

Số: 540/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 19 tháng 6 năm 2024

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt Đề án Phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp đến năm 2030**

**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ**

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 16 tháng 6 năm 2022 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (Khóa XIII) về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Nghị quyết 26/NQ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2023 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 19/NQ/TW ngày 16 tháng 6 năm 2022 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XIII) về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2023, tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28 tháng 01 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ về Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11 tháng 5 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 687/QĐ-TTg ngày 07 tháng 6 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 3203/TTr-BNN-KHCN ngày 04 tháng 5 năm 2024.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Đề án Phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong nông nghiệp đến năm 2030 (sau đây gọi tắt là Đề án) với nội dung như sau:



## I. QUAN ĐIỂM

1. Phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp (hay nông nghiệp tuần hoàn) là định hướng quan trọng trong sử dụng hiệu quả tài nguyên, nâng cao giá trị gia tăng, bảo vệ môi trường, tạo việc làm và thúc đẩy phát triển nông nghiệp xanh, trách nhiệm và bền vững.

2. Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là công cụ nền tảng quan trọng trong nông nghiệp tuần hoàn (NNTH), góp phần hiện thực hoá Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Ưu tiên đầu tư nghiên cứu phát triển, chuyển giao và thúc đẩy ứng dụng các công nghệ, quy trình sản xuất bền vững, tiên tiến, tiết kiệm tài nguyên, tái chế, tái sử dụng phụ phẩm, bảo tồn đa dạng sinh học, giảm phát thải khí nhà kính và bảo vệ môi trường là mục tiêu chiến lược của các chương trình khoa học và công nghệ các cấp từ trung ương đến địa phương.

3. Tập trung ban hành các cơ chế, chính sách khuyến khích, ưu đãi, tạo thuận lợi cho phát triển NNTH; nhân rộng, phát huy mô hình NNTH hiệu quả và phù hợp với đặc thù theo vùng miền, đối tượng trên cơ sở kế thừa những kinh nghiệm thực tiễn và thu hút các nguồn lực từ khu vực kinh tế tư nhân trong và ngoài nước.

4. Phát triển NNTH bền vững gắn với nhận thức, trách nhiệm và sự chủ động của toàn xã hội đối với cộng đồng và môi trường; gắn với bảo tồn và phát triển các sản phẩm đặc sản bản địa, phát huy lợi thế vùng, miền, địa phương.

## II. MỤC TIÊU

### 1. Mục tiêu chung

Phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp dựa trên cơ sở đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật, công nghệ, tiên tiến để nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực trong nông nghiệp, gia tăng giá trị nông sản, tăng tỷ lệ phụ phẩm nông nghiệp được tái sử dụng, tái chế, bảo vệ môi trường, tạo việc làm, thúc đẩy quá trình chuyển đổi nông nghiệp xanh, phát thải thấp.

### 2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030

- Đến năm 2030, ít nhất 20% nhiệm vụ khoa học công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp được nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao phục vụ phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

- Tổng thất sau thu hoạch các mặt hàng nông lâm thủy sản chủ lực giảm 0,5% đến 1%/năm.



- Trong lĩnh vực trồng trọt, 50% phụ phẩm của các mặt hàng chủ lực được xử lý và tái chế, tái sử dụng, trong đó 80% rơm rạ được áp dụng công nghệ được thu gom và tái sử dụng.

- Trong lĩnh vực chăn nuôi, 60% hộ gia đình và 100% trang trại áp dụng các công nghệ và kỹ thuật xử lý chất thải chăn nuôi và được tái sử dụng.

- Trong lĩnh vực thủy sản, 50% bùn thải và 50% nước thải trong các trang trại nuôi trồng thủy sản được xử lý và tái sử dụng, 100% phụ phẩm của công nghiệp chế biến tôm và cá tra được áp dụng công nghệ xử lý và tái sử dụng.

- Trong lĩnh vực lâm nghiệp, 50% lượng phụ phẩm trong khai thác, chế biến gỗ được sử dụng sản xuất nhiên liệu sinh học hoặc các sản phẩm từ gỗ như gỗ ván nhân tạo.

- Xây dựng, hoàn thiện và đưa vào áp dụng các quy trình quản lý, sử dụng chất thải và tái chế, tái sử dụng các phụ phẩm cho các mặt hàng chủ lực.

- 100% cán bộ khuyến nông, tổ khuyến nông cộng đồng được tập huấn các quy trình xử lý, tái chế chất thải, phụ phẩm đối với các sản phẩm nông nghiệp chủ lực.

- 80% trang trại và 50 % hợp tác xã được tiếp cận với các quy trình quản lý, sử dụng chất thải và tái chế, tái sử dụng các phụ phẩm, các công nghệ xử lý chất thải và tái chế phụ phẩm trong nông nghiệp.

