



www.lcasp.org.vn



CƠ HỘI CHO VIỆC NHÂN RỘNG CÁC GIẢI PHÁP QUẢN LÝ RƠM RẠ BỀN VỮNG

Người trình bày:

TS. Nguyễn Thế Hình, Giám đốc dự án Hỗ trợ Nông
nghiệp các bon thấp (LCASP – No. 2968-VIE)

Hà Nội, 05/6/2018



Tiềm năng nguồn nguyên liệu rơm rạ tại Việt Nam

- Hàng năm, ngành trồng lúa cung cấp khoảng 44 triệu tấn lúa gạo (số liệu năm 2016, 2017), do đó, phụ phẩm rơm rạ hàng năm là khoảng 44 triệu tấn.
- Tỷ lệ rơm/rạ là 2/5 – khoảng 12,6 triệu tấn rơm và 31,4 triệu tấn rạ hàng năm.
- Ước tính mỗi ha lúa cho 2 tấn rơm và 5 tấn rạ.

Trấu/Sản lượng lúa: 0.267
Rơm rạ/Sản lượng lúa: 1





Hiện trạng sử dụng rơm rạ

1. Tình hình sử dụng rơm:

1.1. Theo truyền thống nhiều năm nay của người Việt, phần lớn rơm được thu gom để làm thức ăn cho trâu bò, làm nhiên liệu đun nấu, làm giá thể trồng nấm, làm vật liệu lót, đệm, lợp mái nhà, phủ đất, làm phân bón,... một số rơm được đốt tại ruộng.

1.2. Gần đây, một số công nghệ sử dụng rơm làm ethanol, làm nhiên liệu đốt lò hơi, làm vật liệu xây dựng, làm giấy, làm đồ mỹ nghệ,... đã đang được nghiên cứu ứng dụng.

1.3. Tình hình sử dụng rơm ở các địa bàn khác nhau là rất khác nhau, phụ thuộc chủ yếu vào thị trường tiêu thụ và chi phí thu gom. VD: ở Cần Thơ, Hậu Giang, Vĩnh Long, ... có thể bán 20.000 VNĐ một cuộn rơm khoảng 14 kg, cá biệt có thời điểm lên tới 45.000 VNĐ/ cuộn, trong khi đó, nhiều tỉnh miền Bắc như Nam Định, Thái Bình, Hà Nam, ... rơm thường bị đốt bỏ tại ruộng, lượng thu gom sử dụng không đáng kể



Hiện trạng sử dụng rơm rạ

2. Tình hình sử dụng rạ:

2.1. Các gốc rạ thường bị để ải tại ruộng, sau đó cày vùi để làm phân bón cho đất.

2.2. Tại nhiều nơi, người dân đốt gốc rạ tại đồng để lấy tro than bón cho đất, đồng thời nhanh chóng giải phóng đất đai để trồng vụ tiếp theo.

2.3. Gần đây, một số chế phẩm vi sinh được giới thiệu để phun lên gốc rạ nhằm xử lý nhanh chóng gốc rạ làm phân bón hữu cơ, vừa hạn chế được hiện tượng đốt rạ gây ô nhiễm, vừa nhanh chóng giải phóng đất để trồng vụ tiếp theo.





Hiện trạng sử dụng rơm rạ



Rơm thu gom về sân nhà



Rơm thu gom thủ công chất đống



Đốt rơm gây khói bụi ô nhiễm



Gốc rạ để khô tại ruộng chờ đốt



Hiện trạng sử dụng rơm rạ



Rơm thu gom bán thủ công



Đốt gốc rạ tại ruộng



Ủ chua rơm làm thức ăn gia súc



Mái nhà làm từ rơm rạ



Các công nghệ sử dụng rơm rạ đang được quan tâm tại Việt Nam

1. Làm thức ăn cho gia súc: rơm chứa hàm lượng năng lượng và dinh dưỡng mà trâu bò có thể tiêu hóa được, tiêu hóa rơm sinh nhiệt lượng rất hữu ích cho gia súc trong mùa đông lạnh. Hiện tại có các công nghệ ủ chua, ủ trộn ure, ...
2. Làm phân bón hữu cơ: một tấn phân bón hữu cơ từ rơm rạ có 10 kg đạm, 9,5 kg lân và 21 kg kali. Rơm rạ có vùi vào đất còn giúp cải thiện cấu trúc đất. Hiện tại có các công nghệ sử dụng chế phẩm vi sinh, ủ rơm rạ hoại mục, kết hợp với phân chuồng, ...
3. Trồng nấm: công nghệ sử dụng rơm để trồng nấm tương đối hoàn thiện. Phụ phẩm sau trồng nấm còn làm phân bón hữu cơ rất tốt.
4. Sản xuất ethanol: Viện Dầu khí Việt Nam đã công bố công trình nghiên cứu sử dụng rơm rạ làm dầu sinh học (bio-oil).
5. Sản xuất giấy: Các nước Trung Quốc, Thái Lan và Mỹ cũng đã có các công ty sử dụng rơm rạ làm nguyên liệu sản xuất giấy. Việt Nam hiện tại chưa áp dụng công nghệ này vào sản xuất.
6. Sản xuất viên nhiên liệu đun nấu: Trung Quốc và một số nước đang áp dụng công nghệ nén rơm rạ thành viên nhiên liệu.



Các công nghệ sử dụng rơm rạ đang được quan tâm tại Việt Nam

7. Sản xuất than sinh học: Đã có một số nghiên cứu sử dụng rơm rạ, vỏ trấu để sản xuất than sinh học. Hiện tại, vỏ trấu đã được chứng minh làm than sinh học có chất lượng tốt. Tuy nhiên, sử dụng rơm rạ làm than sinh học vẫn còn đang ở giai đoạn bắt đầu nghiên cứu.

