí dưới 1,5% (WASI, 2020; 2021). Đây là một ngưỡng quan trọng: khi SOC xuống thấp, cấu trúc đất mất ổn định, hoạt động vi sinh vật suy giảm và hiệu quả sử dụng đầu vào giảm rõ rệt (IPCC, 2022).

Do đó, đất bazan Tây Nguyên mang đặc điểm kép: giàu tiềm năng nhưng nhạy cảm với suy thoái. Khi vượt qua các ngưỡng sinh thái – đặc biệt là ngưỡng hữu cơ – hệ đất sẽ chuyển từ trạng thái tự phục hồi sang trạng thái phụ thuộc vào đầu vào bên ngoài.

1.4. Từ nhận thức đến hành động

Từ đây, câu hỏi không còn là làm sao tối đa hóa năng suất trong ngắn hạn, mà là làm sao duy trì khả năng tái tạo dài hạn của đất. Đây là một sự chuyển dịch căn bản: từ khai thác sang nuôi dưỡng.

Suy thoái đất không xảy ra đột ngột, mà tích lũy qua những xáo trộn nhỏ, lặp lại theo thời gian. Khi vượt qua ngưỡng chịu đựng của hệ sinh thái, đất bắt đầu phát đi những tín hiệu rõ ràng — suy giảm hữu cơ, mất cấu trúc và suy yếu các chức năng sinh học (Schoonover & Crim, 2015).

Thực tế tại Tây Nguyên cho thấy những tín hiệu này không còn là cảnh báo sớm. Hàm lượng hữu cơ trong nhiều vùng chuyên canh cà phê đã giảm xuống dưới ngưỡng cần thiết để duy trì cấu trúc và hoạt động sinh học của đất (WASI, 2020; 2021).

Khi nhìn các biểu hiện này trong mối liên hệ với nhau, chúng không còn là những dấu hiệu rời rạc, mà cho thấy một trạng thái suy yếu có hệ thống.

Nhận thức đất như một hệ sinh thái sống vì thế không chỉ thay đổi cách canh tác, mà còn thay đổi cách hiểu về suy thoái: đó không còn là sự suy giảm năng suất, mà là sự mất dần chức năng của một hệ thống.

Nhận diện được trạng thái đó là bước đầu để điều chỉnh cách canh tác — và cũng là điểm chuyển tiếp cần thiết sang chương tiếp theo, nơi các biểu hiện cụ thể của suy thoái đất sẽ được làm rõ.



CHƯƠNG II

NHỮNG DẤU HIỆU ĐẤT ĐANG DẦN CHẾT

**...“đất đang dần chết”
phản ánh một quá trình
suy giảm tích lũy của toàn
bộ hệ sinh thái đất...
Những dấu hiệu dưới đây
không phải là dự báo xa
xôi. Chúng đã hiện hữu
trên các nương đồi, vườn
cây Tây Nguyên — có thể
quan sát bằng mắt thường,
cảm nhận qua đôi bàn tay
người nông dân, hoặc được
xác nhận bằng các chỉ số
khoa học.**

Trong bài viết này, “đất đang dần chết” không phải là một ẩn dụ, mà là cách diễn đạt tổng hợp nhằm mô tả trạng thái suy giảm nghiêm trọng các chức năng sinh thái nền tảng của đất — khi khả năng tự điều tiết và tái tạo nội tại không còn được duy trì, tương ứng với các chỉ báo khoa học về hữu cơ, cấu trúc và hoạt động sinh học.

Khi nhiều chỉ số cùng suy giảm đến mức giới hạn — hữu cơ cạn kiệt, độ chua tăng cao, cấu trúc và khả năng giữ nước suy yếu — đất tiến gần đến trạng thái mất chức năng tự điều hòa. Chính trong nghĩa này, “đất đang dần chết” phản ánh một quá trình suy giảm tích lũy của toàn bộ hệ sinh thái đất.

Nếu Chương I đặt nền tảng để hiểu đất là một hệ sinh thái sống, thì chương này buộc chúng ta đối diện với một câu hỏi khắc nghiệt hơn: điều gì xảy ra khi hệ sống ấy bắt đầu suy kiệt?

Ở quy mô toàn cầu, suy thoái đất — đặc biệt là sự suy giảm hàm lượng hữu cơ và suy yếu cấu trúc đất — không còn là hiện tượng cục bộ (FAO, 2021). Khoảng một phần ba diện tích đất canh tác trên thế giới đang chịu các mức độ suy giảm khác nhau (FAO, 2015).

Những dấu hiệu dưới đây không phải là dự báo xa xôi. Chúng đã hiện hữu trên các nương đồi, vườn cây Tây Nguyên — có thể quan sát bằng mắt thường, cảm nhận qua đôi bàn tay người nông dân, hoặc được xác nhận bằng các chỉ số khoa học. Trong bối cảnh mở rộng nhanh chóng diện tích cây công nghiệp, các dấu hiệu này ngày càng rõ rệt và cần được đọc như một hệ thống tín hiệu liên kết.





2.1. “Đất chết” – một khái niệm sinh thái

Trong ngôn ngữ khoa học, “đất chết” mô tả trạng thái suy giảm đồng thời và nghiêm trọng các chức năng sinh thái nền tảng: cấu trúc đất mất ổn định, chất hữu cơ cạn kiệt, hoạt động vi sinh vật suy giảm, khả năng giữ nước và dinh dưỡng bị tê liệt. Khi các chức năng này cùng suy yếu, đất mất khả năng tự tái tạo và buộc phải phụ thuộc gần như hoàn toàn vào đầu vào bên ngoài (FAO, 2015; IPCC, 2022).

Ở cấp độ thực địa, trạng thái này không phải là một khái niệm trừu tượng. Nó hiện diện qua những dấu hiệu quen thuộc: đất trở nên chai cứng, khó vỡ vụn khi cầm trên tay, kém thấm nước, nhanh khô vào mùa nắng và dễ rửa trôi khi mưa lớn; cây trồng phản ứng yếu với phân bón, và hệ sinh vật đất dần biến mất.

Hộp 1. Đất “chết” dưới góc độ khoa học chức năng

Khái niệm “đất chết” chỉ một trạng thái suy giảm đồng thời các chức năng vật lý (duy trì cấu trúc), hóa học (điều hòa dinh dưỡng, pH) và sinh học (hoạt động của vi sinh vật). Điểm cốt lõi không nằm ở từng biểu hiện riêng lẻ, mà ở sự tổ hợp suy giảm vượt qua một **“ngưỡng chức năng”** (functional threshold). Khi đó, hệ đất chuyển từ trạng thái tự phục hồi (resilient) sang trạng thái lệ thuộc: năng suất chỉ có thể duy trì nhờ phân bón và tưới tiêu, trong khi các cơ chế sinh học tự nhiên gần như tê liệt.



Carbon hữu cơ (SOC)

chính là chỉ số trung tâm liên kết các chức năng trên; nhiều nghiên cứu cho thấy chỉ cần sụt giảm khoảng 1–2% hàm lượng hữu cơ cũng đủ làm tan rã độ ổn định cấu trúc của đất nhiệt đới (FAO, 2015; Kopittke et al., 2025).



THÁNG 4, 2026

2.2. Rạn nứt bộ khung vật lý

Cấu trúc đất — mạng lưới liên kết giữa các hạt khoáng và hữu cơ — là nền tảng vật lý cho sự sống bên dưới. Một cấu trúc tốt cho phép nước thấm sâu, không khí lưu thông và rễ phát triển. Nhưng tại nhiều vùng chuyên canh Tây Nguyên, mạng lưới này đang dần tan rã.

Theo WASI (2020), đất cà phê lâu năm có dung trọng tăng đáng kể, độ xốp giảm và lượng nước hữu hiệu thấp hơn nhiều so với đất rừng. Đất bị nén chặt, suy giảm không gian rỗng cần thiết cho nước, không khí và sinh vật đất. Khi đó, nước mưa không còn thấm sâu mà chảy tràn trên bề mặt — điều mà người dân gọi ngắn gọn là “nước chảy chứ không thấm”.

2.3. Khi dòng năng lượng sinh thái cạn kiệt

Chất hữu cơ là nguồn năng lượng nuôi dưỡng toàn bộ hệ thống, giữ vai trò trung tâm trong chu trình nước và dinh dưỡng. Khi lượng sinh khối hoàn trả thấp hơn lượng bị lấy đi, dự trữ carbon hữu cơ sẽ suy giảm liên tục — một quá trình âm thầm nhưng tích lũy theo thời gian.

Các khảo sát tại Bảo Lộc – Di Linh cho thấy hàm lượng hữu cơ trong đất cà phê có thể giảm từ 16% đến 60% so với đất rừng (Nguyễn & Lưu, 2017). Nhiều vùng ghi nhận mức dưới 1,5% — thấp hơn ngưỡng duy trì chức năng sinh học nền tảng.

Người nông dân nhận ra điều này qua thực tế: đất giữ ẩm kém hơn, dễ nứt nẻ vào mùa khô và phản ứng yếu với phân bón. Câu nói “bón nhiều mà cây không ăn” phản ánh một hệ sinh thái đất đã suy yếu đến mức không còn chuyển hóa dinh dưỡng hiệu quả.



Ảnh 5: Hộ nông dân trồng cà phê tại Tây Nguyên. Nguồn: Phạm Tuấn Anh



2.4. Sự lặng im của “thành phố ngầm”

Một nền đất khỏe mạnh là một “thành phố ngầm” sôi động — nơi vi sinh vật và sinh vật đất cùng duy trì các chu trình phân giải và vận chuyển. Trong các hệ canh tác đơn điệu, hệ sinh vật này đang suy giảm mạnh về mật độ và đa dạng.

Việc thay thế hệ sinh thái đa tầng bằng đơn canh đã cắt đứt nguồn vật chất hữu cơ tự nhiên, khiến đất mất mùi mùn đặc trưng và “im tiếng” sinh học. Trong các hệ thống chuyên canh cây công nghiệp dài ngày, mật độ và đa dạng sinh vật đất giảm đáng kể so với rừng tự nhiên (IPCC, 2022).

Hộp 2. Tác động của hóa chất nông nghiệp lên sự sống trong đất

Việc lạm dụng phân bón vô cơ, đặc biệt là phân đạm mà không bổ sung vật liệu hữu cơ, dẫn đến chua hóa đất (pH giảm). Khi pH lệch khỏi ngưỡng tối ưu, các quá trình sinh học cốt lõi như cố định đạm và khoáng hóa bị ức chế. Một vòng lặp phụ thuộc hình thành: đất càng suy yếu sinh học, càng cần thêm hóa chất để duy trì năng suất (Wang et al., 2024).

Bên cạnh đó, các hoạt chất phổ rộng trong thuốc bảo vệ thực vật và diệt cỏ làm biến đổi cấu trúc cộng đồng vi sinh vật, đồng thời triệt tiêu các sinh vật đất cỡ lớn như giun đất. Sự vắng bóng của những “kỹ sư hệ sinh thái” này làm ngưng trệ quá trình hình thành mùn và phá hủy các kênh lưu dẫn sinh học, trực tiếp làm trầm trọng thêm các vấn đề về cấu trúc và giữ nước (Jeyaseelan et al., 2024).

Tóm lại, canh tác hiện đại đang can thiệp thô bạo vào các cơ chế vận hành cốt lõi, khiến hệ sinh thái đất không còn khả năng tự điều hòa và chu chuyển năng lượng một cách hiệu quả.





2.5. Đất “giàu” nhưng không khỏe

Một nghịch lý phổ biến: đất có thể giàu dinh dưỡng do bón dư thừa, nhưng cây trồng vẫn kém phát triển. Đây là dấu hiệu của sự tê liệt khả năng chuyển hóa.