- Việc áp dụng công nghệ KTTH trong các trang trại, hợp tác xã, doanh nghiệp giúp tăng ít nhất 20% giá trị gia tăng trong chuỗi ngành hàng nông sản.

### **III. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP**

1. Nghiên cứu phát triển và ứng dụng khoa học và công nghệ, tiến bộ kỹ thuật, quy trình sản xuất tiên tiến phục vụ nông nghiệp tuần hoàn.

a) Xây dựng, cập nhật hệ thống cơ sở dữ liệu, thông tin về các ứng dụng, giải pháp công nghệ thông tin, công nghệ số gắn với mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

b) Ưu tiên đầu tư nghiên cứu phát triển, tạo ra các công nghệ, quy trình khép kín theo chuỗi giá trị, bao gồm: nâng cao hiệu quả sử dụng vật tư đầu vào (giống kháng bệnh, chống chịu với sinh vật hại, điều kiện ngoại cảnh bất thuận; phân bón, thuốc bảo vệ thực vật nguồn gốc sinh học; chế phẩm sinh học phòng trừ sinh vật hại, dinh dưỡng đất, thức ăn chăn nuôi, thủy sản; chế phẩm xử lý môi trường trong sản xuất nông nghiệp, tái chế, xử lý phụ phẩm; chế phẩm trong bảo quản chế biến đảm bảo an toàn thực phẩm...), giảm sử dụng tài nguyên đầu vào, giảm thất thoát sau thu hoạch, kéo dài vòng đời sản phẩm, tái sử dụng và tái chế chất thải, bao gồm chất thải thực phẩm.



c) Xây dựng các chương trình, dự án phát triển khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn giai đoạn đến năm 2030 để triển khai nghiên cứu ưu tiên cho các lĩnh vực nông nghiệp, cụ thể:

- Lĩnh vực trồng trọt: Nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng quy trình sản xuất các chế phẩm, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học, chế phẩm kích kháng thực vật, pheromone, vắc xin thực vật, chế phẩm phục hồi độ phì đất, dinh dưỡng đất, chế phẩm bảo quản, chế biến; các quy trình canh tác khép kín bền vững, giảm phát thải khí nhà kính phù hợp với đặc thù vùng sinh thái và quy mô sản xuất; các công nghệ tái chế phụ phẩm trong sản xuất trồng trọt.

- Lĩnh vực chăn nuôi: Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ về sản xuất thức ăn chăn nuôi, thức ăn bổ sung/chất bổ sung thức ăn chăn nuôi, các chế phẩm sinh học xử lý môi trường chăn nuôi; các quy trình công nghệ chăn nuôi tuần hoàn không chất thải; tiết kiệm tài nguyên; các quy trình và công nghệ thu gom, xử lý chất thải lỏng, chất thải rắn để hình thành ngành công nghiệp dinh dưỡng hữu cơ cho canh tác cây trồng; các công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành chăn nuôi (phân thải, máu, xương, chất độn chuồng) làm năng lượng tái tạo, phân bón.

- Lĩnh vực thủy sản: Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sản xuất thức ăn thủy sản, các sản phẩm dinh dưỡng bổ sung thức ăn thủy sản từ phụ phẩm nông nghiệp, các chế phẩm sinh học xử lý môi trường nuôi; quy trình công nghệ nuôi tuần hoàn nguồn nước, không chất thải; quy trình thu gom, xử lý tái sử dụng nước nuôi khép kín, xử lý bùn thải, nước thải trong nuôi trồng thủy sản; công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành tôm và cá tra thành các sản phẩm giá trị gia tăng.

- Lĩnh vực lâm nghiệp: Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ xử lý, tái chế và sử dụng phụ phẩm từ lâm nghiệp làm gỗ, nhiên liệu sinh học, pallet mùn cưa ép và tấm cách nhiệt, chống cháy sợi gỗ; tăng cường quản lý rừng bền vững; phục hồi diện tích rừng tự nhiên nghèo bị suy thoái; phát triển các mô hình lâm sản ngoài gỗ dưới tán rừng, mô hình nông lâm kết hợp trên diện tích đất quy hoạch cho lâm nghiệp.

- Nghiên cứu và chuyển giao, ứng các hệ thống sản xuất đa ngành tuần hoàn như nông - lâm kết hợp, trồng trọt - thủy sản luân canh/xen canh, chăn nuôi - thủy sản kết hợp, các hệ thống sản xuất nông nghiệp sinh thái, hữu cơ.

d) Tập trung vào nghiên cứu công nghệ liên quan trực tiếp phát triển kinh tế tuần hoàn như: Rãi vụn, trái vụn, dễ bảo quản, vận chuyển, chế biến kinh doanh; tận dụng phụ phẩm trong nông nghiệp.