8. Làm vật liệu xây dựng, đồ gia dụng, đồ mỹ nghệ, đệm lót sinh học: Công nghệ sấy biến tính gỗ EDS của Nhật Bản có thể giúp sử dụng rơm rạ làm gỗ, Công ty Vĩnh Sang (Vĩnh Long) sử dụng rơm rạ ép thành tấm lợp cách nhiệt, chịu nhiệt (mỗi năm mua 300 tấn rơm giá từ 900 – 1200 VNĐ/kg)



Máy ép rơm thành viên năng lượng



Mô hình con bò tót làm từ rơm



Các công nghệ sử dụng rơm rạ đang được quan tâm tại Việt Nam



Cày ải gốc rạ và bổ sung vi sinh



Thu gom rơm bằng máy cuộn rơm



Xử lý gốc rạ bằng chế phẩm Fito-Biomix



Trồng nấm từ rơm



Một số hạn chế trong ứng dụng công nghệ sử dụng rơm rạ

1. Hạn chế lớn nhất là hầu hết các công nghệ chưa được nghiên cứu theo chuỗi về khả năng thương mại hóa các sản phẩm đầu ra: Chưa có nghiên cứu nào về lợi nhuận của các khâu Thu gom – Sản xuất – Phân phối và Thị trường tiêu thụ tại từng địa bàn cụ thể.
2. Nguồn nguyên liệu rơm rạ còn manh mún, không tập trung, chi phí thu gom cao.
3. Công nghệ sản xuất còn có giá thành cao, chi phí đầu tư lớn, dẫn đến giá trị gia tăng thấp.
4. Thị trường đầu ra của các sản phẩm không ổn định và chưa xác định được quy mô: các sản phẩm như nấm, rơm làm thức ăn gia súc còn lúc thừa lúc thiếu, lúc giá cao lúc giá thấp.



Định hướng nghiên cứu của gói thầu số 28 của dự án LCASP

Dự án Hỗ trợ Nông nghiệp các bon thấp (LCASP) đã trao thầu hợp đồng gói thầu số 28 “Nghiên cứu sử dụng hiệu quả phế phẩm trồng trọt theo chuỗi giá trị” với trị giá 0,9 triệu USD. Một số nghiên cứu sử dụng rơm rạ trong gói thầu như sau:

1. Nghiên cứu công nghệ thu gom rơm rạ: máy cắt sát gốc rạ và máy cuốn rơm.
2. Nghiên cứu công nghệ sử dụng rơm rạ làm nhiên liệu sinh học, than sinh học
3. Nghiên cứu công nghệ sử dụng rơm rạ làm thức ăn chăn nuôi
4. Nghiên cứu công nghệ sử dụng rơm rạ làm nấm và phụ phẩm trồng nấm làm phân bón hữu cơ
5. Nghiên cứu công nghệ sử dụng rơm rạ làm phân bón hữu cơ



Dự kiến hiệu quả mang lại của các nghiên cứu từ dự án LCASP

1. Mục tiêu chính của dự án là nghiên cứu chuỗi giá trị sử dụng rơm rạ tại 10 tỉnh tham gia dự án, qua đó phân tích lợi nhuận của từng khâu, đặc biệt là khâu Thu gom và Thị trường đầu ra cho các sản phẩm từ rơm rạ.
2. Hiệu quả dự kiến của nghiên cứu công nghệ thu gom rơm: Nếu có thể áp dụng công nghệ giúp thu gom hiệu quả 12,6 triệu tấn rơm hàng năm thì sẽ có thể đem lại hiệu quả kinh tế rất cao (với giá bán rơm trung bình khoảng 1.000 VNĐ/ kg như hiện nay thì có thể thu 12,6 ngàn tỷ VNĐ/ năm).
3. Các nghiên cứu sử dụng rơm rạ làm thức ăn gia súc, trồng nấm, làm phân bón hữu cơ, ... sẽ giúp ổn định thị trường đầu ra của rơm rạ, tăng giá trị gia tăng cho rơm.



Dự kiến hiệu quả mang lại của các nghiên cứu từ dự án LCASP

4. Các nghiên cứu sử dụng rơm rạ làm phân bón hữu cơ sẽ giúp giảm lượng phân bón hóa học nhập khẩu, cải tạo đất đai.
5. Các nghiên cứu giúp tăng cường khả năng thu gom, chế biến và sử dụng các sản phẩm từ rơm rạ sẽ giúp giảm hiện tượng đốt bỏ rơm rạ (xảy ra chủ yếu đối với 31,4 triệu tấn rạ hàng năm) gây ô nhiễm môi trường và lãng phí tài nguyên phụ phẩm trồng trọt.
6. Các kết quả nghiên cứu ứng dụng sẽ giúp tạo công ăn việc làm cho hàng chục ngàn lao động nông thôn khi tham gia vào chuỗi giá trị Thu gom, Sản xuất và Tiêu thụ các sản phẩm từ rơm rạ.



CÁC CÔNG NGHỆ SẼ NGHIÊN CỨU ÁP DỤNG TRONG DỰ ÁN LCASP



Thu gom rơm bằng máy cuộn rơm



Sản xuất than sinh học từ rơm



Làm phân bón hữu cơ từ rơm



Ủ rơm làm thức ăn gia súc



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN



TCVN ISO9001:2000

XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN./.

Số điện thoại: 0913247782 – Email: nguyenthe.hinh@gmail.com -
webiste: <http://www.lcasp.org.vn>

HÃY BIÊN



CHẤT THẢI



THÀNH TIÊN