Đất bị “bội thực”, thậm chí “ngộ độc” — khi dinh dưỡng tồn tại dưới dạng khó hấp thu, môi trường bị acid hóa và các quá trình sinh học bị ức chế. Khi pH xuống quá thấp — có nơi dưới 4,0 (Bộ TN&MT, 2023) — rễ cây không thể hấp thụ dinh dưỡng dù chúng hiện diện trong đất.

Kết quả là một nền đất “giàu” trên lý thuyết nhưng “yếu” trên thực tế, kéo theo chi phí đầu vào ngày càng tăng.

Ở cấp độ cơ chế, tình trạng này bắt nguồn từ sự tích lũy vượt ngưỡng của các đầu vào hóa học. Khi phân bón vô cơ được sử dụng vượt quá khả năng hấp thụ của cây và hệ đất, các ion dinh dưỡng tích tụ dưới dạng muối hòa tan, làm lệch cân bằng hóa học và gia tăng độ chua. Đồng thời, việc sử dụng lặp lại các loại thuốc bảo vệ thực vật và diệt cỏ làm biến đổi cấu trúc cộng đồng vi sinh vật, suy giảm các quá trình chuyển hóa tự nhiên.

Kết quả là một nghịch lý quen thuộc trong thực tế canh tác: dinh dưỡng vẫn hiện diện trong đất, nhưng cây trồng không thể hấp thụ hiệu quả — một trạng thái có thể ví như “đói trong đống thức ăn”. Trong trạng thái này, việc tăng thêm đầu vào không còn giải quyết được vấn đề, mà chỉ làm sâu thêm sự mất cân bằng đã tích lũy.

2.6. Vòng lặp suy thoái kéo theo

Các dấu hiệu trên không tồn tại riêng lẻ, mà liên kết thành một vòng lặp suy thoái. Cấu trúc đất rạn nứt làm gia tăng xói mòn; xói mòn cuốn trôi lớp hữu cơ; thiếu hữu cơ làm suy giảm sinh vật đất; và khi hệ sinh học tê liệt, đất mất dần khả năng tự phục hồi.

Điểm đáng lưu ý là các quá trình này không diễn ra theo một chuỗi tuyến tính, mà tạo thành các vòng phân hồi lẫn nhau. Khi một mắt xích suy yếu, nó không chỉ kéo theo mắt xích tiếp theo, mà còn quay ngược trở lại làm trầm trọng thêm các yếu tố ban đầu. Ví dụ, đất mất cấu trúc không chỉ làm tăng xói mòn, mà còn làm giảm khả năng giữ nước, từ đó tiếp tục phá vỡ cấu trúc và gia tốc quá trình suy thoái.

Trong bối cảnh canh tác thâm canh, vòng lặp này còn bị khuếch đại bởi việc gia tăng đầu vào hóa học. Khi đất đã suy yếu về sinh học, việc bổ sung thêm phân bón và hóa chất không còn giúp phục hồi hệ thống, mà có thể làm sâu thêm trạng thái “bội thực” và “ngộ độc” — khiến các quá trình sinh học vốn đã suy giảm càng khó được tái lập.

Tại Tây Nguyên, với địa hình dốc và lượng mưa tập trung theo mùa, các vòng lặp này diễn ra nhanh và có xu hướng tăng tốc theo thời gian. Mỗi mùa vụ không chỉ lấy đi nông sản, mà còn rút cạn dần “vốn gốc” sinh thái của đất. Khi vượt qua một ngưỡng nhất định, quá trình suy thoái không còn dễ đảo ngược bằng những can thiệp đơn lẻ, mà đòi hỏi những thay đổi mang tính hệ thống.



2.7. Kết luận chẩn đoán và sự phân hóa không gian

Các dấu hiệu trên cho thấy một bức tranh nhất quán: đất đang suy giảm theo một quá trình có hệ thống, không phải những hiện tượng riêng lẻ.

Tuy nhiên, suy thoái không diễn ra đồng đều mà phân hóa theo loại hình canh tác và điều kiện sinh thái. Vùng cà phê chịu áp lực chua hóa và nén chặt; vùng hồ tiêu suy kiệt nhanh do chu kỳ khai thác cao; cây ngắn ngày suy thoái nhanh hơn nhưng cũng có khả năng phục hồi tốt hơn nếu điều chỉnh kịp thời.

Sự phân hóa này cho thấy không thể áp dụng một giải pháp chung cho mọi nơi.

Nhưng những biến đổi này không tự nhiên xảy ra. Đằng sau mỗi mảnh đất suy kiệt là những chuỗi lựa chọn được hình thành trong những điều kiện sản xuất cụ thể.

Để hiểu vì sao vòng lặp suy thoái vẫn tiếp diễn, cần chuyển từ quan sát biểu hiện sang nhìn vào những gì đang diễn ra trong thực tế canh tác hàng ngày.

Chương III sẽ đi sâu vào các thực hành canh tác — những gì đang trực tiếp định hình sức khỏe của đất.



Ảnh 6: Cách canh tác làm cho đất nghèo kiệt. Nguồn: Phạm Tuấn Anh



CHƯƠNG III

NHỮNG TÁC ĐỘNG TRỰC TIẾP LÊN ĐẤT: KHI THỰC HÀNH CANH TÁC VƯỢT NGƯỠNG SINH THÁI

...mỗi khi thấy cây có dấu hiệu “đuối”, người ta bón thêm một ít phân — và khi cây xanh trở lại, điều đó dần trở thành một cách làm quen thuộc.

Chương này tập trung vào những gì diễn ra hàng ngày trên mảnh vườn — nơi các quyết định canh tác, dù nhỏ và lặp lại, dần tích lũy thành những thay đổi rõ rệt trong cách đất vận hành và nuôi dưỡng cây trồng.

3.1. Bón phân vượt ngưỡng và mất cân bằng dinh dưỡng

Trong nhiều hệ thống canh tác thâm canh, phân bón không còn chỉ được dùng để “bù thiếu”, mà dần trở thành cách để “đẩy năng suất”. Đạm thường được ưu tiên do cho thấy hiệu quả nhanh trên cây, trong khi các yếu tố trung và vi lượng ít được chú ý.

Khi lượng phân bón vượt quá nhu cầu thực tế của cây, đất không chỉ bị lãng phí dinh dưỡng, mà còn dần mất cân bằng. Theo thời gian, đất chua hơn, cấu trúc trở nên kém ổn định, và các hoạt động tự nhiên trong đất bị ảnh hưởng. Những thay đổi này không diễn ra ngay lập tức. Ban đầu rất khó nhận ra. Sau đó, đất giữ nước kém hơn. Rồi cấu trúc yếu dần. Cuối cùng, sức sống của đất suy giảm. Đến một ngưỡng nhất định, đất không còn khả năng tự phục hồi như trước.

Ở một số vùng trồng cà phê Tây Nguyên, lượng phân bón sử dụng thực tế thường cao hơn mức khuyến cáo từ 1,5–2 lần, đặc biệt với đạm, như một cách “bảo hiểm” cho năng suất (WASI, 2021).

Những cách làm này xuất hiện khá phổ biến: mỗi khi thấy cây có dấu hiệu “đuối”, người ta bón thêm một ít phân — và khi cây xanh trở lại, điều đó dần trở thành một cách làm quen thuộc.



Ảnh 7: Người dân phun phân bón lá tại một vườn cà phê. Nguồn: Phúc Trần



Hộp 3. Phân bón hóa học: vấn đề không nằm ở bản thân, mà ở cách sử dụng

Phân bón hóa học vẫn là một công cụ quan trọng trong sản xuất nông nghiệp hiện đại, giúp duy trì năng suất và đảm bảo sản lượng. Nhiều nghiên cứu cho thấy, nếu sử dụng đúng cách — đúng loại, đúng liều, đúng lúc và đúng phương pháp — kết hợp với việc chăm sóc đất, phân bón có thể phát huy hiệu quả mà không gây tác động tiêu cực đáng kể (FAO, 2015).

Vì vậy, vấn đề không nằm ở bản thân phân bón, mà ở cách chúng được sử dụng trong thực tế. Khi đất suy yếu, phân bón thường được dùng như một cách bù đắp cho những gì đất không còn làm được. Điều này có thể giúp duy trì năng suất trước mắt, nhưng đồng thời làm tăng sự phụ thuộc vào đầu vào bên ngoài, trong khi đất dần mất đi khả năng tự nuôi dưỡng chính mình (IPCC, 2022).

Thực tế tại Tây Nguyên cho thấy việc sử dụng phân bón vượt khuyến cáo khá phổ biến, đặc biệt trong các hệ thống canh tác thâm canh như cà phê (WASI và các nghiên cứu liên quan). Trong bối cảnh đó, điều còn thiếu không phải là “có hay không dùng phân bón”, mà là cách để người nông dân sử dụng chúng như một phần hỗ trợ cho đất, thay vì một giải pháp thay thế cho đất.

Đúng phương pháp



Đúng loại



BÓN PHÂN HIỆU QUẢ

Đúng liều



Đúng lúc





THÁNG 4, 2026

3.2. Lệ thuộc đầu vào hóa học và suy giảm hệ sinh học đất

Khi phân bón và thuốc bảo vệ thực vật trở thành giải pháp chính, vai trò của các quá trình tự nhiên trong đất dần bị thu hẹp. Các vi sinh vật — vốn giúp phân giải chất hữu cơ, giữ dinh dưỡng và hỗ trợ cây — giảm dần cả về số lượng lẫn sự đa dạng.

Thực tế cho thấy, ở nhiều vùng trồng cà phê, lượng phân bón và tần suất sử dụng thuốc có xu hướng tăng theo thời gian, ngay cả khi áp lực sâu bệnh không tăng tương ứng.

Đất vì vậy dần chuyển từ một hệ sống sang một nền đất ít sức sống, phụ thuộc nhiều hơn vào đầu vào bên ngoài. Khi những hoạt động tự nhiên trong đất yếu đi, khả năng tự phục hồi cũng giảm theo, khiến mỗi vụ sau cần nhiều can thiệp hơn vụ trước.

Khi sâu bệnh xuất hiện hoặc cây phát triển chậm, lựa chọn quen thuộc thường là tìm một loại thuốc hoặc phân “mạnh hơn” — và hiệu quả thấy được ngay khiến cách làm đó tiếp tục được lặp lại.

3.3. Suy giảm hữu cơ và đứt gãy vòng tuần hoàn vật chất

Trong nhiều mô hình sản xuất, phụ phẩm nông nghiệp không được trả lại cho đất mà bị loại bỏ hoặc đốt bỏ. Đồng thời, việc bổ sung chất hữu cơ như phân chuồng, phân ủ hay che phủ ngày càng ít đi.

Trong không ít vườn, vỏ cà phê, cành tỉa sau thu hoạch ít khi được ủ để trả lại đất, mà thường bị gom lại, đốt bỏ hoặc xử lý bên ngoài.

Hệ quả là lượng mùn giảm dần, kéo theo sự suy giảm về cấu trúc, khả năng giữ nước và giữ dinh dưỡng của đất. Khi vòng tuần hoàn vật chất bị đứt gãy, đất mất đi nền tảng để duy trì độ phì lâu dài.

3.4. Làm cỏ “sạch” và bề mặt đất trống

Bên cạnh dinh dưỡng và sinh học, cách xử lý bề mặt đất cũng ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe đất.

Việc làm cỏ triệt để — bằng cơ học hoặc hóa học — thường được xem là biểu hiện của chăm sóc tốt. Tuy nhiên, khi bề mặt đất bị để trống, đất dễ bị xói mòn, mất ẩm và chịu tác động trực tiếp của nắng mưa.