đ) Ưu tiên xây dựng các chuỗi cung ứng lạnh hợp nhất (Cold Chain Interaction System) kết nối hệ thống thông tin giữa các hoạt động logistics trong chuỗi, tối ưu hóa thời gian và chi phí, nâng cao hiệu quả và sức mạnh của sản



phẩm và thương hiệu trên thị trường; góp phần hỗ trợ nhà nước trong hoạt động quản lý an toàn thực phẩm, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân, bảo vệ sinh thái và tăng trưởng nông nghiệp bền vững.

## 2. Đẩy mạnh chuyển giao công nghệ phát triển nông nghiệp tuần hoàn

Xây dựng chương trình khuyến nông chuyển giao các công nghệ phát triển NNTH, gồm:

a) Công nghệ tái chế, tái sử dụng các phụ phẩm, chất thải từ sản xuất, chế biến các ngành lĩnh vực nông nghiệp và thực phẩm.

- Lĩnh vực trồng trọt:

+ Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm ngành sản xuất lúa gạo (rom rạ, vỏ trấu, cám) thành các sản phẩm giá trị gia tăng: phân bón, thức ăn chăn nuôi, giá thể trồng nấm, đệm lót sinh học,...;

+ Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành sản xuất cây ăn trái (vỏ, cùi, hạt, phần thức ăn thừa trong chế biến, lá và thân cây) làm phân bón, than sinh học, dược phẩm, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi,...;

+ Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành sản xuất cà phê: Nghiên cứu công nghệ chế biến các sản phẩm từ vỏ quả làm trà uống, thức ăn chăn nuôi, phân bón...; chiết xuất các hợp chất từ vỏ quả, hạt quả,...;

+ Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành sản xuất điều: Đầu tư, cải tiến công nghệ để trích ly dầu vỏ điều và cơ sở tinh chế dầu điều tại các cơ sở lớn chế biến hạt điều hoặc các khu vực tập trung các nhà máy chế biến điều nhằm nâng cao giá trị gia tăng cho ngành điều và tạo ra sản phẩm xuất khẩu giá trị cao; đầu tư công nghệ, thiết bị ép bã vỏ điều sau khi ép dầu có thể ép thành thanh nhiên liệu, thành bánh xuất khẩu hoặc sử dụng chất phân hủy nhanh ủ làm phân bón cho cây trồng;

+ Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành sản xuất sắn: Công nghệ chế biến phụ phẩm sắn tạo ra các sản phẩm thực phẩm, nhiên liệu sinh học, chế phẩm dược; sử dụng chất phân hủy nhanh nhằm nâng cao hiệu quả và giảm ô nhiễm môi trường do giảm thời gian ủ phân trong sản xuất phân bón từ vỏ sắn;

+ Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành sản xuất mía đường: công nghệ phát điện hiện đại bằng công nghệ lò hơi áp lực cao và turbine đa tầng, coi điện là một trong những sản phẩm chính của ngành mía đường; công nghệ lên men bã mía để sản xuất thức ăn cho gia súc và phục vụ xuất khẩu; công nghệ lên men mật rỉ để sản xuất men thực phẩm; sử dụng chất phân hủy nhanh nhằm nâng cao hiệu quả và giảm ô nhiễm môi trường do giảm thời gian ủ phân để sản xuất phân bón từ bã bùn và tro lò.



- Lĩnh vực chăn nuôi: Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành chăn nuôi (phân thải, máu, xương, chất độn chuồng) làm năng lượng tái tạo, phân bón, thức ăn cho trùn quế, ruồi lính đen.

- Lĩnh vực thủy sản: Công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành sản xuất tôm (vỏ tôm, đầu tôm, nước thải, bùn thải) thành các sản phẩm giá trị gia tăng: Các chất có hoạt tính sinh học cao như: Chitin, Chitosan, Peptide, axit amin, thực phẩm (dầu tôm, bột tôm), thức ăn chăn nuôi, phân bón, năng lượng tái tạo.

- Lĩnh vực lâm nghiệp: Công nghệ sử dụng phụ phẩm lâm nghiệp sản xuất gỗ, nhiên liệu sinh học (viên nén gỗ), pallet mùn cưa ép và tấm cách nhiệt, chống cháy sợi gỗ; chuyển giao các mô hình có hiệu quả về nâng cao chất lượng rừng, phát triển lâm sản ngoài gỗ dưới tán rừng, nông lâm kết hợp (nông - lâm - ngư kết hợp, hệ thống vườn - ao - chuồng, các mô hình rừng và trang trại,...).

