



CANH TÁC MÍA PHÁT THẢI THẤP: Hướng đi mới cho nông nghiệp bền vững

LÊ QUANG MÂY

Điều phối viên Dự án Năng lượng tái tạo và Giảm phát thải khí các-bon

Vào những năm 1990, cây mía đường đã trở thành cây trồng chủ lực tại Thanh Hóa, đặc biệt ở các vùng trung du và miền núi, nơi mà người dân đối mặt với nhiều khó khăn về kinh tế. Cây mía không chỉ giúp xóa đói giảm nghèo, mà còn tạo ra công ăn việc làm cho hàng nghìn lao động. Các chính sách khuyến khích của tỉnh đã giúp mở rộng diện tích trồng mía, và Thanh Hóa nhanh chóng trở thành "thủ phủ" mía đường của cả nước. Mía không chỉ giúp người dân cải thiện thu nhập mà còn góp phần vào việc nâng cao chất lượng đời sống. Tuy nhiên, hoạt động canh tác mía truyền thống sử dụng chủ yếu phân bón hóa học đang đối mặt với tình trạng đất canh tác bị bạc màu và chai sạn do nhiều năm nguồn hữu cơ bổ sung cho đất hạn chế, đồng thời gây phát thải khí N_2O , NH_4 quy đổi sang CO_2 phát thải khí nhà kính (KNK).

CHUYỂN ĐỔI SANG MÔ HÌNH CANH TÁC BỀN VỮNG, GIẢM PHÁT THẢI

Theo thống kê, phân bón tổng hợp, đặc biệt là các loại chứa khí nitơ oxit (N_2O), chiếm 24,3% tổng lượng khí thải từ sản xuất mía đường. Ngoài ra, thói quen đốt lá mía trên đồng ruộng sau thu hoạch để dọn ruộng vẫn phổ biến, gây phát thải CO_2 lớn, làm ô nhiễm không khí và suy giảm chất lượng đất. Trước thực trạng đó, việc chuyển đổi sang mô hình canh tác bền vững, giảm phát thải các-bon trở thành một xu hướng tất yếu, đồng thời phù hợp với cam kết của Chính phủ Việt Nam về phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050. Trong bối cảnh đó, dự án giảm phát thải các-bon vùng nguyên liệu mía Lam Sơn đã ra đời với mục tiêu cắt giảm khí thải, cải tạo đất, tăng năng suất mía và hướng tới sản xuất mía đường thân thiện với môi trường. Đây là một trong những dự án tiên phong trong lĩnh vực nông nghiệp bền vững tại Việt Nam, được kỳ vọng sẽ tạo ra tín chỉ các-bon đầu tiên trong ngành mía đường nước ta.

Dự án được triển khai tại tỉnh Thanh Hóa với diện tích 508ha trong 2 năm đầu, sau đó mở rộng diện tích theo quy trình Dự án hướng đến toàn vùng mía Lam Sơn với diện tích 8.000ha từ năm thứ ba. Mục tiêu chính là giảm phát thải N_2O , tăng hàm lượng các-bon hữu cơ trong đất (SOC) thông qua các biện pháp canh tác cải tiến. Dự án được đăng ký theo tiêu chuẩn VM0042 của Verra -



Cuộc họp cập nhật tiến độ dự án giảm phát thải

một hệ thống chứng nhận tín chỉ các-bon quốc tế, lần đầu tiên được áp dụng tại Việt Nam trong lĩnh vực quản lý đất nông nghiệp bền vững. Thành công của dự án sẽ mở ra hướng đi mới cho ngành mía đường Thanh Hóa trong việc tiếp cận thị trường tín chỉ các-bon, vừa giúp bảo vệ môi trường, gia tăng giá trị kinh tế cho nông dân và doanh nghiệp. Dự án là kết quả hợp tác của nhiều đơn vị gồm: Nhà đầu tư Idemitsu Kosan - một tập đoàn Nhật Bản có kinh nghiệm trong lĩnh vực năng lượng và phát triển bền vững. Đơn vị quản lý dự án Công ty tư vấn Sagri - chịu trách nhiệm báo cáo và đăng ký với Verra. Đơn vị triển khai Công ty Cổ phần Mía đường Lam Sơn (Lasuco) - trực tiếp triển khai đến người trồng mía thực hiện các hoạt động canh tác tại vùng nguyên liệu phía tây tỉnh Thanh Hóa. Sự phối hợp của các bên đảm bảo tính minh bạch, khoa học và hiệu quả của dự án, giúp quá trình đăng ký tín chỉ các-bon đạt tiêu chuẩn quốc tế.

Để đạt được mục tiêu giảm phát thải GHG, dự án tập trung vào các giải pháp chính: Giảm sử dụng phân bón hóa học, thay thế bằng các loại phân hữu cơ như phân chuồng, phân trộn từ bùn lọc và tro lò hơi của nhà máy đường. Cải thiện độ pH đất, nâng cao khả năng giữ ẩm và dinh dưỡng, giúp cây mía phát triển khỏe mạnh, giảm phụ thuộc vào hóa chất nông nghiệp.



