

NHIÊN LIỆU SINH HỌC: CẦN CÓ CÁCH NHÌN TOÀN DIỆN

Bên cạnh lợi ích của phát triển nhiên liệu sinh học, còn có không ít nguy cơ về môi trường, kinh tế và xã hội. Đây là hai mặt của một quá trình phát triển. Vấn đề là thúc đẩy lợi ích của nhiên liệu sinh học và

Nhiên liệu sinh học (biofuel) được biết đến với rất nhiều lợi thế: là một trong những biện pháp kìm hãm hiện tượng nóng lên toàn cầu; giúp các quốc gia chủ động, không bị lệ thuộc vào vấn đề nhập khẩu nhiên liệu, đặc biệt đối với những quốc gia không có nguồn dầu mỏ và than đá; kiểm soát sự gia tăng giá xăng dầu, ổn định tình hình năng lượng cho thế giới; tạo thêm công ăn việc làm cho người dân; và cũng không đòi hỏi phải có những thiết bị và công nghệ đắt tiền.

Braxin là một trong những quốc gia đi đầu trong phong trào phát triển nhiên liệu sinh học của thế giới. Từ một nước phải nhập khẩu dầu mỏ hàng năm, đến nay Braxin đã hoàn tự chủ về nhiên liệu, đồng thời chứng tỏ được ưu thế tuyệt đối của nhiên liệu sinh học đối với các nguồn nhiên liệu được khai thác từ lòng đất.

(Ảnh minh họa: Bookstore.teriin.org)

Nhận thức được tầm quan trọng và lợi ích từ nhiên liệu sinh học, Mỹ, cộng đồng Châu Âu và nhiều nước khác trên thế giới cũng theo gương Braxin, gấp rút phát triển nền công nghiệp còn nhiều tiềm năng này.

Nhưng những bài học từ Braxin cũng cho thấy mọi thứ đều có có giá của nó.

Bên cạnh các ưu điểm đã biết, công cuộc phát triển nhiên liệu sinh học cũng chứa đựng không ít nguy cơ về môi trường, kinh tế và xã hội. Nếu không được quản lý và kiểm soát tốt, các tác dụng xấu sẽ xảy ra, thậm chí có thể lớn tới mức nhấn chìm cả những mặt tích cực do nhiên liệu sinh học mang lại. Nguy cơ sẽ càng rõ hơn theo quy mô ngày càng tăng của nền công nghiệp nhiên liệu sinh học.

Braxin tiến tới sẽ có lượng nhiên liệu sinh học dồi dào xuất khẩu sang Mỹ và nhiều nước khác trên thế giới. Để đạt mục tiêu, quốc gia này sẽ phải mở rộng diện tích trồng mía đường (một loại cây nguyên liệu để sản xuất nhiên liệu sinh học) từ 13, 6 triệu arce (1 arce~0,4 ha) như hiện nay lên 20,5 triệu arce vào năm 2012-2013, lớn hơn cả diện tích của Maine, một bang lớn thuộc nước Mỹ.

Trong năm qua, chỉ riêng Braxin đã chiếm tới 65% lượng ethanol xuất khẩu toàn thế giới, đạt khoảng 898 triệu gallon, tăng 31% so với năm 2005. Cứ đà này, đến năm 2013 lượng ethanol xuất khẩu của Braxin sẽ tăng gấp đôi hiện nay, ước tính là 1,85 triệu gallon. Sự phát triển quá nhanh sẽ tạo nhiều áp lực đối với nguồn tài nguyên đất, đặc biệt là diện tích đất trồng trọt, chăn

nuôi truyền thống và đất rừng của Braxin, thậm chí đe dọa cả vùng lưu vực sông Amazon vốn được biết đến như một trong những khu sinh thái giàu có nhất thế giới cần được bảo tồn.

Nhưng đó chưa phải là tất cả, những nguy cơ chính trong quá trình phát triển nhiên liệu sinh học cần phải kể đến là:

1. Vấn đề lương thực

Việc sử dụng đất để trồng cây nguyên liệu sản xuất nhiên liệu sinh học có thể ảnh hưởng đến nguồn cung cấp lương thực hoặc làm tăng giá lương thực, đặc biệt đối với các nước đang phát triển. Khi người nông dân thấy trồng cây nguyên liệu (như mía đường, cọ...) có lợi hơn trồng lúa, ngô, khoai, sắn, họ sẽ thôi cấy lúa, chuyển sang trồng mía, cọ để cung cấp cho các nhà máy và làm cho sản lượng lương thực giảm.

2. Ô nhiễm và cạn kiệt nguồn tài nguyên nước

Nhiều loại cây nguyên liệu đòi hỏi rất nhiều nước trong quá trình sinh trưởng, vì vậy nếu trồng với số lượng quá lớn, diện tích quá rộng sẽ làm cạn kiệt các nguồn nước trong khu vực. Ngoài ra, việc sử dụng tràn lan vinhoto, một chất được dùng để bón và tưới khi trồng mía đường cũng có thể gây ô nhiễm sông ngòi, kênh rạch và làm cho các loài thủy sinh không thể tồn tại. Năm 2003, người ta đã ghi nhận được một trường hợp bội nhiễm vihoto xảy ra tại Sao Paolo khiến cá chết hàng loạt trên suốt 95 dặm sông Rio Grande của Braxin.

3. Giảm diện tích rừng

Để có đất trồng cây nguyên liệu, người ta có thể tiếp tục phá rừng. Điều này đi ngược lại với mục tiêu cắt giảm khí thải nhà kính mà những nhà phát triển nhiên liệu sinh học vẫn mong muốn. Giảm diện tích rừng cũng đồng nghĩa với tai họa từ sự xói mòn đất, giảm lượng gỗ dùng cho xây dựng và các nhu cầu khác của người dân.