- Lĩnh vực thực phẩm: Chuyển giao, ứng dụng các công nghệ xây dựng và hoàn thiện chuỗi cung ứng lạnh phục vụ bảo quản thực phẩm gắn với dịch vụ hậu cần tại các vùng sản xuất nông nghiệp trọng điểm.

b) Chuyển giao, ứng dụng kỹ thuật và công nghệ tái chế chất thải thực phẩm như dùng nuôi ấu trùng ruồi lính đen (*Hermetia illucens*) để tạo ra các sản phẩm hữu ích như thức ăn chăn nuôi và phân bón hữu cơ.

c) Chuyển giao, ứng dụng các kỹ thuật và công nghệ sản xuất bền vững, tiết kiệm vật tư đầu vào, giảm phát thải khí nhà kính và thân thiện với môi trường.

d) Chuyển giao, ứng dụng các hệ thống sản xuất liên kết và tuần hoàn giữa các lĩnh vực nông - lâm - ngư (nông lâm kết hợp, trồng trọt - chăn nuôi - thủy sản, lâm nghiệp - thủy sản,...).

### 3. Phát triển thị trường đầu ra cho sản phẩm nông nghiệp tuần hoàn

a) Xây dựng chương trình phát triển thị trường cho sản phẩm ứng dụng KTTH trong nông nghiệp. Tổ chức quảng bá, xúc tiến thương mại cho các sản phẩm ứng dụng KTTH trong nông nghiệp. Hàng năm tổ chức hội chợ giới thiệu công nghệ, sản phẩm ứng dụng nguyên lý KTTH trong nông nghiệp.

b) Xây dựng chính sách và thể chế hỗ trợ chứng nhận các sản phẩm nông nghiệp tuần hoàn theo các tiêu chuẩn, chứng nhận quốc tế và trong nước phục vụ mục đích xuất khẩu.

c) Phát triển các tổ chức trung gian của thị trường công nghệ như sàn giao dịch công nghệ, các tổ chức khác như trung tâm giao dịch công nghệ, trung tâm xúc tiến và hỗ trợ hoạt động chuyển giao công nghệ, trung tâm hỗ trợ định giá tài sản trí tuệ.



d) Thực hiện liên kết tổ chức khoa học và công nghệ với doanh nghiệp để kết nối nghiên cứu với thương mại hoá kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ về KTTH trong nông nghiệp.

đ) Xây dựng mô hình Quỹ đầu tư cho doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ứng dụng các công nghệ tiên tiến, công nghệ số, kết hợp công nghệ trong phát triển nông nghiệp xanh, nông nghiệp hữu cơ ứng dụng KTTH trong nông nghiệp; hỗ trợ xây dựng thương hiệu sản phẩm từ ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp tích hợp đa giá trị về môi trường, phát thải thấp gắn với sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ đa dạng sinh học.

4. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế, chính sách thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp

a) Rà soát hiện trạng hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn quy chuẩn thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng, làm chủ công nghệ, từng bước hình thành ngành kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

b) Xây dựng và trình cấp có thẩm quyền ban hành các cơ chế, chính sách ưu đãi, khuyến khích nghiên cứu phát triển, làm chủ, chuyển giao và ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất theo chu trình khép kín từ khâu bảo quản sau thu hoạch đến chế biến, thương mại; chính sách ưu đãi, khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư phát triển KTTH trong nông nghiệp; chính sách phát triển công nghệ bảo quản, chế biến nông lâm thủy sản; chính sách thu hút và đa dạng hóa các nguồn lực đầu tư cho phát triển nông nghiệp tuần hoàn.

c) Xây dựng, hoàn thiện hành lang pháp lý cho việc tiếp cận, chuyển giao ứng dụng các công nghệ, vật tư nguyên liệu đầu vào phục vụ phát triển KTTH trong nông nghiệp.

d) Nghiên cứu, lồng ghép phát triển ứng dụng KTTH trong nông nghiệp vào chính sách, dự án liên kết vùng, các hoạt động thực hiện Quyết định số 687/QĐ-TTg ngày 07 tháng 6 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam và Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 01 tháng 10 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn 2050; Quyết định số 300/QĐ-TTg ngày 28 tháng 3 năm 2023 phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia chuyển đổi hệ thống lương thực minh bạch, trách nhiệm và bền vững ở Việt Nam đến năm 2030.