Đại diện ba bên khảo sát thực địa tại vùng nguyên liệu mía Lam Sơn

Sử dụng công nghệ vệ tinh để theo dõi mùa vụ và phân tích chất lượng đất, giúp tối ưu hóa việc bón phân và tưới tiêu. Áp dụng phương pháp canh tác tiên tiến như không đốt đồng mía, giữ lại tàn dư thực vật để che phủ đất, tăng hàm lượng hữu cơ tự nhiên. Thay vì đốt gốc mía sau thu hoạch, dự án khuyến khích sử dụng máy băm nhỏ để tái tạo lớp mùn, vừa giảm phát thải CO₂ vừa cải thiện cấu trúc đất. Hướng dẫn nông dân áp dụng kỹ thuật canh tác bền vững, nâng cao nhận thức về tác động của phương thức canh tác đến môi trường.

Dự án được triển khai theo lộ trình: (1) Giai đoạn 1 (2023-2024): Giới thiệu, khảo sát và thu thập dữ liệu lịch sử; (2) Giai đoạn 2 (2024-2025): Hoàn thiện hợp đồng, thiết kế chi tiết dự án; (3) Giai đoạn 3 (2025-2026): Triển khai đào tạo nông dân, thực hiện canh tác thử nghiệm, thu thập dữ liệu và đánh giá tác động; (4) Giai đoạn 4 (2027 trở đi): Mở rộng ra toàn diện tích sản xuất, tiến hành đăng ký và chứng nhận tín chỉ các-bon.

Dự án không chỉ hướng đến mục tiêu giảm phát thải KNK mà còn đem lại nhiều lợi ích thiết thực: Giảm lượng khí thải CO₂ và N₂O trong sản xuất mía đường, góp phần bảo vệ môi trường. Cải thiện độ màu mỡ của đất, tăng năng suất và chất lượng cây trồng. Nâng cao thu nhập cho người nông dân, nhờ tiết kiệm chi phí phân bón và tiếp cận thị trường tín chỉ các-bon. Xây dựng mô hình nông nghiệp bền vững, phù hợp với định hướng phát triển của đất nước và xu thế toàn cầu.

Giữa tháng 5/2025, Lasuco và hai đối tác đến từ Nhật Bản đã tiến hành kiểm tra thực địa vùng nguyên liệu mía tại Lam Sơn (Thanh Hóa), rà soát thủ tục, đẩy nhanh tiến độ cấp tín chỉ các-bon quốc tế cho vùng nguyên liệu. Giảm phát thải các-bon vùng nguyên liệu mía Lam Sơn là dự án hợp tác giữa Lasuco, và hai tập đoàn uy tín quốc tế đến từ Nhật Bản nhằm xây dựng mô hình trồng mía thân thiện với môi trường, giảm phát thải khí nhà kính và bảo vệ tài nguyên đất. Thay cho phương pháp canh tác cũ dễ gây suy thoái đất và phát thải cao, dự án hướng dẫn nông dân áp dụng các biện pháp bền vững, giúp tiết kiệm chi phí đầu vào mà vẫn giữ năng suất ổn định. Điểm nổi bật là việc không đốt lá mía sau thu hoạch, tận dụng phụ phẩm để làm giàu đất và tăng cường sử dụng phân hữu cơ thay vì phụ thuộc vào hóa chất. Những thay đổi này không chỉ giúp giảm phát thải mà còn cải thiện sức khỏe đất và giảm chi phí sản xuất. Về lâu dài, khi chương trình được công nhận và cấp tín chỉ các-bon theo tiêu chuẩn quốc tế, người trồng mía và doanh nghiệp sẽ có cơ hội gia nhập thị trường các-bon tự nguyện - mở ra nguồn thu mới từ chính hoạt động giảm phát thải. Đây cũng là bước tiến để ngành mía đường Việt Nam tiếp cận các mô hình nông nghiệp bền vững toàn cầu.

Cũng trong tháng 5/2025, dự án đã hoàn tất tài liệu mô tả (PDD) để đăng ký danh mục chờ trên hệ thống Verra. Nội dung chính, bao gồm cắt giảm phân đạm tổng hợp, sử dụng phân hữu cơ, không đốt tàn dư và kéo dài chu kỳ mía gốc nhằm tăng tích lũy các -bon trong đất. Đại diện ba bên tổ chức kiểm tra lại thực địa để đánh



giá các điều kiện, phương thức thu thập dữ liệu và luồng thông tin từ nông dân đến hệ thống giám sát vệ tinh của Lasuco. Hệ thống MRV (Đo lường - Báo cáo - Xác minh) đang được áp dụng nhằm đảm bảo tính chính xác và minh bạch trong suốt chu trình vận hành của dự án.

Ở giai đoạn đầu, dự án đã được triển khai thử nghiệm trên diện tích khoảng hơn 500 ha. Qua triển khai giai đoạn đầu có nhiều tín hiệu tích cực, cho thấy tiềm năng nhân rộng mô hình lên hàng vạn ha trong tương lai gần. Việc hoàn tất các hạng mục kỹ thuật còn lại như xác định mốc thời gian phát thải cơ sở, bán kính thu gom phân hữu cơ, cập nhật trách nhiệm giám sát và đánh giá phạm vi phát thải gián tiếp (Scope 3). Những nội dung này dự kiến sẽ được xử lý trong tháng 5 để đảm bảo tiến độ nộp hồ sơ đúng hạn.