Tại tỉnh Pernambuco, nơi trồng nhiều mía đường nhất của Braxin, hiện diện tích rừng chỉ còn lại 2,5% so với thừa ban đầu. Đây là kết quả từ chính sách phát triển trồng cây mía đường trong nhiều năm qua của Braxin, cả trước và sau khi đặt mục tiêu sản xuất nhiên liệu sinh học.

Một số nhà nghiên cứu lo ngại rằng, để đạt được tham vọng thỏa mãn nhu cầu nhiên liệu sinh học của thế giới, Braxin có thể phải trả giá bằng 148 triệu acre rừng tiếp tục bị chặt phá.

4. Nguy cơ từ sự độc canh

Trồng duy nhất một loại cây trong một thời gian dài trên cùng diện tích đất sẽ làm đất đai trở nên cằn cỗi và không thể tiếp tục canh tác được.

Để tránh ảnh hưởng xấu từ sự độc canh, chính quyền Sao Paolo đã phải thông qua một đạo luật về chính sách xoay vòng cây trồng, theo đó yêu cầu 20% diện tích trồng mía đường hàng năm phải được trồng thay thế bằng một loại cây khác, trước khi tiếp tục trở lại trồng cây mía đường.

5. Nguy cơ từ sự biến đổi gen cây nguyên liệu.

Nhằm tăng năng suất, ngày nay các cây công nghiệp đều được biến đổi gen. Nguy cơ từ thực vật biến đổi gen đã được nhiều nhà khoa học nhắc tới. Trong đó có sự mất cân bằng sinh thái, hoặc kéo theo sự biến đổi gen tự nhiên ở những loài động thực vật sinh sống trong môi trường xung quanh, trong đó có cả các sinh vật gây hại, làm cho các sinh vật này có khả năng tồn tại mạnh mẽ hơn, khó diệt trừ hơn và phá hoại các cây trồng nông nghiệp vô tội khác.

6. Nguy cơ do khai thác nhiên liệu sinh học từ rác thải nông nghiệp và một số loài thực vật khác. Ngoài mía đường, đậu tương, cọ... nhiên liệu sinh học còn có thể được sản xuất từ rác thải nông nghiệp khác và cỏ. Tuy nhiên, rác thải nông nghiệp và cỏ cũng có vai trò riêng đối với môi trường, không thể khai thác một cách không tính toán.

Rác thải nông nghiệp, từ lâu vẫn được dùng như một biện pháp tái tạo độ phì nhiêu, giúp duy trì khả năng sản xuất của đất đai. Tận thu rác thải nông nghiệp mà không có biện pháp đền bù thì đất đai sẽ trở nên cằn cỗi, không thể cho sản phẩm.

Một số loài cỏ có tác dụng trong việc giữ nước, chống xói mòn và lũ, cũng không thể khai thác một chiều.

7. Nguy cơ về kinh tế, xã hội

Nền công nghiệp nhiên liệu sinh học không thể chỉ dừng lại ở mức sản xuất nhỏ lẻ, mà không ngừng phát triển. Những đồn điền lớn, những cánh đồng mía rộng thẳng cánh cò bay ngày càng xuất hiện nhiều tại Braxin, nhưng ẩn đằng sau cảnh hoành tráng đó là nhiều vấn đề về kinh tế, xã hội cần được giải quyết.

Những người nghèo, không có khả năng tự chủ canh tác phải bán ruộng. Đất đai tập trung vào một số điền chủ lớn. Như vậy, một lớp người sẽ tước mất phương tiện sản xuất, rơi vào tình trạng thất nghiệp, nghèo đói, làm bất ổn đời sống xã hội. Kéo theo đó là tình trạng phân hoá giàu nghèo ngày càng rõ rệt.

Nhận thức được nguy cơ, gần đây Braxin đã đưa ra một chương trình gọi là "nhiên liệu sinh học xã hội hoá", tạo điều kiện cho việc canh tác nhỏ lẻ với mục đích xoá đói, giảm nghèo cho nhiều người nông dân.

8. Và nhiều nguy cơ khác

Còn có nhiều khó khăn khác ảnh hưởng đến quá trình phát triển nhiên liệu sinh học của mỗi quốc gia. Ngay như việc các nước phát triển gần đây đã dựng nên một hàng rào thuế quan về việc nhập khẩu nhiên liệu sinh học, nhằm hạn chế các nước nghèo phát triển loại năng lượng này cũng có thể coi là một khó khăn cần được lường trước.

Tóm lại, ngoài những vấn đề chính, khó có thể kể hết những nguy cơ trong quá trình phát triển nhiên liệu sinh học. Nhưng vượt lên trên hết, rõ ràng nhiên liệu sinh học vẫn mang những lợi ích khổng lồ, không thể tranh cãi nhằm đảm bảo an ninh năng lượng của mỗi quốc gia, xoá đói, giảm nghèo cho người dân và góp phần chung vào công cuộc giữ gìn, bảo vệ môi trường chung trên thế giới.

Vì vậy mặc dù vẫn còn nhiều tranh cãi về nhiên liệu sinh học giữa các nhà kinh tế, hoạch định chính sách, khoa học, bảo vệ môi trường xung quanh vấn đề giải pháp phòng ngừa, hạn chế, khắc phục nguy cơ, nhưng tất cả đều đồng ý kết luận: phát triển nhiên liệu sinh học là tất yếu, nhưng cần nhận thức rõ được cả 2 mặt của quá trình này và tiến hành hết sức cẩn trọng, nếu không những lợi ích hứa hẹn gặt hái từ nhiên liệu sinh học sẽ không còn.