đ) Xây dựng, tiêu chí, tiêu chuẩn gắn kết trong chuỗi sản xuất nông nghiệp tuần hoàn từ khâu trồng trọt, chăn nuôi đến thu hoạch, bảo quản và chế biến tạo nên một vòng tròn khép kín tổng thể, tích hợp đa giá trị, thiết lập các tiêu chuẩn môi trường, quy định về quản lý tài nguyên thiên nhiên và quy định về quản lý chất thải. Xây dựng các chế tài xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm các nguyên tắc, tiêu chuẩn sản xuất gây ô nhiễm môi trường.



e) Nghiên cứu, hoàn thiện môi trường pháp lý nhằm thúc đẩy hoạt động của Quỹ đầu tư mạo hiểm, thúc đẩy hoạt động đầu tư vốn cho doanh nghiệp khoa học công nghệ khởi nghiệp trong lĩnh vực kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

g) Xây dựng Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới theo hướng xanh, bền vững, rà soát và hoàn thiện các chỉ tiêu, tiêu chí về môi trường nông thôn; xây dựng làng sinh thái, làng thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu.

## 5. Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực nông nghiệp tuần hoàn

a) Tiến hành các hợp tác song phương và đa phương với các nước trong khu vực và trên thế giới có nền kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp tiên tiến để học hỏi kinh nghiệm, thu hút đầu tư, tranh thủ sự giúp đỡ nhằm phát triển nhanh, mạnh và vững chắc ngành nông nghiệp ở nước ta.

b) Xây dựng và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ hợp tác nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng, chuyển giao công nghệ phục vụ nông nghiệp tuần hoàn; chuyển giao công nghệ, dây chuyền sản xuất, quy trình, máy móc thiết bị về nông nghiệp tuần hoàn (thu hoạch, bảo quản, tái chế, tái sử dụng phụ phẩm; tạo các sản phẩm hữu cơ, vi sinh có nguồn gốc sinh học từ các phụ phẩm nông nghiệp,...) giữa các viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp trong nước với các đối tác ở các nước có nền công nghệ tiên tiến trên thế giới.

c) Hỗ trợ tiếp nhận, chuyển giao công nghệ thể hệ mới thúc đẩy quy trình sản xuất khép kín theo chuỗi giá trị, giảm phát thải; từng bước làm chủ công nghệ, ứng dụng sản xuất quy mô hàng hóa tại Việt Nam.

## 6. Truyền thông nâng cao nhận thức và năng lực phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp

a) Xây dựng chương trình, kế hoạch truyền thông, nâng cao nhận thức, trách nhiệm của người dân, doanh nghiệp về phát triển KTTH trong nông nghiệp; phổ biến yêu cầu, chủ trương, quy định của pháp luật, chính sách khuyến khích mô hình NNTH và định hướng phát triển NNTH cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức ở các cấp, cộng đồng doanh nghiệp và người dân.

b) Xây dựng chương trình, kế hoạch đào tạo nâng cao năng lực thực hiện KTTH trong nông nghiệp; đào tạo nâng cao nhận thức, chuyên môn nghiệp vụ về KTTH trong nông nghiệp chuyển đổi từ mô hình kinh tế tuyến tính sang KTTH cho người dân, doanh nghiệp, nhà quản lý, tổ chức sản xuất trong ngành nông nghiệp, chủ doanh nghiệp trong sản xuất nông nghiệp.

c) Lồng ghép xây dựng các nội dung về KTTH trong nông nghiệp vào các chương trình giáo dục đào tạo của các trường trung cấp, đại học nông nghiệp. Xây dựng chuyên mục khuyến nông về phát triển KTTH trong nông nghiệp.



d) Tổ chức các diễn đàn, hội nghị, hội thảo, xây dựng các trang thông tin điện tử về kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp để người dân, doanh nghiệp dễ dàng tiếp cận các thông tin, công nghệ, tiến bộ kỹ thuật, quy trình, mô hình sản xuất nông nghiệp theo chu trình tuần hoàn khép kín, phụ phẩm được tái sử dụng tại chỗ, không thải ra môi trường.

đ) Xây dựng các trang website, chợ công nghệ, mạng xã hội nhằm nâng cao hiệu quả quảng bá cho các sản phẩm của mô hình KTTH trong nông nghiệp. Xuất bản sổ tay hướng dẫn ứng dụng các giải pháp công nghệ, kỹ thuật, quy trình thu hồi chất thải đối với một số loại dễ thực hiện: phế phụ phẩm nông nghiệp, chất thải chăn nuôi...

#### **IV. KINH PHÍ THỰC HIỆN**

1. Nguồn kinh phí thực hiện Đề án bao gồm: Ngân sách nhà nước (chi đầu tư phát triển, chi thường xuyên); các nguồn tài trợ, viện trợ, nguồn huy động hợp pháp khác từ các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước theo quy định của pháp luật.

2. Vốn ngân sách nhà nước thực hiện Đề án được chi theo quy định của pháp luật.

#### **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

##### **1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

- Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các cơ quan liên quan tổ chức triển khai thực hiện Đề án.

