

ỨNG DỤNG KHCN TRONG VIỆC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG YẾU TỐ TIÊN QUYẾT CHO MỘT TƯƠNG LAI XANH

Võ Tá Đình

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Tĩnh

Phát triển kinh tế bền vững gắn với bảo vệ môi trường cho một tương lai xanh là mục tiêu lâu dài, nhiệm vụ quan trọng hàng đầu trong chiến lược phát triển đất nước. Để bảo vệ tốt môi trường trong giai đoạn hiện nay thì việc đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ cũng như tiếp nhận chuyển giao công nghệ của các nước tiên tiến vào Việt Nam nói chung và Hà Tĩnh nói riêng là giải pháp quan trọng. Thời gian qua, việc ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường đã được Đảng, nhà nước hết sức quan tâm chỉ đạo thực hiện. Ngày 04/3/2005, Ban Bí thư đã ban hành Chỉ thị số 50-CT/TW về việc đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

Ở Hà Tĩnh, việc ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý môi trường thời gian qua đã được quan tâm triển khai thực hiện, việc sử dụng chế phẩm sinh học EM để xử lý chất thải sinh hoạt tại các bãi chôn lấp, nhà máy xử lý chất rắn ở các địa phương, xử lý ô nhiễm môi trường sau các đợt lũ lụt; ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý nước thải, chất thải hữu cơ như công nghệ biogas, màng lọc sinh học, Aroten, ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý đất ô nhiễm hóa chất BVTV tồn lưu,... đã đạt được những kết quả bước đầu, cụ thể:

1. Về ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý chất thải sinh hoạt

Với những ưu điểm vượt trội của công nghệ sinh học trong xử lý chất thải rắn sinh hoạt, thời gian qua việc sử dụng chế phẩm sinh học EM, công nghệ ủ yếm khí... được nhiều địa phương ứng dụng. Với tổng lượng rác sinh hoạt thu gom toàn tỉnh là khoảng 520 tấn/ngày được vận chuyển về 12 bãi chôn lấp, 02 Nhà máy xử lý rác thải và 04 lò đốt rác thải để xử lý. Trong đó, có 05/12 bãi chôn lấp hợp vệ sinh (bãi rác Tây Sơn, bãi rác Hồng Lĩnh, bãi rác Xuân Thành, bãi rác Cẩm Quan, bãi rác Lộc Hà), 02 Nhà máy xử lý rác thải (tại xã Cẩm Quan, huyện Cẩm Xuyên và xã Kỳ Tân huyện Kỳ Anh) và 04 lò đốt rác thải thường xuyên sử dụng chế phẩm sinh học EM để khử mùi, diệt côn trùng, ruồi muỗi và thúc đẩy tốc độ phân hủy rác. Riêng tại nhà máy xử lý rác thải Cẩm Quan, bên cạnh việc sử dụng chế phẩm sinh học EM để khử mùi, còn ứng dụng công nghệ ủ vi sinh rác thải hữu cơ để sản xuất phân bón. Nhờ ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý chất thải đã giảm thiểu đáng kể ô nhiễm môi trường do rác thải sinh hoạt gây ra.

2. Về ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý nước thải và chất thải

Trên địa bàn tỉnh, công nghệ sinh học được ứng dụng rộng rãi trong xử lý nước thải, đặc biệt là tại các bệnh viện, cơ sở chăn nuôi, và các nhà máy sản xuất có lưu lượng nước thải lớn và hàm lượng chất hữu cơ trong nước thải cao.