Lớp phủ thực vật tự nhiên, vốn giúp bảo vệ và nuôi dưỡng đất, bị loại bỏ. Đất vì thế mất đi một lớp “áo giáp” quan trọng.

Một mảnh vườn “sạch cỏ” có thể trông gọn gàng, nhưng chính sự trống trải đó lại khiến đất dễ bị tổn thương hơn.



THÁNG 4, 2026

3.5. Tưới nước và quản lý ẩm độ chưa ổn định

Trong điều kiện thời tiết ngày càng biến động, việc tưới nước thường dựa nhiều vào kinh nghiệm hoặc phản ứng theo tình trạng của cây.

Tưới quá nhiều có thể làm rửa trôi dinh dưỡng và khiến đất bị nén chặt. Ngược lại, tưới thiếu khiến đất khô cứng và làm đứt quãng các hoạt động tự nhiên trong đất.

Ở nhiều nơi, lịch tưới vẫn chủ yếu dựa vào cảm nhận — thấy đất khô thì tưới, thấy cây “khát” thì tăng thêm — hơn là theo dõi trạng thái ẩm độ của đất một cách rõ ràng.

Sự thiếu ổn định này làm các quá trình trong đất bị gián đoạn, ảnh hưởng đến cả cấu trúc và khả năng nuôi dưỡng cây.

3.6. Khai thác liên tục và thiếu thời gian phục hồi

Trong nhiều hệ thống canh tác, đất gần như không có thời gian nghỉ. Việc trồng liên tục, xen canh dày hoặc khai thác nhiều vụ khiến đất luôn trong trạng thái bị sử dụng.

Khi không có khoảng thời gian để phục hồi, các quá trình tái tạo tự nhiên không kịp diễn ra. Đất vì thế dần suy yếu, dù năng suất trong từng vụ vẫn có thể được giữ bằng đầu vào bổ sung.

Việc “để đất nghỉ” hiếm khi được lựa chọn, bởi mỗi khoảng thời gian không sản xuất đều đồng nghĩa với mất đi một phần thu nhập.

3.7. Xáo trộn cơ giới và nén chặt đất

Việc đi lại thường xuyên, sử dụng máy móc hoặc làm đất nhiều lần khiến cấu trúc đất bị xáo trộn và nén chặt.

Khi đất bị nén, rễ cây khó phát triển sâu, nước khó thấm xuống, và không khí trong đất bị hạn chế. Những thay đổi này diễn ra chậm, nhưng tích lũy theo thời gian và làm giảm dần khả năng hoạt động của đất.

Những lối đi quen thuộc trong vườn, hay việc làm đất trước mỗi vụ — vốn được xem là cần thiết — lại chính là những yếu tố góp phần làm đất chặt hơn theo thời gian.

3.8. Đơn canh và suy giảm đa dạng sinh học

Việc trồng một loại cây trên cùng diện tích trong thời gian dài làm giảm sự đa dạng sinh học của hệ canh tác. Đất dần “quen” với một kiểu khai thác dinh dưỡng, trong khi sâu bệnh có điều kiện tích lũy.

Sự đơn điệu này khiến hệ đất trở nên kém linh hoạt và dễ tổn thương hơn trước những biến động từ môi trường.

Khi một loại cây mang lại thu nhập ổn định, việc tiếp tục trồng nó qua nhiều năm là lựa chọn dễ hiểu — dù đất bên dưới đang dần nghèo đi theo cách không dễ nhận ra ngay.



Nhìn lại: các tác động trực tiếp lên đất

Nhìn lại những gì diễn ra hàng ngày trên mảnh vườn — từ bón phân, tưới nước, làm cỏ, sử dụng thuốc, đến cách xử lý phụ phẩm và nhịp độ khai thác — có thể thấy một điểm chung: mỗi thao tác riêng lẻ đều nhằm cải thiện năng suất hoặc giải quyết một vấn đề trước mắt.

Nhưng khi những thao tác đó được lặp lại trong thời gian dài, vượt quá khả năng tự điều chỉnh của đất, chúng bắt đầu tích lũy thành áp lực.

Đất không suy yếu vì một tác động đơn lẻ, mà vì sự chồng lấp của nhiều tác động nhỏ, diễn ra liên tục và ít khi được nhìn nhận như một tổng thể.

Theo cách đó, tình trạng mất cân bằng dinh dưỡng, suy giảm hữu cơ, xáo trộn cấu trúc và gián đoạn các hoạt động tự nhiên không phải là những chuyện riêng lẻ, mà là những biểu hiện khác nhau của cùng một quá trình: đất đang dần mất đi khả năng duy trì các chức năng nền tảng của mình.

Khi những chức năng này suy giảm đến một ngưỡng nhất định, đất không còn là một hệ sống đúng nghĩa, mà dần trở thành một nền đất phụ thuộc vào can thiệp từ bên ngoài — một trạng thái có thể xem như “chết lâm sàng” về mặt sinh thái.

Tuy nhiên, cần nhấn mạnh rằng những thực hành này không xuất phát từ sự thiếu hiểu biết hay thờ ơ. Trong nhiều trường hợp, chúng là những lựa chọn hợp lý trong bối cảnh cụ thể mà người nông dân đang đối mặt — từ áp lực năng suất, rủi ro thời tiết đến biến động thị trường.

Khi hiệu quả được đánh giá qua những gì có thể thấy ngay trong từng vụ, còn những thay đổi của đất lại diễn ra âm thầm qua nhiều năm, thì việc ưu tiên những giải pháp trước mắt trở thành điều dễ hiểu.

Vì vậy, để hiểu vì sao đất đang dần suy yếu, không thể chỉ dừng lại ở những gì diễn ra trên mảnh vườn. Những gì thấy được ở đây chỉ là phần dễ nhận ra. Phía sau đó còn là nhiều yếu tố khác — từ thị trường, cách tổ chức sản xuất đến những điều kiện mà người nông dân đang đối mặt — đang âm thầm ảnh hưởng đến cách họ canh tác.

Đó cũng là điều sẽ được làm rõ trong chương tiếp theo.



CHƯƠNG IV

NHỮNG ÁP LỰC TỪ HỆ THỐNG ĐẤT TRONG CÁCH CHÚNG TA SẢN XUẤT

Những quyết định trên mảnh vườn không chỉ xuất phát từ lựa chọn cá nhân. Chúng được hình thành trong một bối cảnh rộng hơn — nơi người nông dân phải tính toán giữa yêu cầu của thị trường, nhu cầu sinh kế của gia đình và những điều kiện họ đang có.

Nếu Chương III đã chỉ ra những cách canh tác đang tác động trực tiếp lên đất — từ việc sử dụng phân bón, hóa chất đến cách xử lý bề mặt — thì một câu hỏi cần được đặt ra là: vì sao những cách làm đó lại trở nên phổ biến?

Những quyết định trên mảnh vườn không chỉ xuất phát từ lựa chọn cá nhân. Chúng được hình thành trong một bối cảnh rộng hơn — nơi người nông dân phải tính toán giữa yêu cầu của thị trường, nhu cầu sinh kế của gia đình và những điều kiện họ đang có.

Nói cách khác, đất không chỉ bị tác động trực tiếp từ cách canh tác, mà còn chịu ảnh hưởng gián tiếp từ những điều kiện đã định hình nên cách canh tác đó.

Vì vậy, để hiểu vì sao đất suy yếu, cần nhìn sâu hơn vào những yếu tố đang âm thầm định hình hành vi sản xuất. Những yếu tố này không phải lúc nào cũng hiện ra rõ, nhưng chúng tích lũy và tác động theo thời gian — tạo nên những áp lực mà đất phải gánh chịu.

4.1. Khoảng trống trong hệ thống tri thức và chuyển giao kỹ thuật

Ở nhiều nơi, đặc biệt là vùng sâu vùng xa, hệ thống khuyến nông chưa đủ điều kiện để theo sát từng hộ nông dân. Các buổi tập huấn thường diễn ra trong thời gian ngắn, khó tiếp tục theo dõi và điều chỉnh theo điều kiện cụ thể của từng mảnh vườn. Có nơi, một cán bộ phải phụ trách nhiều xã, nên việc hỗ trợ thường xuyên gần như không thể.

Khi thiếu một nguồn thông tin ổn định và đáng tin cậy, người nông dân buộc phải tìm đến những nơi khác để hỏi và học. Điều này thấy rõ ở những vùng sản xuất hàng hóa, nơi nhu cầu về các “cách làm nhanh” thường vượt quá khả năng đáp ứng của hệ thống công.



Ảnh 8: Một nông hộ trồng cà phê theo cách nuôi đất ở Tây Nguyên. Nguồn: Phạm Tuấn Anh



THÁNG 4, 2026

Trong khi đó, các hợp tác xã hay tổ hợp tác — vốn có thể đóng vai trò kết nối giữa người làm nông với kỹ thuật và thị trường — lại chưa làm được nhiều như kỳ vọng. Ở không ít nơi, hoạt động chủ yếu vẫn dừng ở cung ứng vật tư hoặc thu gom sản phẩm, hơn là đồng hành cùng người dân trong cách canh tác.

Vì vậy, những thông tin và hướng dẫn từ thị trường cũng như từ hệ thống kỹ thuật, khi được truyền tải xuống cấp cơ sở, thường không còn giữ nguyên nội dung ban đầu. Người nông dân, cuối cùng, vẫn phải dựa vào những gì họ có thể quan sát, trao đổi và áp dụng ngay trong thực tế.

Khoảng trống này không chỉ là chuyện thiếu thông tin. Khi không có một điểm tựa đủ vững, các quyết định canh tác dễ dựa vào kinh nghiệm rời rạc hoặc những lời khuyên mang tính tức thời. Lâu dần, cách làm trở nên thiếu nhất quán — từ bón phân, dùng thuốc đến xử lý đất.

Những thay đổi này không gây ảnh hưởng ngay, nhưng tích lũy qua từng vụ. Khi cách làm không còn gắn với trạng thái thực của đất, các quá trình tự nhiên trong đất dần bị xáo trộn, và sức sống của đất cũng yếu đi theo thời gian.

4.2. Đại lý vật tư nông nghiệp và thói quen canh tác

Ở nhiều nơi, việc mua vật tư cũng đồng thời là lúc người nông dân hỏi cách làm. Không khó để bắt gặp cảnh người vừa mua phân bón, vừa hỏi cách sử dụng ngay tại cửa hàng — nơi lời khuyên thường đi kèm với một sản phẩm cụ thể.

Dần dần, cách chăm sóc cây — từ bón phân đến sử dụng thuốc — được hình thành từ những lần hỏi — đáp như vậy. Những gì giúp cây cho thấy hiệu quả nhanh thường được ưu tiên, còn những gì liên quan đến đất — vốn khó nhận ra và cần thời gian mới thấy rõ — lại ít được nhắc đến.

Trong một số trường hợp, lượng vật tư được khuyến dùng thường cao hơn mức cần thiết, như một cách “cho chắc”. Trước mắt, điều này có thể giúp giảm rủi ro năng suất. Nhưng khi lặp lại qua nhiều vụ, lượng đầu vào tăng dần, trong khi mối liên hệ giữa cách làm và tình trạng của đất ngày càng mờ đi.

Khi việc canh tác chủ yếu dựa vào phản ứng của cây và lời khuyên gắn với vật tư, những thao tác như bón phân, dùng thuốc hay xử lý đất dễ tách rời khỏi điều kiện thực của đất. Những điều chỉnh tương tự hợp lý trong từng vụ, khi cộng dồn theo thời gian, có thể làm gián đoạn các quá trình tự nhiên và khiến đất yếu dần đi.



Với nhiều hộ nông dân, mỗi vụ mùa là một bài toán về chi phí và thu nhập. Khi phải đảm bảo cuộc sống hằng ngày, những lựa chọn mang lại kết quả nhanh thường được ưu tiên.