- Tổ chức hướng dẫn, giám sát, đôn đốc, kiểm tra, sơ kết đánh giá kết quả thực hiện hàng năm, giai đoạn 2024 - 2025, giai đoạn 2026 - 2030. Căn cứ kết quả thực hiện để kịp thời đề xuất, kiến nghị trình Thủ tướng Chính phủ điều chỉnh Đề án theo từng thời kỳ cho phù hợp với điều kiện thực tiễn.

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng quy định về tiêu chí, tiêu chuẩn về môi trường để nhận diện, đánh giá các mô hình KTTH trong nông nghiệp.

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ và cơ quan liên quan xây dựng và phê duyệt theo thẩm quyền 05 dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp giai đoạn đến năm 2030, chịu trách nhiệm xem xét, quyết định cụ thể đối với từng dự án do Bộ chủ trì, bảo đảm hiệu quả, khả thi và theo đúng quy định gồm: (i) Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực trồng trọt đến năm 2030; (ii) Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực chăn nuôi đến năm 2030; (iii) Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong



lĩnh vực thủy sản đến năm 2030; (iv) Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực lâm nghiệp đến năm 2030; (v) Dự án truyền thông về khoa học công nghệ phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp (có Phụ lục kèm theo).

- Hoàn thiện thể chế, chính sách nhằm tạo hành lang pháp lý cho việc phát triển các mô hình KTTH trong nông nghiệp, phát triển nông thôn.

- Phối hợp với Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp, trình cấp có thẩm quyền cân đối, bố trí kinh phí ngân sách nhà nước thực hiện Đề án theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước, Luật Đầu tư công và các văn bản khác có liên quan.

- Phối hợp với Bộ Công Thương triển khai các nhiệm vụ phát triển thị trường cho sản phẩm của mô hình KTTH trong sản xuất nông nghiệp. Chú trọng hoạt động xúc tiến thương mại, công nhận lẫn nhau cho các sản phẩm hàng hoá và dịch vụ từ mô hình nông nghiệp tuần hoàn.

## 2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

Phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương huy động nguồn lực cho các dự án đầu tư gắn với phát triển NNTH, các dịch vụ hỗ trợ kinh doanh gắn với phát triển NNTH.

## 3. Bộ Tài nguyên và Môi trường

- Phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xây dựng quy định về tiêu chí, tiêu chuẩn về môi trường để nhận diện, đánh giá các mô hình KTTH trong nông nghiệp.

- Lồng ghép các nội dung, giải pháp phát triển NNTH trong việc thực hiện các hiệu quả nhiệm vụ được giao tại Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 01 tháng 10 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn 2050.

## 4. Bộ Khoa học và Công nghệ

- Chủ trì xây dựng, hoàn thiện hệ thống pháp luật tạo hành lang pháp lý cho việc tiếp cận, chuyển giao ứng dụng các công nghệ, vật tư nguyên liệu đầu vào phục vụ phát triển KTTH, trong đó có NNTH; chuyển giao nhanh những sản phẩm khoa học công nghệ hình thành từ việc thực hiện nhiệm vụ khoa học công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước vào thực tiễn sản xuất.

- Tổng hợp, trình cấp thẩm quyền bố trí kinh phí thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ từ nguồn ngân sách sự nghiệp khoa học công nghệ theo quy định.



- Phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các bộ, ngành liên quan xây dựng 05 dự án ưu tiên phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

- Phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các địa phương bố trí kinh phí cho các chương trình khoa học công nghệ cấp bộ, địa phương để thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ phục vụ phát triển KTTH trong nông nghiệp.

## 5. Bộ Tài chính

- Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành liên quan bố trí kinh phí thực hiện các nội dung chi thường xuyên thuộc phạm vi chi từ nguồn ngân sách nhà nước theo phân cấp ngân sách hiện hành và quy định của Luật Ngân sách nhà nước.

- Phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trong việc xây dựng và ban hành các chính sách ưu đãi đối với các doanh nghiệp đầu tư phát triển nông nghiệp tuần hoàn.

- Ưu tiên bố trí nguồn lực thực hiện các 05 dự án ưu tiên phát triển KTTH trong nông nghiệp.

## 6. Bộ Công Thương

- Xây dựng chính sách thúc đẩy chuyển dịch năng lượng sử dụng trong sản xuất nông nghiệp theo hướng xanh, sạch, bền vững, tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo từ phụ phẩm nông nghiệp; tăng cường các giải pháp công nghệ đảm bảo phát triển hài hòa năng lượng mới, năng lượng tái tạo, giảm tiêu hao năng lượng trong sản xuất nông nghiệp.

- Phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn triển khai giải pháp quản lý và công nghệ trong chế biến nông sản, chú trọng chế biến sâu, tạo ra sản phẩm đa giá trị, bền vững với môi trường.