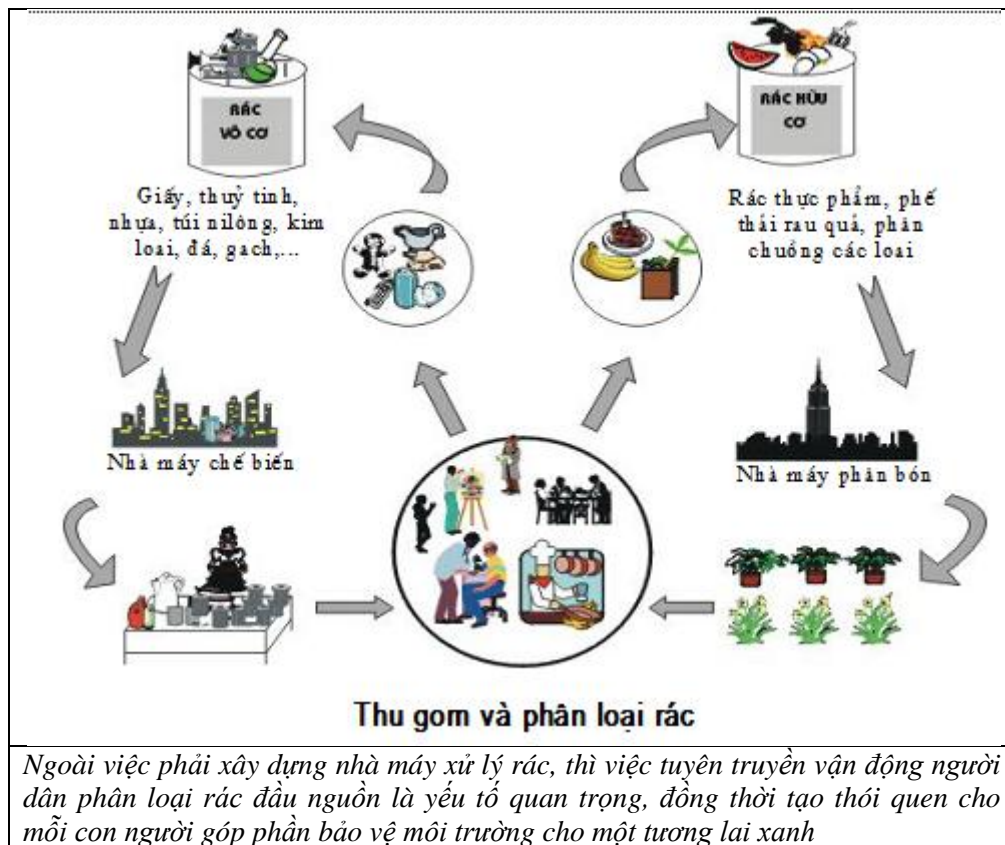
- *Đối với xử lý nước thải bệnh viện:* Hiện nay toàn tỉnh có 6 bệnh viện tuyến tỉnh và 13 bệnh viện tuyến huyện, phát sinh lượng nước thải khoảng 787 m³/ngày đêm. Cho đến nay, hầu hết đã được đầu tư hệ thống xử lý nước thải sử dụng các công nghệ xử lý bằng sinh học như Aeroten, màng lọc sinh học AAO... nên kết quả xử lý nước thải đã đáp ứng theo quy chuẩn hiện hành.

- *Đối với xử lý nước thải tại các nhà máy sản xuất:* Tại các nhà máy sản xuất có phát sinh lượng nước thải có chứa hàm lượng chất hữu cơ lớn như nhà máy Bia Sài Gòn - Hà Tĩnh, nhà máy chế biến tinh bột sắn, nhà máy chế biến thủy sản Nam Hà Tĩnh, dự án Formosa, cơ sở nuôi trồng thủy sản... đều được đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải ứng dụng công nghệ sinh học để xử lý hàm lượng chất hữu cơ cao trong nước thải.

- *Đối với xử lý môi trường trong chăn nuôi:* Hiện nay, tỉnh ta đang có nhiều chính sách khuyến khích phát triển chăn nuôi. Đến nay toàn tỉnh hiện có 258 cơ sở chăn nuôi lợn tập trung theo quy hoạch được duyệt. Số lượng trang trại chăn nuôi quy mô lớn ngày càng tăng đang đặt ra những vấn đề cấp bách về ô nhiễm môi trường do chất thải trong chăn nuôi. Để giải quyết vấn đề này, trong thời gian qua, tại các cơ sở chăn nuôi, một số công nghệ sinh học đã được ứng dụng rộng rãi như: công nghệ khí sinh học biogas, công nghệ đệm lót sinh học, chế phẩm sinh học. Theo thống kê, cho đến nay, trên toàn tỉnh đã có hơn 3.000 bể biogas với quy mô, công suất khác nhau tùy thuộc vào số lượng nuôi. Bên cạnh đó, các loại chế phẩm sinh học cũng được sử dụng rộng rãi trong xử lý môi trường và phòng chống dịch bệnh tại các trại chăn nuôi. Việc áp dụng công nghệ sinh học trong xử lý chất thải chăn nuôi đã góp phần đáng kể trong xử lý chất thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi.

3. Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý đất ô nhiễm do hóa chất bảo vệ thực vật tồn lưu

Hiện nay trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh có hơn 135 điểm ô nhiễm môi trường do hóa chất bảo vệ thực vật (BVTV) tồn lưu, trong đó có nhiều điểm ô nhiễm nằm trong khu dân cư, trường học,... ảnh hưởng đến môi trường sống, sức khỏe của người dân. Thực hiện Quyết định số 1946/QĐ-TTg, ngày 21/10/2010 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch xử lý, phòng ngừa ô nhiễm môi trường do hóa chất BVTV tồn lưu trên phạm vi cả nước, Sở Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp với các Sở ngành, địa phương xây dựng các dự án xử lý ô nhiễm môi trường do hóa chất BVTV tồn lưu bằng nhiều công nghệ khác nhau như hóa học kết hợp với chôn lấp và công nghệ sinh học. Trong đó dự án đã triển khai tại xóm 8, xã Cẩm Thăng, huyện Cẩm Xuyên áp dụng chế phẩm sinh học Percol theo công nghệ của Cộng hòa Liên bang Đức để xử lý đất ô nhiễm do hóa chất BVTV tồn lưu. Đây là công nghệ lần đầu tiên được áp dụng tại Việt Nam và đã được Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và chấp thuận tại Văn bản số 479/BKHCN-ĐTĐ ngày 28/02/2013. Đến nay dự án đã hoàn thành xử lý bằng chế phẩm sinh học Percol đối với 3.600 tấn đất ô nhiễm hóa chất BVTV, hiện đang triển khai giai đoạn xử lý bằng thực vật. Sau khi kết thúc dự án sẽ tiến hành tổng kết đánh giá công nghệ làm cơ sở nhân rộng để xử lý tại các điểm tồn lưu hóa chất BVTV khác.



*** Một số khó khăn về việc ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường**

Nhìn chung, việc ứng dụng công nghệ sinh học đã góp phần quan trọng trong xử lý chất thải rắn, nước thải, giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động của các cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, công tác nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường vẫn còn những tồn tại, hạn chế chủ yếu như:

- Công tác nghiên cứu, phát triển ngành công nghiệp sinh học như sản xuất chế phẩm vi sinh làm sạch môi trường và xử lý ô nhiễm chưa được quan tâm đầu tư. Phần lớn chế phẩm sinh học sử dụng trên địa bàn tỉnh được nhập từ nơi khác về nên giá thành cao gây khó khăn cho các cơ sở sản xuất kinh doanh khi áp dụng.

- Công tác chuyển giao, ứng dụng các công nghệ sinh học mới nói chung và công nghệ sinh học xử lý môi trường nói riêng còn rất hạn chế. Nhiều công nghệ sinh học tiên tiến trong và ngoài nước chưa được triển khai, ứng dụng ở địa phương.

- Việc vận hành các hệ thống xử lý môi trường bằng công nghệ sinh học đòi hỏi cán bộ vận hành phải có trình độ nhất định về công nghệ môi trường. Trong khi đó, tại các cơ sở sản xuất kinh doanh số lượng cán bộ có trình độ chuyên môn để vận hành các hệ thống này còn rất hạn chế. Nhiều cơ sở sau khi đã đầu tư, xây dựng hệ thống xử lý môi trường bằng công nghệ sinh học nhưng sử dụng và vận hành không đúng quy trình, dẫn đến hư hỏng, xuống cấp, hiệu quả xử lý chưa cao.

*** Giải pháp:**

Để nâng cao hiệu quả công tác nghiên cứu, phát triển, chuyển giao ứng dụng công nghệ sinh học nói chung và ứng dụng trong xử lý môi trường nói riêng thời gian tới cần triển khai một số giải pháp như sau:

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức của các cấp ủy đảng, các ngành, các cấp, các doanh nghiệp và toàn xã hội về vai trò, tầm quan trọng và những ưu thế vượt trội của công nghệ sinh học, đặc biệt là các công nghệ sinh học thân thiện với môi trường để áp dụng ngày càng rộng rãi và có hiệu quả trong xử lý môi trường.

- Tăng cường công tác tập huấn, nâng cao nghiệp vụ và trình độ của cán bộ quản lý môi trường các cấp và cán bộ vận hành hệ thống xử lý môi trường tại các cơ sở chăn nuôi, sản xuất kinh doanh, các bệnh viện, khu, cụm công nghiệp... về ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý môi trường.

- Có chính sách thu hút, đa dạng hóa các nguồn đầu tư trong và ngoài nước; có cơ chế hỗ trợ, khuyến khích các doanh nghiệp, các cơ quan quản lý khoa học nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường.

- Cập nhật và phổ biến thông tin về các tiến bộ mới, các công nghệ sinh học tiên tiến trong sản xuất và bảo vệ môi trường để các doanh nghiệp, các cơ sở lựa chọn, đầu tư.

Với những ứng dụng to lớn trong việc xử lý chất thải bảo vệ môi trường, việc ứng dụng khoa học công nghệ nói chung, công nghệ sinh học nói riêng là yếu tố tiên quyết cho một tương lai xanh đảm bảo phát triển môi trường bền vững.