4.3. Thị trường và chuỗi giá trị: những tín hiệu chưa phản ánh trạng thái của đất

Ở quy mô rộng hơn, thị trường và các khâu thu mua cũng ảnh hưởng đến cách người ta làm nông. Tuy nhiên, những gì thị trường quan tâm thường là sản lượng và hình thức sản phẩm, hơn là cách sản phẩm đó được làm ra.

Trong thực tế, những sản phẩm được tạo ra từ các cách canh tác rất khác nhau — có nơi chăm đất cẩn thận, có nơi khai thác mạnh tay — vẫn có thể được mua với mức giá tương tự, miễn là đạt cùng tiêu chuẩn đầu ra.

Những yêu cầu liên quan đến môi trường, nếu có, thường dừng lại ở một số chứng nhận, mà chưa gắn chặt với giá cả. Vì vậy, những nỗ lực để giữ đất, cải tạo đất không phải lúc nào cũng được ghi nhận rõ ràng.

Khi cách làm khác nhau nhưng giá bán không khác nhau bao nhiêu, người làm nông khó có lý do để chọn những cách làm cần nhiều thời gian và công sức hơn.

Theo cách đó, những gì đang diễn ra trong đất — nơi tích lũy hoặc mất đi sức sống theo từng vụ — lại không được phản ánh rõ trong cách thị trường đánh giá sản phẩm. Dần dần, hình thành một khoảng cách giữa những gì xảy ra trên mảnh vườn và những gì được nhìn thấy khi sản phẩm đi ra thị trường.

4.4. Áp lực sinh kế và giới hạn trong lựa chọn canh tác

Với nhiều hộ nông dân, mỗi vụ mùa là một bài toán về chi phí và thu nhập. Khi phải đảm bảo cuộc sống hằng ngày, những lựa chọn mang lại kết quả nhanh thường được ưu tiên.

Việc giảm đầu vào để cải tạo đất, dù có lợi về lâu dài, có thể kéo theo rủi ro giảm năng suất ngay trong vụ đó. Không phải ai cũng có đủ điều kiện để chấp nhận rủi ro này.

Những cách làm cần thời gian để phát huy hiệu quả — như cải tạo đất — vì thế dễ bị trì hoãn. Đặc biệt với những hộ phụ thuộc vào một loại cây trồng chính, khoảng trống để thử những cách làm khác càng hạn chế.

Trong hoàn cảnh đó, nhiều quyết định tương tự chưa tốt cho đất lại là những lựa chọn có thể hiểu được.



Ảnh 9: Đại lý bán thuốc bảo vệ thực vật và phân bón ở Tây Nguyên. Nguồn: Lương Kim Anh



4.5. Quyền sử dụng đất và những hệ quả tích lũy

Ở một số nơi, đất được chuyển nhượng hoặc cho thuê trong một khoảng thời gian nhất định. Khi người sử dụng đất không gắn bó lâu dài, cách làm cũng dễ thay đổi theo hướng tận dụng tối đa trong thời gian mình có.

Trong những trường hợp như vậy, những gì xảy ra với đất về sau không phải lúc nào cũng được tính đến trong quyết định hiện tại. Hệ quả là các tác động lên đất có thể bị đẩy sang tương lai hoặc sang người khác.

Những tác động này không xuất hiện ngay lập tức, nhưng tích lũy dần theo thời gian. Khi cách sử dụng đất không đi cùng với trách nhiệm lâu dài, đất dễ trở thành nguồn lực bị khai thác nhiều hơn là được gìn giữ.

4.6. Thiếu cơ chế theo dõi và ghi nhận sức khỏe đất

Một vấn đề khác là tình trạng của đất chưa được theo dõi và ghi nhận một cách rõ ràng. Không có nhiều cách để biết đất đang khỏe lên hay suy yếu đi, và cũng không có sự khác biệt rõ ràng về giá giữa những sản phẩm được làm ra từ đất tốt hay đất đã xuống cấp.

Khi những gì xảy ra trong đất không được nhìn thấy và không được tính đến, chúng khó trở thành một phần trong quyết định sản xuất. Vì vậy, nhiều lựa chọn vẫn dựa vào những gì có thể thấy ngay trong từng vụ.

Trong bối cảnh đó, những thay đổi của đất diễn ra âm thầm, và thường chỉ được nhận ra khi đã trở nên rõ rệt.

4.7. Suy thoái đất – kết quả của nhiều áp lực chồng lên nhau

Nhìn lại, những thay đổi của đất không phải chỉ bắt nguồn từ quyết định của từng người nông dân. Nó là kết quả của nhiều yếu tố cùng lúc — từ cách tiếp cận thông tin, cách mua vật tư, yêu cầu của thị trường đến áp lực mưu sinh hằng ngày.

Trong bối cảnh đó, nhiều cách làm tương tự chưa tốt cho đất lại là những lựa chọn có thể hiểu được. Không phải vì người nông dân không biết, mà vì họ đang làm trong những điều kiện nhất định.

Điều này cũng cho thấy: nếu chỉ thay đổi kỹ thuật ở cấp hộ, sẽ rất khó tạo ra chuyển biến lâu dài khi những điều kiện phía sau chưa thay đổi. Khi những gì có lợi cho đất không đi cùng với lợi ích rõ ràng trước mắt, chúng khó trở thành lựa chọn phổ biến.

Vì vậy, câu chuyện phục hồi đất không chỉ nằm ở kỹ thuật, mà còn ở cách chúng ta tạo ra những điều kiện để người làm nông có thể chọn những cách làm tốt cho đất — mà vẫn đảm bảo được cuộc sống của mình.

Trong bối cảnh đó, câu hỏi không chỉ dừng lại ở cách canh tác, mà cần được đặt ra ở cấp độ hệ thống: chúng ta đang đánh giá sản xuất nông nghiệp dựa trên những tiêu chí nào?



4.8. Khoảng trống trong hệ thống đánh giá: khi “đất” chưa được tính đến

Trong các thảo luận gần đây về phát triển bền vững ngành hàng xuất khẩu, nhiều khung chính sách đã bắt đầu đề cập đến các yếu tố môi trường và xã hội. Tuy nhiên, cách tiếp cận này vẫn chủ yếu được xây dựng quanh các mục tiêu quen thuộc như tăng trưởng kim ngạch và mở rộng thị trường, trong khi các yếu tố bền vững được tích hợp như những yêu cầu bổ sung.

Trong cấu trúc đó, đất — nền tảng quyết định năng lực sản xuất dài hạn — vẫn chưa được đưa vào như một thành phần cốt lõi của “công thức” bền vững trong các cơ chế chính sách ngành hàng.

Trên thực tế, phần lớn các chính sách đối với các ngành hàng xuất khẩu hiện nay vẫn xoay quanh các chỉ tiêu quen thuộc như sản lượng, kim ngạch và mở rộng thị trường. Những yếu tố liên quan đến “bền vững”, nếu có, thường tập trung vào các khía cạnh có thể quan sát trực tiếp — như tiêu chuẩn sản phẩm, truy xuất nguồn gốc hoặc phát thải.

Tuy nhiên, thực tế triển khai, sức khỏe đất — nền tảng của năng lực sản xuất dài hạn — cũng chưa được đưa vào như một thành phần rõ ràng trong hệ thống đánh giá này.

Hệ quả là, hệ thống vẫn có thể ghi nhận tăng trưởng về sản lượng và giá trị, trong khi nền đất bên dưới dần suy yếu — một dạng tăng trưởng không phản ánh đầy đủ chi phí sinh thái mà nó đang tạo ra.

Theo nghĩa đó, hệ thống hiện tại không chỉ thiếu một chỉ báo, mà đang định giá chưa đầy đủ chính nền tảng của quá trình sản xuất.

Điều này cũng lý giải vì sao những gì đã quan sát ở cấp nông hộ — từ việc gia tăng đầu vào, lệ thuộc vật tư đến bỏ qua trạng thái của đất — không phải là những sai lệch ngẫu nhiên, mà là phản ứng hợp lý trong một hệ thống mà các tín hiệu đánh giá chưa phản ánh đầy đủ thực trạng.

Vì vậy, một yêu cầu đặt ra không chỉ là thay đổi cách canh tác, mà là tái cấu trúc hệ thống đánh giá sản phẩm và ngành hàng theo hướng tích hợp “sức khỏe đất” như một tiêu chí nền của tính bền vững, thay vì chỉ được xem như một chỉ báo bổ sung, tương tự các tiêu chí về chất lượng, an toàn hay phát thải.

Khi những gì diễn ra trong đất được đo lường, ghi nhận và gắn với giá trị sản phẩm, đồng thời được tích hợp vào các hệ thống chỉ số và cơ chế điều hành chính sách, các quyết định sản xuất mới có cơ sở để dịch chuyển theo hướng bền vững hơn, thay vì tiếp tục bị dẫn dắt bởi những tín hiệu chưa phản ánh đầy đủ trạng thái của đất như hiện nay.



CHƯƠNG V

NHỮNG TÍN HIỆU MỚI TỪ THỊ TRƯỜNG CƠ HỘI VÀ GIỚI HẠN TRONG VIỆC THAY ĐỔI CANH TÁC

Những yêu cầu về truy xuất nguồn gốc, minh bạch thông tin hay tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường không còn là chuyện riêng lẻ, mà dần trở thành xu hướng.

Nếu các chương trước cho thấy đất đang bị tác động ra sao và vì sao những tác động đó diễn ra, thì đến đây có một câu hỏi khác cần đặt ra: liệu có những thay đổi nào từ phía thị trường có thể làm khác đi cách người ta làm nông hay không?

Trong bối cảnh hội nhập sâu hơn vào các chuỗi giá trị, thị trường không còn chỉ quan tâm đến sản phẩm cuối cùng, mà ngày càng chú ý đến cách sản phẩm đó được làm ra. Những yêu cầu về truy xuất nguồn gốc, giảm phát thải, sử dụng tài nguyên hợp lý và bảo vệ môi trường bắt đầu xuất hiện thường xuyên hơn. Theo cách đó, thị trường không chỉ là nơi mua bán, mà ngày càng ảnh hưởng trực tiếp đến cách người ta canh tác ở cấp hộ.

Tuy vậy, những thay đổi này không diễn ra trong khoảng trống. Chúng đi vào một bối cảnh vốn đã tồn tại nhiều yếu tố chi phối cách làm nông — như đã phân tích ở Chương IV. Vì vậy, vấn đề không chỉ là thị trường yêu cầu gì, mà là những yêu cầu đó có đủ rõ và đủ mạnh để làm thay đổi những cách làm đã quen thuộc hay chưa.

5.1. Khi thị trường bắt đầu quan tâm đến cách sản xuất

Trong một thời gian dài, giá trị của nông sản chủ yếu được xác định dựa trên những gì có thể nhìn thấy ở sản phẩm: năng suất, kích cỡ, hình thức và một số chỉ tiêu chất lượng. Cách sản phẩm được làm ra — đặc biệt là những gì diễn ra trong đất — hầu như không được tính đến.

Những năm gần đây, điều này bắt đầu thay đổi. Áp lực từ người tiêu dùng, từ các quy định môi trường và từ chính các doanh nghiệp khiến cách sản xuất trở thành một yếu tố quan trọng hơn trong chuỗi giá trị. Những yêu cầu về truy xuất nguồn gốc, minh bạch thông tin hay tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường không còn là chuyện riêng lẻ, mà dần trở thành xu hướng.