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn triển khai các nhiệm vụ phát triển thị trường cho sản phẩm của mô hình KTTH trong sản xuất nông nghiệp.

- Chủ trì xúc tiến thương mại, công nhận lẫn nhau cho các sản phẩm hàng hóa và dịch vụ từ mô hình nông nghiệp tuần hoàn.

## 7. Bộ Giáo dục và Đào tạo

- Chủ trì xây dựng chương trình, kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực về KTTH, trong đó có NNTH thông qua lồng ghép vào các chương trình đào tạo các cấp từ phổ thông trung học đến giáo dục đại học và sau đại học.

- Ưu tiên đào tạo cán bộ sau đại học tại các nước phát triển thành công mô hình KTTH trong nông nghiệp, phối hợp với các bộ, ngành liên quan xây dựng chương trình hợp tác trong đào tạo nguồn nhân lực gắn với thực tiễn sản xuất nông nghiệp tại địa phương, phù hợp với đặc thù vùng, miền.



## 8. Ngân hàng Nhà nước Việt Nam

- Chỉ đạo các tổ chức tín dụng tiếp tục tập trung vào lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn nhằm góp phần thúc đẩy phát triển KTTH trong nông nghiệp.

- Phối hợp với các bộ, ngành, địa phương trong việc xây dựng các cơ chế tài chính, tín dụng xanh nhằm hỗ trợ cho các dự án KTTH trong sản xuất nông nghiệp, đặc biệt có chính sách gói tín dụng thương mại ưu đãi xây dựng hệ thống chuỗi cung ứng lạnh phục vụ dịch vụ hậu cần bảo quản sau thu hoạch, logistics các mặt hàng nông lâm thủy sản chủ lực.

- Xây dựng chính sách, chương trình tín dụng ưu đãi, hỗ trợ các doanh nghiệp, dự án ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển KTTH trong nông nghiệp.

## 9. Các bộ, cơ quan ngang bộ

Chủ động nghiên cứu, lồng ghép các giải pháp phát triển NNTH vào các chương trình, cơ chế, chính sách thuộc phạm vi lĩnh vực được giao phụ trách; phối hợp chặt chẽ với các bộ, cơ quan liên quan để thực hiện các nhiệm vụ quy định tại Điều này.

## 10. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

- Chủ động xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp của Đề án phù hợp với tình hình thực tế ở địa phương; giám sát việc thực hiện các dự án đầu tư, xây dựng, các chương trình sản xuất nông nghiệp, thương mại và tiêu dùng sản phẩm nông nghiệp bền vững trên địa bàn.

- Xây dựng kế hoạch tuyên truyền, nâng cao nhận thức về KTTH, yêu cầu và định hướng phát triển KTTH cho doanh nghiệp và người dân. Phát triển nguồn nhân lực phục vụ phát triển KTTH trong nông nghiệp tại địa phương.

## 11. Các hiệp hội, các hội

- Phối hợp với các bộ, ngành, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương đẩy mạnh công tác truyền thông, giáo dục cộng đồng doanh nghiệp, hợp tác xã, trang trại, người sản xuất phát huy trách nhiệm xã hội đối với môi trường nói chung và chủ động tiếp cận ứng dụng nông nghiệp tuần hoàn trong sản xuất, kinh doanh.

- Chủ động trao đổi, đối thoại với cộng đồng doanh nghiệp người sản xuất nhằm nắm bắt nhu cầu, vướng mắc, khó khăn của doanh nghiệp, hợp tác xã, người sản xuất liên quan đến thực hiện nông nghiệp tuần hoàn, từ đó kiến nghị xem xét, tháo gỡ, hỗ trợ phù hợp với đặc thù vùng, miền và lĩnh vực sản xuất nông nghiệp.



**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các đơn vị, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

***Nơi nhận:***

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Ngân hàng Chính sách xã hội;
- Ngân hàng Phát triển Việt Nam;
- Ủy ban trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan trung ương của các đoàn thể;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, các Vụ: KTTH, KGVX, QHĐP, QHQT;
- Lưu: VT, NN (2). **17**

**KT. THỦ TƯỚNG  
PHÓ THỦ TƯỚNG**



**Trần Lưu Quang**





**Phụ lục**  
**DANH MỤC MỘT SỐ DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ ƯU TIÊN TRIỂN KHAI ĐỀ ÁN**  
(Kèm theo Quyết định số 540/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ)