Việc tham gia cơ chế tín chỉ các-bon tự nguyện (VCM) không chỉ giúp nâng cao uy tín và tính bền vững của chuỗi giá trị mía đường Lam Sơn, mà còn mở ra cơ hội tiếp cận nguồn tài chính các-bon toàn cầu - một bước đi chiến lược trong bối cảnh nông nghiệp cần thích ứng với biến đổi khí hậu. Với sự phối hợp chặt chẽ giữa ba bên và hệ thống giám sát minh bạch, dự án giảm phát thải vùng nguyên liệu mía Lam Sơn đang tiếp tục được triển khai theo đúng kế hoạch, hướng đến mục tiêu trở thành mô hình mẫu cho nông nghiệp các-bon thấp tại Việt Nam.

HƯỚNG ĐẾN MỘT NỀN NÔNG NGHIỆP TUẦN HOÀN

Từ năm 2011, Công ty Cổ phần Mía đường Lam Sơn đã triển khai Dự án Nhà máy điện năng lượng tái tạo với công suất phát điện 12,5 MW, đưa vào vận hành vào tháng 3/2012. Đây là sự kiện có ý nghĩa quan trọng và mở ra cơ hội và hướng đi mới đối Công ty trong bối cảnh sản xuất gần xanh, gắn với công tác bảo vệ môi trường. Theo đó, mỗi năm, vào vụ ép, hơn 18.500 tấn bã mía được tạo ra trong quá trình sản xuất đã trở thành nguồn nguyên liệu sinh khối quý giá cung cấp cho Nhà máy điện sử dụng làm chất đốt cho lò hơi, cấp hơi cho phát điện và cân bằng quá trình sản xuất chế biến đường. Ngoài ra, mỗi năm, Nhà máy còn mua thêm hơn 100 ngàn tấn vỏ cây, phụ phẩm từ gỗ cung cấp cho quá trình sản xuất điện. Sản lượng điện năng lượng tái tạo được sản xuất mỗi năm từ 55 – 57 triệu kWh, góp phần giảm phát thải KNK tương đương 35.750 - 37.050 tấn CO₂. Bằng cách này, doanh nghiệp không chỉ hạn chế chất thải ra môi trường, mà còn tận dụng tối đa giá trị từ cây mía, gia tăng thu nhập cho người nông dân, giảm chi phí sản xuất, đồng thời giảm phụ thuộc vào các nguồn năng lượng hóa thạch cho hệ thống điện quốc gia EVN.

Sắp tới, khi mở rộng sang cánh đồng lúa, Lasuco cũng áp dụng nguyên lý tương tự: quản lý rơm rạ sau thu hoạch, xử lý nước tưới, canh tác lúa thông minh để giảm phát thải khí metan - loại khí gây hiệu ứng nhà kính mạnh gấp nhiều lần so với CO₂.

Tại Hội nghị tham vấn “Đề án sản xuất trồng trọt giảm phát thải giai đoạn 2025-2035”, Lasuco khẳng định: Net Zero



Đại diện Công ty Cổ phần mía đường Lam Sơn trả lời phỏng vấn truyền hình về Dự án Giảm phát thải

2040 không chỉ là một mục tiêu. Đó là lộ trình hành động cụ thể, đòi hỏi trách nhiệm, sự kiên trì và sự phối hợp chặt chẽ giữa doanh nghiệp, nông dân, đối tác quốc tế và các cơ quan quản lý. Để đạt được mục tiêu này, Lasuco xác định ba yếu tố then chốt: công nghệ - con người - mô hình quản trị. Trong đó, công nghệ tiên tiến là yếu tố nền tảng, người nông dân là chủ thể trung tâm, còn mô hình quản trị hiện đại giúp kết nối và tối ưu nguồn lực.

Với triết lý phát triển bền vững “Tất cả từ thiên nhiên”, Lasuco không ngừng đầu tư vào nghiên cứu và đổi mới sáng tạo, chú trọng xây dựng các mối liên kết chặt chẽ với nông dân, hình thành cộng đồng sản xuất có ý thức và kỹ năng canh tác xanh.

Có thể nói, việc triển khai Dự án giảm phát thải các-bon vùng nguyên liệu mía Lam Sơn là một bước tiến quan trọng trong việc đưa ngành mía đường Thanh Hóa phát triển theo hướng thân thiện với môi trường. Thành công của dự án không chỉ góp phần thực hiện cam kết giảm phát thải quốc gia, mà còn tạo ra tiền đề để các ngành nông nghiệp khác áp dụng mô hình tương tự. Việc chứng nhận và đăng ký dự án theo tiêu chuẩn VM0042 của Verra sẽ giúp Lasuco tham gia vào thị trường tín chỉ các-bon quốc tế, mở ra cơ hội phát triển bền vững và mang lại lợi ích lâu dài cho doanh nghiệp và nông dân ■