Sự thay đổi này có một ý nghĩa đáng chú ý: những yếu tố trước đây ít được nhìn thấy ở cấp sản xuất — như cách quản lý đất, sử dụng đầu vào hay bảo vệ hệ sinh thái — bắt đầu có cơ hội được nhắc đến và được xem xét trong quá trình đánh giá sản phẩm.



Ảnh 10: Nông hộ ở trồng cà phê ở Đắk Lắk. Nguồn: Tâm An/Báo Tuổi trẻ



5.2. Các tiêu chuẩn và chứng nhận: bước đầu đưa cách làm vào đánh giá

Một biểu hiện rõ của xu hướng này là sự xuất hiện của các chương trình chứng nhận nông nghiệp bền vững. Các hệ thống như 4C, Rainforest Alliance hay sản xuất hữu cơ không chỉ nhìn vào sản phẩm cuối cùng, mà còn đặt ra yêu cầu đối với cách sản xuất — từ việc hạn chế hóa chất, bảo vệ đất và nguồn nước, đến duy trì chất hữu cơ và các điều kiện môi trường — xã hội trong canh tác.

Dù không phải lúc nào cũng đo trực tiếp “sức khỏe đất”, các tiêu chuẩn này ít nhiều đã đưa đất trở lại như một điều cần quan tâm trong sản xuất. Có thể xem đây là một bước chuyển ban đầu: từ chỗ chỉ nhìn vào sản phẩm, sang chú ý nhiều hơn đến cách sản phẩm được tạo ra.

Tuy nhiên, tác động của các tiêu chuẩn này còn phụ thuộc vào cách chúng được thực hiện. Khi yêu cầu chỉ dừng ở hình thức, hoặc không đi kèm với lợi ích kinh tế đủ rõ, thì rất khó tạo ra thay đổi thực chất.

Một điểm đáng lưu ý là: trong khi nhiều yếu tố của sản xuất bền vững đã được đưa vào đánh giá — như phát thải, truy xuất nguồn gốc hay sử dụng hóa chất — thì sức khỏe đất, nền tảng của sản xuất, vẫn chưa được theo dõi và ghi nhận một cách rõ ràng.

Trong thực tế, các tiêu chuẩn thường liên quan đến đất thông qua một số cách làm cụ thể, nhưng hiếm khi theo dõi tình trạng đất theo thời gian. Vì vậy, khi sức khỏe đất không được theo dõi rõ và không được tính đến trong cách định giá sản phẩm, nó khó trở thành một yếu tố có trọng lượng trong quyết định sản xuất.

Theo cách đó, đất vẫn nằm trong toàn bộ quá trình sản xuất, nhưng lại ít khi hiện ra rõ trong cách người ta tính toán. Nó chịu tác động từ mọi hoạt động canh tác, nhưng hiếm khi được xem là căn cứ để điều chỉnh cách làm.

5.3. Giới hạn của thị trường: khi tín hiệu chưa đủ mạnh

Dù có những thay đổi tích cực, các tín hiệu từ thị trường vẫn chưa đủ mạnh để thay thế những động lực trước mắt đã tồn tại từ lâu.

Trước hết là câu chuyện giá cả. Trong nhiều trường hợp, chênh lệch giữa sản phẩm “bền vững” và sản phẩm thông thường không lớn. Khi phần chênh lệch này không đủ rõ, người nông dân khó có lý do để thay đổi những cách làm quen thuộc.

Tiếp theo là chi phí. Việc tuân thủ các tiêu chuẩn đòi hỏi thêm chi phí — từ chứng nhận, thay đổi quy trình, đến rủi ro trong giai đoạn chuyển đổi. Với nhiều hộ nhỏ, đây là một rào cản không dễ vượt qua.

Một hạn chế khác là cách các yêu cầu từ thị trường được truyền xuống. Khi đi qua nhiều tầng trung gian, chúng có thể trở nên mơ hồ hoặc thiếu cụ thể, khiến người nông dân khó biết phải bắt đầu từ đâu.



Vì vậy, dù thị trường đã bắt đầu nói nhiều hơn về “bền vững”, nhưng những gì được trả giá vẫn chủ yếu gắn với kết quả trước mắt. Khoảng cách giữa yêu cầu của thị trường và thực trạng của đất vì thế vẫn chưa được thu hẹp một cách rõ ràng.

5.4. Cơ hội: khi những thay đổi bắt đầu có hình hài rõ hơn

Dù còn nhiều hạn chế, những thay đổi từ thị trường cũng đang mở ra một số cơ hội đáng chú ý.

Một số doanh nghiệp đã không chỉ dừng lại ở thu mua, mà bắt đầu tham gia sâu hơn vào sản xuất — thông qua hỗ trợ kỹ thuật, cung cấp đầu vào phù hợp và xây dựng vùng nguyên liệu ổn định hơn.

Trong những trường hợp này, yêu cầu từ thị trường không chỉ là “đòi hỏi”, mà được thể hiện thành những hỗ trợ cụ thể, giúp người nông dân có thể thay đổi cách làm mà không phải gánh toàn bộ rủi ro.

Ở một số nơi, cũng bắt đầu xuất hiện những cách thưởng cho các thực hành tốt, dù còn ở quy mô nhỏ. Nếu những cách làm này được duy trì và mở rộng, chúng có thể góp phần điều chỉnh dần cách tính toán trong sản xuất nông nghiệp.

5.5. Thách thức chuyển đổi ở cấp nông hộ

Dù có cơ hội, việc thay đổi cách canh tác ở cấp nông hộ vẫn không đơn giản.

Trước hết là rủi ro. Những thay đổi như giảm đầu vào hóa học hay cải tạo đất thường cần thời gian để thấy kết quả. Trong giai đoạn đầu, năng suất có thể giảm, trong khi chi phí vẫn còn đó.

Tiếp theo là thông tin. Không phải lúc nào những yêu cầu từ thị trường cũng được chuyển thành hướng dẫn cụ thể, dễ áp dụng. Người nông dân có thể biết rằng cần làm “tốt hơn”, nhưng không rõ bắt đầu từ đâu.

Một hạn chế khác là nguồn lực. Nhiều hộ thiếu vốn, thiếu lao động, hoặc khó tiếp cận với các dịch vụ hỗ trợ, nên việc thử nghiệm và điều chỉnh bị giới hạn.

Trong hoàn cảnh đó, thay đổi cách làm không chỉ là chuyện kỹ thuật, mà còn là bài toán kinh tế — gắn với khả năng chấp nhận rủi ro của từng hộ.

5.6. Khi nào thị trường thực sự giúp thay đổi cách canh tác

Nếu kỳ vọng thị trường góp phần điều chỉnh lại cách làm nông, thì điều quan trọng không chỉ là đưa ra yêu cầu, mà là làm sao để những yêu cầu đó trở nên rõ ràng và có ý nghĩa thực tế.

Trước hết, cần có những cách theo dõi đáng tin cậy để biết đất đang thay đổi như thế nào. Khi không nhìn thấy được, những gì quan trọng sẽ tiếp tục bị bỏ qua.



Tiếp theo, những yếu tố này cần được tính đến trong cách định giá sản phẩm. Khi làm tốt mà không có khác biệt rõ về lợi ích kinh tế, rất khó để duy trì ở quy mô lớn.

Bên cạnh đó, cần giảm bớt rủi ro cho người sản xuất — thông qua hỗ trợ kỹ thuật, tài chính hoặc những cách chia sẻ rủi ro phù hợp. Điều này đặc biệt quan trọng với các hộ nhỏ.

Cuối cùng, những yêu cầu từ thị trường cần được chuyển xuống một cách rõ ràng và dễ hiểu. Vai trò của các tổ chức trung gian ở đây rất quan trọng, vì họ là cầu nối giữa những yêu cầu chung và cách làm cụ thể trên mảnh vườn.

Kết lại

Những thay đổi từ thị trường cho thấy một hướng đi mới: từ chỗ chỉ quan tâm đến sản phẩm, sang quan tâm đến cả quá trình sản xuất. Tuy nhiên, sự thay đổi này vẫn còn ở giai đoạn đầu và chưa đủ để làm thay đổi hoàn toàn những cách làm đã hình thành từ trước.

Những gì diễn ra trên mảnh vườn — như đã thấy ở Chương III — không thể tách rời khỏi những yếu tố chi phối từ bên ngoài — như đã phân tích ở Chương IV. Vì vậy, nếu thị trường muốn trở thành một phần của giải pháp, thì không chỉ cần đưa ra yêu cầu khác đi, mà còn cần thay đổi cách những yêu cầu đó được thực hiện trong thực tế.

Điều quan trọng hơn là: những gì diễn ra trong đất cần được nhìn thấy rõ hơn và được tính đến trong cách đánh giá sản xuất. Khi những điều có lợi cho đất cũng mang lại ý nghĩa rõ ràng về kinh tế, thì những cách làm tốt cho đất mới có cơ hội trở thành lựa chọn phổ biến.

Theo cách đó, câu hỏi không còn là có cần quan tâm đến đất hay không, mà là làm thế nào để những gì đang diễn ra trong đất được phản ánh rõ hơn trong cách chúng ta định giá và lựa chọn. Khi điều đó xảy ra, khoảng cách giữa sản xuất và sinh thái mới có thể dần được thu hẹp.



Ảnh 11: Nông dân ở Tây Nguyên thu hoạch cà phê. Nguồn: Lương Kim Anh



Họ xem việc phục hồi đất không phải là chi phí, mà là điều kiện sống còn cho tương lai. Quan trọng hơn, họ không chờ đợi hệ thống thay đổi, mà bắt đầu từ những điều có thể kiểm soát được ngay trên chính mảnh đất của mình.

CHƯƠNG VI NHỮNG NGƯỜI TIÊN PHONG

Nếu Chương V chỉ ra những áp lực từ thị trường đang buộc hệ thống sản xuất phải thay đổi, thì Chương VI đặt ra một câu hỏi thực tế hơn: Ai đang hiện thực hóa sự chuyển dịch ấy ngay trên thửa ruộng, mảnh vườn — và họ đã làm điều đó như thế nào trong một bối cảnh mà các tín hiệu từ hệ thống chưa hoàn toàn thay đổi?

Câu trả lời hiện hữu nơi những người sản xuất tiên phong — từ nông dân, hợp tác xã đến doanh nghiệp. Họ xem việc phục hồi đất không phải là chi phí, mà là điều kiện sống còn cho tương lai. Quan trọng hơn, họ không chờ đợi hệ thống thay đổi, mà bắt đầu từ những điều có thể kiểm soát được ngay trên chính mảnh đất của mình.

6.1. Khởi nguồn từ một sự thật giản dị: Khi “cứu cây” không còn hiệu quả

Hành trình của những người tiên phong thường bắt đầu từ một trải nghiệm chung: đất chai cứng, năng suất bấp bênh, càng đầu tư phân bón và thuốc bảo vệ thực vật càng kém hiệu quả. Khi những cách làm cũ không còn “cứu” được cây, họ dừng cảm chuyển sang nuôi đất.

Thay vì chỉ tập trung vào tăng sản, họ bắt đầu nghĩ đến cò, đến rễ và hệ sinh vật dưới lòng đất. Họ phủ lên mặt rẫy rơm rạ, vò cà phê, trồng xen đa canh và kết hợp chăn nuôi để trả lại cho đất những gì đã lấy đi.

Giai đoạn đầu đầy thử thách với năng suất dao động và áp lực dư luận lớn. Nhưng sau vài năm, sự kiên trì đã mang lại quả ngọt: cấu trúc đất trở nên tơi xốp, khả năng giữ ẩm nâng cao và hệ sinh vật đất hồi sinh, tái lập những “nhà máy” vi sinh tự nhiên vốn là nền tảng của mọi độ phì nhiêu.