STT	Dự án ưu tiên	Nội dung chính	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian triển khai
1	Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực trồng trọt đến năm 2030	<b>Mục tiêu:</b> Đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ thúc đẩy phát triển nông nghiệp tuần hoàn trong lĩnh vực trồng trọt đến năm 2030. <b>Nội dung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng quy trình sản xuất các chế phẩm, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học, chế phẩm kích kháng thực vật, pheromone, vắc xin thực vật; chế phẩm phục hồi độ phì đất, dinh dưỡng đất, chế phẩm bảo quản, chế biến.</li><li>- Nghiên cứu chuyển giao và ứng dụng quy trình canh tác khép kín giảm phát thải phù hợp với đặc thù vùng sinh thái và quy mô sản xuất.</li><li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tái chế phụ phẩm trong sản xuất trồng trọt.</li></ul>	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường	2024 - 2030
2	Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực chăn	<b>Mục tiêu:</b> Đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ thúc đẩy phát triển nông nghiệp tuần hoàn trong lĩnh vực chăn nuôi đến năm 2030 <b>Nội dung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ về sản xuất thức ăn chăn nuôi, các sản phẩm dinh dưỡng bổ sung thức ăn chăn nuôi, các chế phẩm sinh học xử lý môi trường chăn nuôi.</li></ul>	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường	2024 - 2030



	nuôi đến năm 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng quy trình công nghệ chăn nuôi tuần hoàn không chất thải; tiết kiệm tài nguyên;</li> <li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng quy trình và công nghệ thu gom, xử lý chất thải lỏng, chất thải rắn để hình thành ngành công nghiệp dinh dưỡng hữu cơ cho canh tác cây trồng.</li> <li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành chăn nuôi (phân thải, máu, xương) làm năng lượng tái tạo, phân bón.</li> </ul>			
3	Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực thủy sản đến năm 2030	<p><b>Mục tiêu:</b> Đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ thúc đẩy phát triển nông nghiệp tuần hoàn trong lĩnh vực thủy sản đến năm 2030.</p> <p><b>Nội dung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sản xuất thức ăn thủy sản, các sản phẩm dinh dưỡng bổ sung thức ăn thủy sản từ phụ phẩm nông nghiệp, các chế phẩm sinh học xử lý môi trường nuôi;</li> <li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng quy trình công nghệ nuôi tuần hoàn nguồn nước, không chất thải; quy trình thu gom, xử lý tái sử dụng nước nuôi khép kín, xử lý bùn thải, nước thải trong nuôi trồng thủy sản;</li> <li>- Nghiên cứu, chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tái chế, sử dụng phụ phẩm trong ngành tôm và cá tra thành các sản phẩm giá trị gia tăng.</li> </ul>	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường	2024 - 2030
4	Dự án khoa học công nghệ thúc đẩy kinh tế	<p><b>Mục tiêu:</b> Đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ thúc đẩy phát triển nông nghiệp tuần hoàn trong lĩnh vực lâm nghiệp đến năm 2030.</p>	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường	2024 - 2030



	tuần hoàn trong lĩnh vực lâm nghiệp đến năm 2030	<b>Nội dung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu chuyển giao và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sử dụng phụ phẩm từ lâm nghiệp làm gỗ nhiên liệu sinh học, pallet mùn cưa ép và tấm cách nhiệt, chống cháy sợi gỗ;</li> <li>- Nghiên cứu các giải pháp quản lý rừng bền vững; phục hồi diện tích rừng tự nhiên nghèo bị suy thoái, bảo tồn đa dạng sinh học.</li> <li>- Nghiên cứu phát triển các mô hình lâm sản ngoài gỗ dưới tán rừng, mô hình nông lâm kết hợp (nông - lâm - ngư kết hợp, hệ thống vườn - ao - chuồng, các mô hình rừng và trang trại, ...)</li> </ul>			
5	Dự án truyền thông về khoa học công nghệ phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp	<b>Mục tiêu:</b> Đẩy mạnh nâng cao nhận thức, trách nhiệm của cán bộ, người dân, doanh nghiệp về phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. <b>Nội dung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức các diễn đàn, hội nghị, hội thảo, xây dựng các trang thông tin điện tử về kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp để người dân, doanh nghiệp dễ dàng tiếp cận các thông tin, công nghệ, tiến bộ kỹ thuật, quy trình, mô hình sản xuất nông nghiệp theo chu trình tuần hoàn khép kín, phụ phẩm được tái sử dụng tại chỗ, không thải ra môi trường.</li> <li>- Xây dựng các trang website, chợ công nghệ, mạng xã hội nhằm nâng cao hiệu quả quảng bá cho các sản phẩm của mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.</li> <li>- Xuất bản sổ tay hướng dẫn ứng dụng các giải pháp công nghệ, kỹ thuật, quy trình thu hồi chất thải đối với một số loại dễ thực hiện: phế phụ phẩm nông nghiệp, chất thải chăn nuôi...</li> </ul>	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường	2024 - 2030