

DÙNG BÃ BIA TẠO RA ĐIỆN

Chất thải từ các nhà máy sản xuất bia có thể được sử dụng để tạo ra điện, một chuyên gia về khí đốt sinh học của Đức khẳng định.

Một trong những vấn đề mà các hãng bia phải đối mặt là hàng nghìn tấn bã ngũ cốc ở công đoạn cuối trong quá trình tạo bia. Trước kia các công ty thường bán bã cho nông dân để họ cho gia súc ăn hoặc bón ruộng. Tuy nhiên, trong những năm gần đây châu Âu đã ban bố những quy định chặt chẽ về việc sử dụng chất thải trên đất nông nghiệp. Ngoài ra số lượng gia súc ở lục địa già cũng đang giảm dần. Vì thế mà các công ty bia không thể bán hết bã cho nông dân như trước.

Bã bia khô. (Ảnh: blogspot.com)

“Tình hình trở nên khó khăn đến nỗi vào năm 2000 các hãng bia phải chi rất nhiều tiền để chôn hoặc tiêu hủy bã bia”, giám đốc kỹ thuật Wolfgang Bengel của công ty sản xuất khí đốt sinh học BMP Biomasse Projekt (Đức) nói với Livescience.

Trong quá trình tìm hiểu vấn đề gây đau đầu đối với các công ty bia, Bengel lại nhìn thấy cơ hội kinh doanh. Ông từng lấy trấu, rạ, bã mía để sản xuất điện từ Trung Quốc và Thái Lan. Vì thế mà ông cho rằng bã bia cũng có thể tạo ra điện để cấp cho dây chuyền sản xuất bia.

“Quá trình sản xuất bia tiêu tốn khá nhiều năng lượng. Bạn phải đun sôi nguyên liệu, sử dụng nhiều nước nóng và hơi nước. Sau đó bạn phải dùng điện trong công đoạn làm lạnh. Vì thế nếu có thể giảm được khoảng 50% chi phí điện nhờ bã bia thì đó là khoản tiết kiệm lớn”, Bengel giải thích.

Bã ngũ cốc ướt và nước thải được đưa vào một bể chứa men và vi khuẩn. Các hợp chất hữu cơ sẽ bị vi khuẩn phân hủy để tạo ra khí metan. Khí này và phần bã khô từ bể được đốt cháy để đun nước và tạo ra dòng hơi nước áp suất cao. Hơi nước sẽ làm quay turbine để tạo ra điện.

“Với quá trình đó một nhà máy bia hiện đại có thể tự sản xuất tới 60% nhu cầu điện”, Bengel khẳng định.

Để đáp ứng các tiêu chuẩn về khí thải đốt trong của châu Âu, các nhà máy chỉ cần lắp đặt thêm các thiết bị lọc và làm sạch.

Bengel và các cộng sự của ông đang cố gắng thuyết phục các nhà máy bia áp dụng công nghệ sản xuất điện từ bã bia. Các nhà máy có thể mua thiết bị rồi tự lắp đặt hoặc các công ty xử lý rác có thể mua các thiết bị rồi bán điện cho nhà máy bia. Bengel cho biết, một số công ty đã cử người tới xem mô hình thử nghiệm của ông.