Điều đáng chú ý ở đây không chỉ là sự thay đổi về kỹ thuật, mà là sự dịch chuyển trong cách nhìn: từ việc phản ứng với biểu hiện của cây sang quan sát những tín hiệu chậm hơn nhưng nền tảng hơn từ đất. Chính sự thay đổi này đã giúp họ dần thoát khỏi những tín hiệu ngắn hạn vốn chi phối quyết định canh tác trước đó.





Sự ổn định của đất khỏe không chỉ là vấn đề năng suất, mà còn là một “tấm đệm” kinh tế, giảm thiểu rủi ro trước biến động giá đầu vào.

6.2. Một nông dân giàu kinh nghiệm ở Lâm Đồng

Tôi còn nhớ buổi sáng thăm vườn cà phê của anh Hồ Văn Hoan ở thôn Đăk Kim, xã Thuận An, Lâm Đồng (huyện Đăk Mil, tỉnh Đăk Nông cũ). Trên diện tích 3,5 ha gần bó hơn ba mươi năm, từ một thập kỷ trước, anh đã bắt đầu “nuôi đất” bằng cách ủ phân hữu cơ từ vỏ cà phê và tái đầu tư vào vườn cây một cách bài bản.

Kết quả thật đáng ngạc nhiên: vườn cà phê của anh luôn mang một màu xanh “đậm”, “chắc” – thứ màu chỉ có khi đất thực sự khỏe. Năng suất duy trì ổn định ở mức 2,7 tấn nhân/ha, trong khi chi phí tưới giảm 20%, phân bón giảm 25–30% và thuốc bảo vệ thực vật gần như cắt giảm tối đa. Anh Hoan chia sẻ: “Đất được chăm sóc đúng cách, nó sẽ đáp lại bằng sự ổn định. Mình không phải lo lắng mỗi khi giá phân bón lên xuống.”

Bài học rút ra: Sự ổn định của đất khỏe không chỉ là vấn đề năng suất, mà còn là một “tấm đệm” kinh tế, giảm thiểu rủi ro trước biến động giá đầu vào.

Ở đây có thể thấy một điểm quan trọng: khi đất trở thành “chỉ báo chính” cho quyết định canh tác, các tín hiệu từ thị trường (như giá phân bón) không còn chi phối hoàn toàn hành vi của người sản xuất. Nói cách khác, việc phục hồi đất đã giúp tái cân bằng lại hệ thống tín hiệu ở cấp hộ.

Bên cạnh đó, nhiều nông hộ tại xã Lang Biang (huyện Lạc Dương cũ), tỉnh Lâm Đồng cũng đã tiên phong áp dụng mô hình nông lâm kết hợp trên đất dốc. Việc trồng xen cà phê với cây muồng đen và cây bản địa giúp giảm 30–40% lượng phân bón hóa học, giữ ẩm tốt hơn và giảm xói mòn rõ rệt.

Những thực hành này cho thấy tri thức bản địa, khi được kích hoạt lại và kết hợp với quan sát thực địa, có thể đóng vai trò như một nguồn “tín hiệu thay thế” cho các khuyến nghị kỹ thuật mang tính thương mại.

6.3. Những hợp tác xã kiên trì với hồ tiêu bền vững ở Đăk Nông

Giá trị gia tăng từ chứng nhận bền vững không chỉ bù đắp chi phí chuyển đổi, mà còn tạo ra lợi nhuận vượt trội.

Tại thôn 6, xã Nhân Cơ, huyện Đăk R’lấp, tỉnh Đăk Nông cũ, ông Đặng Tấn Huỳnh – Chủ tịch HĐQT HTX Hồ tiêu Hữu cơ Đồng Thuận, đã cùng các thành viên kiên trì sản xuất hữu cơ từ năm 2016. Họ chấp nhận những năm đầu vườn tiêu không xanh mướt kiểu “liệu pháp hóa học” để đổi lấy sự bền vững.

Đến nay, HTX có 30 thành viên với hơn 80 ha đạt tiêu chuẩn hữu cơ Mỹ. Mỗi năm, HTX xuất khẩu khoảng 80 tấn sang các thị trường khó tính với giá bán cao hơn thị trường 20–40%.

Bài học rút ra: Giá trị gia tăng từ chứng nhận bền vững không chỉ bù đắp chi phí chuyển đổi, mà còn tạo ra lợi nhuận vượt trội.



THÁNG 4, 2026

Điều quan trọng ở đây không chỉ là kỹ thuật hữu cơ, mà là vai trò của tổ chức tập thể. HTX đã trở thành một cơ chế giúp “khuếch đại tín hiệu mới” từ thị trường, biến những yêu cầu bền vững thành lợi ích kinh tế cụ thể và có thể chia sẻ giữa các thành viên.

Một câu chuyện khác là HTX Nông nghiệp Hoàng Nguyên tại xã Thuận Hà, huyện Đắk Song. Trước thực trạng hồ tiêu chết hàng loạt do lạm dụng hóa chất, HTX đã đứng ra hướng dẫn nông dân chuyển đổi.

Có thể thấy, các tổ chức trung gian — nếu hoạt động hiệu quả — có thể đóng vai trò cầu nối, giúp chuyển hóa những tín hiệu rời rạc từ thị trường và tri thức thành hành động cụ thể ở cấp hộ.

6.4. Doanh nghiệp tiên phong với nông nghiệp công nghệ cao

Công nghệ cao chỉ phát huy hiệu quả khi đi kèm với một cách nhìn mới về đất và hệ sinh thái sản xuất.

Câu chuyện của ông Trần Huy Đường, Giám đốc Công ty Langbiang Farm ở Đà Lạt, cũng đầy cảm hứng. Ông kiên trì học hỏi công nghệ từ Hà Lan, Israel, Nhật Bản và xây dựng hệ thống sản xuất hiện đại.

Điểm khác biệt là ông sớm áp dụng công nghệ IoT để điều khiển môi trường canh tác từ xa.

Ở đây, công nghệ không chỉ là công cụ tăng năng suất, mà là một cách để làm cho các quyết định canh tác trở nên “có thể đo lường”. Khi các yếu tố như nước, dinh dưỡng và môi trường được kiểm soát chính xác, sự lệch nhịp giữa đầu vào và trạng thái của hệ thống được giảm thiểu.

Bài học rút ra: Công nghệ cao chỉ phát huy hiệu quả khi đi kèm với một cách nhìn mới về đất và hệ sinh thái sản xuất.



Ảnh 13: Nhà máy sản xuất cà phê tại Tây Nguyên. Nguồn: Lương Kim Anh



6.5. Từ những thực hành đơn lẻ đến mô hình chuyển đổi – và cái giá phải trả

Những câu chuyện trên, thoạt nhìn có thể mang dáng dấp của những nỗ lực riêng lẻ. Nhưng khi đặt cạnh nhau, một mẫu hình chung dần hiện ra.

Điểm khởi đầu của các quá trình chuyển đổi hiếm khi đến từ lý tưởng sinh thái, mà từ một “ngưỡng chịu đựng” bị vượt qua: chi phí tăng, hiệu quả giảm, rủi ro cao. Khi những cách làm cũ không còn mang lại kết quả như trước, người sản xuất buộc phải thử những hướng đi khác— ban đầu còn dè dặt, sau đó dần hình thành một cách làm mới.

Các thực hành này, dù khác nhau về hình thức, lại hội tụ ở một số nguyên lý chung: giảm phụ thuộc vào đầu vào bên ngoài, phục hồi chất hữu cơ, duy trì che phủ và đa dạng hóa hệ canh tác. Nói cách khác, đó là sự chuyển dịch từ “nuôi cây” sang “nuôi đất”.

Tuy nhiên, cần nhìn nhận rõ rằng quá trình này không hề dễ dàng.

Trong giai đoạn đầu, năng suất có thể dao động, chi phí tăng lên do đầu tư công lao động hoặc thay đổi cách làm, trong khi kết quả chưa rõ ràng. Không ít trường hợp phải mất vài năm mới thấy được những cải thiện ổn định từ đất. Áp lực từ dư luận xung quanh, từ thói quen canh tác lâu năm, và từ nhu cầu đảm bảo thu nhập trước mắt khiến nhiều người không thể theo đuổi đến cùng.

Ngay cả với những mô hình thành công, kết quả cũng phụ thuộc rất lớn vào điều kiện cụ thể: loại đất, khí hậu, nguồn lực của hộ, cũng như khả năng tiếp cận thông tin và hỗ trợ kỹ thuật. Vì vậy, không phải cách làm nào cũng có thể áp dụng ngay ở mọi nơi.

Chính những khó khăn này cho thấy một điểm quan trọng: các thực hành có lợi cho đất không tự động trở thành lựa chọn phổ biến, dù về dài hạn chúng có thể mang lại hiệu quả rõ ràng.

Nhìn từ góc độ này, ý nghĩa của những người tiên phong không chỉ nằm ở kết quả họ đạt được, mà ở việc họ cho thấy một hướng đi khả thi — nơi phục hồi đất và hiệu quả sản xuất không đối lập, mà có thể cùng tồn tại.

Từ đó, câu hỏi đặt ra không còn là liệu có thể thay đổi hay không, mà là làm thế nào để những cách làm này không còn phụ thuộc vào nỗ lực của từng cá nhân, mà có thể được hỗ trợ và lan rộng trong toàn hệ thống.



6.6. Điểm chung của những người tiên phong

Những người tiên phong này có một điểm chung: họ thay đổi từ trong tư duy. Tuy nhiên, họ cũng thường có những điều kiện thuận lợi hơn — về vốn, thông tin hoặc mạng lưới hỗ trợ.

Điều này cho thấy một thực tế quan trọng: những cách làm có lợi cho đất chưa trở thành lựa chọn phổ biến, không phải vì chúng không hiệu quả, mà vì không phải ai cũng có đủ điều kiện để theo đuổi.

Vì vậy, thách thức không chỉ nằm ở việc nhân rộng mô hình, mà là làm sao để những lựa chọn này trở nên khả thi đối với số đông.

Kết luận: Khi vấn đề không nằm ở cách làm, mà ở cách hệ thống định hình lựa chọn

Những quan sát từ các trường hợp thực tế cho thấy: các thay đổi trong canh tác không diễn ra như những lựa chọn kỹ thuật riêng lẻ, mà gắn với cách toàn bộ hệ thống đang vận hành.

Khi các quyết định “hợp lý” về kinh tế lại dẫn đến suy thoái đất, thì vấn đề không còn nằm ở việc thiếu kỹ thuật, mà ở cách các tín hiệu đang định hình hành vi sản xuất.

Vì vậy, câu hỏi đặt ra không phải là “cần thêm giải pháp nào”, mà là: cần điều chỉnh điều gì trong hệ thống để những cách làm đúng có thể được duy trì và lan tỏa.

Đây chính là điểm khởi đầu của Chương VII.



Ảnh 14: Cây cà phê ở Tây Nguyên. Nguồn: Lương Kim Anh



CHƯƠNG VII

PHỤC HỒI ĐẤT NHƯ MỘT BÀI TOÁN TÁI CẤU TRÚC HỆ THỐNG SẢN XUẤT

*Thay vì chỉ “nuôi cây”,
canh tác được tổ chức
lại theo hướng “nuôi
đất” – thông qua hoàn
trả hữu cơ, duy trì che
phủ, đa dạng hóa và
giảm xáo trộn*

Nếu Chương VI cho thấy những thay đổi đã bắt đầu xuất hiện trong thực tế, thì Chương VII đặt câu hỏi: làm thế nào để những thay đổi đó không dừng lại ở một số ít trường hợp, mà có thể trở thành xu hướng chung. Điều này đòi hỏi phải nhìn vượt ra ngoài từng mô hình riêng lẻ.

Câu trả lời không nằm ở việc nhân rộng một vài mô hình, mà ở việc thiết kế lại những điều kiện đang định hình cách người ta canh tác. Trong cách tiếp cận này, phục hồi đất không chỉ là một mục tiêu kỹ thuật, mà là một chiến lược dài hạn đòi hỏi sự tham gia của nhiều bên.

Từ góc nhìn đó, chương này được triển khai theo ba lớp: trước hết là khung chiến lược với bốn trụ cột, tiếp đến là cơ chế thực hiện thông qua vai trò của các bên, và cuối cùng là những gợi ý thực hành từ thực tế.

Khung chuyển đổi: từ khai thác sang tái sinh

Suy thoái đất không phải kết quả của một sai sót kỹ thuật đơn lẻ. Nó là hệ quả của nhiều yếu tố cùng tác động trong một cách tổ chức nhất định. Khi cách hệ thống được tổ chức dẫn đến việc các quyết định “hợp lý” về kinh tế lại tạo ra những hệ quả bất lợi cho đất, thì vấn đề không còn nằm ở từng kỹ thuật riêng lẻ, mà nằm ở chính cách hệ thống đó vận hành.

Vì vậy, phục hồi đất không thể chỉ dừng ở những điều chỉnh cục bộ. Cần một sự chuyển dịch mang tính cấu trúc: từ mô hình khai thác sang mô hình tái sinh.

Trong mô hình khai thác, năng suất được duy trì chủ yếu thông qua đầu vào từ bên ngoài. Đất dần không còn được nhìn như một hệ sống, mà bị xem như nơi để trồng cây – nơi các chức năng sinh học tự nhiên bị thay thế bằng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và tưới tiêu. Khi các chu trình nội tại bị gián đoạn, hệ thống trở nên phụ thuộc ngày càng lớn vào đầu vào, đồng thời làm suy giảm khả năng tự phục hồi của đất.

Ngược lại, những cách làm đang hình thành ở một số nơi lại bắt đầu từ đất. Thay vì chỉ “nuôi cây”, canh tác được tổ chức lại theo hướng “nuôi đất” – thông qua hoàn trả hữu cơ, duy trì che phủ, đa dạng hóa và giảm xáo trộn. Khi các chức năng nền tảng của đất được khôi phục, năng suất không còn phụ thuộc hoàn toàn vào đầu vào, mà dần dựa vào năng lực nội tại của hệ đất.

Ở cấp độ này, phục hồi đất không còn là một giải pháp riêng lẻ, mà là một nguyên tắc tổ chức lại toàn bộ hệ thống sản xuất.



Nói cách khác, đây không chỉ là sự thay đổi về kỹ thuật, mà là sự thay đổi trong cách hệ thống tạo ra năng suất: từ phụ thuộc vào đầu vào, sang dựa vào khả năng tự phục hồi của đất.

1. Bốn trụ cột của chiến lược chuyển đổi

Trong bối cảnh đó, các giải pháp không nhằm bao quát toàn bộ những gì “có thể làm”. Thay vào đó, chúng tập trung vào những điểm can thiệp có khả năng tạo ra thay đổi lan tỏa, đồng thời có tính khả thi trong điều kiện thực tế của Tây Nguyên.





Trụ cột 1. Đưa “sức khỏe đất” vào hệ thống đo lường và quản lý sản xuất

Một trong những nguyên nhân sâu xa của suy thoái đất là những yếu tố quyết định chất lượng lâu dài của đất chưa được đưa vào hệ thống đánh giá sản xuất. Khi không được đo lường, chúng cũng không trở thành căn cứ cho quản lý và ra quyết định.

Vì vậy, bước khởi đầu không phải là thay đổi kỹ thuật, mà là thay đổi cách nhìn và cách theo dõi. Sức khỏe đất cần được đưa vào hệ thống đo lường như một chỉ tiêu chính thức, song song với năng suất và sản lượng. Việc này không đòi hỏi những hệ thống phức tạp, mà có thể bắt đầu từ một bộ chỉ số tối thiểu – như hàm lượng hữu cơ, pH, độ che phủ và khả năng thấm nước – được theo dõi định kỳ ở cấp hộ hoặc nhóm hộ.

Khi thông tin được tích lũy qua nhiều vụ, những thay đổi vốn khó nhận ra sẽ trở nên rõ ràng hơn. Ở cấp tổ chức, hợp tác xã, hệ thống khuyến nông và doanh nghiệp có thể đóng vai trò tổ chức việc theo dõi này, hình thành “hồ sơ đất” cho từng mảnh vườn. Khi được duy trì liên tục, dữ liệu này không chỉ phục vụ quản lý, mà còn trở thành căn cứ cho tín dụng, bảo hiểm và tiêu chuẩn thị trường.

Trụ cột 2. Điều chỉnh động lực kinh tế gắn với sức khỏe đất

Các quyết định canh tác không chỉ dựa trên tri thức, mà chủ yếu được định hình bởi các động lực kinh tế. Khi thị trường và tín dụng chưa phản ánh đầy đủ trạng thái của đất, các lựa chọn sản xuất thường sẽ nghiêng về những lợi ích trước mắt.

Vì vậy, phục hồi đất cần đi kèm với việc điều chỉnh các cơ chế khuyến khích. Một hướng đi quan trọng là gắn yêu cầu thị trường với điều kiện canh tác ngay từ đầu – thông qua hợp đồng, tiêu chí sản xuất và các cơ chế liên kết chuỗi. Khi các yêu cầu này được làm rõ và duy trì ổn định, chúng có thể tạo ra tín hiệu đủ mạnh để định hướng lại cách sản xuất.

Nếu sức khỏe đất không được đưa vào hệ thống định giá, mọi nỗ lực phục hồi – dù đúng về kỹ thuật – sẽ luôn ở thế bất lợi.

Từ góc độ này, việc thiết kế lại các cơ chế giá, tín dụng và thị trường trở thành một phần không thể tách rời của quá trình phục hồi đất. Bên cạnh đó, cần có cơ chế ghi nhận giá trị cho những cách làm giúp cải thiện và duy trì chất lượng đất – thông qua giá cả, hợp đồng hoặc hỗ trợ trong giai đoạn chuyển đổi. Đồng thời, các công cụ tài chính cũng cần được thiết kế phù hợp với quá trình phục hồi của đất, như tín dụng trung và dài hạn, tín dụng xanh hoặc các cơ chế chia sẻ rủi ro.

Một điểm cần được nhìn nhận rõ hơn là: trong nhiều cơ chế chính sách và định hướng phát triển ngành hàng hiện nay, trọng tâm vẫn chủ yếu đặt vào sản lượng và kim ngạch xuất khẩu. Các thảo luận về tính bền vững đã bắt đầu được quan tâm, nhưng phần lớn vẫn tập trung vào các yếu tố dễ quan sát hoặc truy xuất.

Trong khi đó, đất – nền tảng quyết định khả năng duy trì sản xuất lâu dài – lại chưa thực sự xuất hiện như một thành phần rõ ràng trong cách đánh giá chất lượng và tính bền vững của sản phẩm.



Điều này đặt ra một yêu cầu quan trọng: cần từng bước đưa trạng thái của đất, hay nói cách khác là “sức khỏe đất”, vào nội hàm của chất lượng sản phẩm và các cơ chế chính sách liên quan.

Khi đất được nhìn nhận như một phần của giá trị sản phẩm, các tín hiệu từ thị trường và chính sách mới có thể phản ánh đầy đủ hơn chi phí và lợi ích của các lựa chọn canh tác.

Trụ cột 3. Đưa tri thức vào thực hành canh tác thông qua cộng đồng

Vấn đề không nằm ở việc thiếu tri thức, mà ở chỗ tri thức chưa đi vào thực hành một cách ổn định.

Trong nhiều trường hợp, người sản xuất “biết” nhưng không dễ “làm theo”, do rủi ro và sự không chắc chắn trong giai đoạn chuyển đổi. Vì vậy, cần chuyển từ cách tiếp cận “truyền đạt kỹ thuật” sang “đồng hành theo quá trình”.

Các mô hình học tập dựa vào cộng đồng – nhóm nông dân, mô hình trình diễn, nông dân nòng cốt – cho phép tri thức được thử nghiệm, điều chỉnh và kiểm chứng trong điều kiện thực tế. Khi người nông dân nhìn thấy kết quả trên chính mảnh đất tương tự với mình, tri thức mới trở nên đáng tin và có thể duy trì.

Trụ cột 4. Thiết kế lại các điều kiện nền tảng dài hạn

Những thay đổi ở cấp hộ chỉ có thể duy trì khi các điều kiện nền tảng cho phép.

Trong đó, quyền sử dụng đất và khả năng tiếp cận vốn có vai trò đặc biệt quan trọng. Những cải thiện về đất cần thời gian, nhưng khi quyền sử dụng không ổn định hoặc vốn chỉ xoay theo chu kỳ ngắn, các quyết định thường sẽ nghiêng về những lợi ích trước mắt.

Bên cạnh đó, cần có cơ chế điều phối đủ mạnh để kết nối các thành phần của hệ thống – từ dữ liệu, khuyến nông đến thị trường và chính sách – thành một chuỗi vận hành thống nhất.





Bắt đầu từ đâu? Một lộ trình khởi đầu cho người sản xuất

Phục hồi đất là một quá trình dài hạn. Câu hỏi quan trọng nhất không phải là “làm gì cho đúng”, mà là “bắt đầu từ đâu để có thể duy trì”.

Trong thực tế, rất ít người có thể thay đổi toàn bộ hệ thống canh tác trong một thời gian ngắn. Vì vậy, điểm khởi đầu không nằm ở những giải pháp lớn, mà ở những bước đi nhỏ, có thể thực hiện ngay và quan sát được kết quả.

Một cách tiếp cận phù hợp là bắt đầu theo ba bước.

01

Nhìn lại mảnh đất của mình

Người sản xuất không cần các công cụ phức tạp để nhận diện tình trạng đất. Những dấu hiệu như đất khô nhanh hay giữ ẩm tốt, dễ nén hay tơi xốp, nhiều giun hay ít sinh vật, đã đủ để cho thấy xu hướng thay đổi. Khi những quan sát này được ghi lại qua các vụ, chúng trở thành một dạng “nhật ký đất” đơn giản nhưng có giá trị.

02

Chọn một hoặc hai thay đổi phù hợp nhất để bắt đầu

Đó có thể là giữ lại lớp che phủ thay vì làm đất trống; tận dụng phụ phẩm như vỏ cà phê, cành tía để ủ và hoàn trả; hoặc điều chỉnh lượng phân bón ở những khu vực đã sử dụng dư thừa. Những thay đổi này không cần lớn, nhưng cần đủ rõ để người sản xuất có thể

03

Duy trì và điều chỉnh

Phục hồi đất không phải là quá trình cho ra kết quả ngay lập tức. Những thay đổi ban đầu có thể chưa rõ ràng, thậm chí có thể tạo cảm giác kém hiệu quả trong thời gian này. Nhưng khi được duy trì và điều chỉnh theo quan sát thực tế, chúng sẽ dần tạo ra sự cải thiện tích lũy.

Điều quan trọng là: người sản xuất không cần làm tất cả ngay từ đầu. Chỉ cần bắt đầu từ một điểm phù hợp, và để quá trình thay đổi diễn ra từng bước.

Trong cách tiếp cận này, phục hồi đất không còn là một mục tiêu xa vời, mà trở thành một quá trình có thể bắt đầu từ chính mảnh đất quen thuộc.



2. Từ chiến lược đến hành động: vai trò của các bên

Nếu các trụ cột trên trả lời câu hỏi “cần thay đổi cái gì”, thì phần này trả lời câu hỏi “ai sẽ làm và làm như thế nào”.



Người nông dân bắt đầu từ những thay đổi nhỏ nhưng đúng hướng. Những thực hành như che phủ đất, hoàn trả hữu cơ, điều chỉnh phân bón hay quản lý nước không mới, nhưng là những điểm khởi đầu thiết thực. Điều quan trọng không phải là làm nhiều ngay lập tức, mà là bắt đầu đúng và duy trì đều đặn.



Cơ quan quản lý đóng vai trò tạo điều kiện cho những cách làm đúng có thể tồn tại. Điều này bao gồm việc đưa sức khòe đất vào hệ thống đo lường chính thức, bảo đảm ổn định quyền sử dụng đất và thiết lập cơ chế điều phối giữa các thành phần của hệ thống.



Doanh nghiệp là nơi các tín hiệu thị trường được hình thành. Thông qua tiêu chí thu mua, hợp đồng và cơ chế giá, doanh nghiệp có thể định hướng những cách làm tốt cho đất – như giữ che phủ, trả lại hữu cơ – đồng thời chia sẻ một phần chi phí chuyển đổi.



Các tổ chức trung gian như hợp tác xã và khuyến nông đóng vai trò “bộ chuyển đổi”: đưa tri thức vào thực hành, tổ chức thực hiện và đồng hành trong quá trình chuyển đổi.



Nhà khoa học có vai trò làm cho tri thức trở nên dễ hiểu, dễ áp dụng và phù hợp với điều kiện cụ thể.



Các nguồn lực tài chính cần được thiết kế sao cho “thời gian của vốn” không đi ngược với “thời gian của đất”. Khi đó, những lựa chọn dài hạn mới trở nên khả thi.



THÁNG 4, 2026

3. Kết luận: Khi hệ thống thay đổi, hành vi sẽ thay đổi

Phục hồi đất không phải là việc bổ sung thêm một kỹ thuật mới vào sản xuất, mà là quá trình nhìn lại cách toàn bộ hệ thống đang vận hành.

Những gì đang xảy ra với đất không đến từ một sai lầm đơn lẻ, mà từ nhiều lựa chọn hợp lý trong từng thời điểm. Vì vậy, thay đổi cũng không bắt đầu từ một giải pháp duy nhất, mà từ việc điều chỉnh những điều kiện đang định hình các lựa chọn đó.

Khi cách sản xuất, cách thị trường vận hành và cách tri thức được chuyển giao không còn đi ngược với đất, thì những thay đổi ở cấp nông hộ sẽ không còn là những thử nghiệm rời rạc, mà có thể được duy trì và lan rộng.

Ở cấp độ này, phục hồi đất không còn là một mục tiêu riêng lẻ, mà trở thành một nguyên tắc để tổ chức lại hệ thống sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững hơn.

Khi đất được nhìn nhận đúng như một hệ sống, mọi quyết định canh tác cũng sẽ thay đổi — không chỉ để thu hoạch cho mùa này, mà còn để giữ lại khả năng sống của đất cho những mùa sau.



Ảnh 16: Nông dân thu hoạch cà phê ở Tây Nguyên. Nguồn: Lương Kim Anh

THAY CHO LỜI KẾT

Đất Tây Nguyên không suy kiệt trong một sớm một chiều – và cũng sẽ không thể hồi sinh chỉ bằng một quyết định đơn lẻ. Có những điều chỉ khi đi qua đủ lâu, người ta mới nhận ra. Với tôi, đất Tây Nguyên là một trong những điều như vậy. Hành trình từ những cánh rừng đa tầng giàu sức sống, qua những mùa vàng bội thu, đến những dấu hiệu suy thoái ngày càng rõ rệt hôm nay là kết quả của một quá trình tích tụ kéo dài qua nhiều thập kỷ. Đó không chỉ là câu chuyện của tự nhiên, mà còn là phân chiếu của cách con người đã tổ chức sản xuất, vận hành thị trường và đưa ra những lựa chọn phát triển.

Xen giữa những vùng đất đang chịu áp lực khai thác ngày càng lớn, vẫn tồn tại những thực hành khác – nơi người nông dân bắt đầu bằng những điều rất nhỏ: trả lại phụ phẩm cho đất, giữ lại lớp phủ thực vật, giảm dần sự phụ thuộc vào hóa chất. Những lựa chọn ấy, ban đầu có thể chỉ là thử nghiệm cá nhân, nhưng đã cho thấy một hướng đi khác: đất có thể phục hồi, nếu được đối xử như một hệ sinh thái sống thay vì chỉ là một nền tảng sản xuất.

Điều quan trọng hơn, sự thay đổi không diễn ra trong khoảng trống. Khi có sự kết nối – giữa nông dân với nhau, giữa nông dân với hợp tác xã, doanh nghiệp và các nguồn tri thức – những thực hành tốt có thể được củng cố và nhân rộng. Ngược lại, khi thiếu vắng các điều kiện đó, mỗi nỗ lực thay đổi dễ trở thành một rủi ro lớn mà người nông dân phải tự mình gánh chịu.

Trong cách gọi thiêng liêng của nhiều thế hệ, đất luôn được xem là “đất mẹ” – không chỉ như một ẩn dụ, mà như một sự thừa nhận rằng mọi sự sống đều khởi nguồn và phụ thuộc vào đó. Phục hồi đất, vì thế, không chỉ là một lựa chọn kỹ thuật hay kinh tế, mà là một sự đầu tư căn bản cho tương lai – nơi con người không đứng tách rời, mà là một phần của hệ sinh thái mà mình đang phụ thuộc. Khi đất khỏe, các nền tảng cho phát triển bền vững mới có thể được tái thiết, và cao nguyên mới có thể tiếp tục nuôi dưỡng con người bằng chính sức sống nội tại của nó.





THÁNG 4, 2026

PHỤ LỤC

CẨM NANG “THỰC HÀNH PHỤC HỒI ĐẤT TẠI NÔNG HỘ VÀ CỘNG ĐỒNG”

Phần phụ lục này được viết từ những quan sát trong thực tế sản xuất, nhằm gợi ý một vài cách làm đơn giản để người nông dân có thể bắt đầu chăm lại đất của mình.

Chi tiết vui lòng xem tại [LINK](#)





DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

A. Tài liệu tiếng Việt

1. Bộ Công Thương. (2024). Báo cáo về tác động của Quy định chống phá rừng (EUDR) đối với xuất khẩu nông sản Việt Nam. Hà Nội.
2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. (2022). Đề án nâng cao sức khỏe đất đến năm 2030, tầm nhìn 2050. Hà Nội.
3. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. (2024). Quyết định số 3458/QĐ—BNN—BVTV ngày 11/10/2024 về việc phê duyệt Đề án “Nâng cao sức khỏe đất và quản lý dinh dưỡng cây trồng đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050”. Hà Nội.
4. Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2021). Báo cáo hiện trạng thoái hóa đất Việt Nam. Hà Nội.
5. Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2022). Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia giai đoạn 2016–2020 – Chuyên đề về Tây Nguyên. Hà Nội.
6. Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2023). Báo cáo chi tiết thoái hóa đất vùng Tây Nguyên giai đoạn 2018–2022. Hà Nội.
7. Lê, T. S. (2024). Kinh nghiệm đáp ứng chứng chỉ cà phê chống phá rừng... Báo cáo trình bày tại Hội nghị tổng kết ngành nông nghiệp tỉnh Đắk Lắk.
8. Nguyễn, T. T., & Lưu, T. A. (2017). Đánh giá chất lượng đất bazan dưới các loại hình sử dụng đất khác nhau khu vực Bảo Lộc – Di Linh, tỉnh Lâm Đồng. Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Các Khoa học Trái đất và Môi trường, 33(3), 1-11.
9. Nguyễn, V. S. (2024). Tác động của các quy định thương mại mới từ EU đến xuất khẩu nông sản Việt Nam. Hội thảo “Phát triển bền vững chuỗi giá trị nông sản Tây Nguyên”, Bộ Công Thương.
10. Thái, P., Lê, H. L., & Nguyễn, V. B. (2010). Độ phì nhiêu đất bazan Tây Nguyên dưới các hệ thống canh tác. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
11. Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên. (2020). Kết quả nghiên cứu thoái hóa đất dưới các hệ thống canh tác chính tại Tây Nguyên (Báo cáo chuyên đề). Buôn Ma Thuột.
12. Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên. (2021). Đánh giá hiệu quả sử dụng phân bón trên đất bazan suy thoái (Báo cáo chuyên đề). Buôn Ma Thuột.

**B. Tài liệu tiếng Anh**

13. FAO. (2015). Status of the World's Soil Resources. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
14. FAO. (2020). Recarbonizing Global Soils: A Technical Manual. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
15. FAO & UNDP. (2022). Vietnam Soil Degradation Atlas: Central Highlands Region. Hanoi.
16. Forest Trends. (2021). Land Use, Sustainability Standards and Market Transformation. Washington D.C.
17. IPBES. (2018). Assessment Report on Land Degradation and Restoration. Bonn.
18. IPBES. (2019). Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn.
19. IPCC. (2019). Climate Change and Land. Cambridge University Press, Cambridge.
20. IPCC. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Cambridge University Press, Cambridge.
21. Jeyaseelan, A., Murugesan, K., Thayanithi, S., & Palanisamy, S. B. (2024). A review of the impact of herbicides and insecticides on the microbial communities. *Environmental Research*, 245, 118020. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.118020>
22. Kopittke, P. M., Harper, S. M., Asio, L. G., Asio, V. B., Batalon, J. T., Batuigas, A. M. T., ... & Sanchez, P. B. (2025). Soil degradation: an integrated model of the causes and drivers. *International Soil and Water Conservation Research*, 13(4), 744–755. <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2025.07.010>
23. Lal, R. (2018). Soil Health and Carbon Management. *Advances in Agronomy*, 151, 1–48.
24. Montgomery, D. (2017). *Growing a Revolution: Bringing Our Soil Back to Life*. W. W. Norton & Company.
25. OECD. (2020). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2020*. OECD Publishing, Paris.
26. Pretty, J., Benton, T. G., Bharucha, Z. P., Dicks, L. V., Flora, C. B., Godfray, H. C. J., ... & Wratten, S. (2018). Global assessment of agricultural system redesign for sustainable intensification. *Nature Sustainability*, 1(9), 441–446.
27. Schoonover, J. E., & Crim, J. F. (2015). An Introduction to Soil Concepts and the Role of Soils in Watershed Management. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 154(1), 21–47. <https://doi.org/10.1111/j.1936-704X.2015.03186.x>



THÁNG 4, 2026

28. Soil Science Society of America. (2008). Glossary of Soil Science Terms 2008. Madison, Wisconsin: Soil Science Society of America. <https://doi.org/10.2136/2008.glossarysoil-science-terms>
29. USDA Natural Resources Conservation Service. (2014). Soil Health: Key to Sustaining Agriculture. United States Department of Agriculture, Washington D.C.
30. Wang, X., Liu, M., Ciampitti, I. A., Cui, J., Fang, K., Zhao, S., He, P., & Zhou, W. (2024). Benefits and trade-offs of replacing inorganic fertilizer by organic substrate in crop production: A global meta-analysis. *Science of The Total Environment*, 925, 171781. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.171781>
31. World Bank. (2021). *Future of Food: Shaping the Food System*. Washington D.C.



Mọi phản hồi và câu hỏi, vui lòng gửi đến email:
mekongrg@gmail.com

Để biết thêm thông tin về các báo cáo khác,
vui lòng truy cập website: **mkrq.org**
hoặc quét mã QR

Tài liệu này được thực hiện với sự hỗ trợ tài chính của Vương quốc Anh. Các thông tin đưa ra trong tài liệu này là của tác giả và không phản ánh quan điểm của Forest Trends và nhà tài trợ.

