**KỸ THUẬT XỬ LÝ RƠM RẠ TRÊN ĐỒNG RUỘNG SAU THU HOẠCH, GIẢI PHÁP TỐI ƯU CHO MỘT NỀN**

**NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG**

*Thạc sỹ: Dương Thị Hồng Vân Trạm Trồng trọt và BVTV huyện Gio Linh*

Quảng Trị là một tỉnh thuần nông, trên 70% dân số làm nông nghiệp, trong đó cây lúa là một cây trồng chủ lực của tỉnh. Thực trạng các năm qua, sau khi thu hoạch người dân ở các địa phương trên địa bàn tỉnh thường đốt rơm rạ trên đồng ruộng, đây là thói quen khá quen thuộc nhất là vụ Đông Xuân hàng năm. Theo quan niệm của bà con nông dân xưa nay thì việc đốt đồng sẽ không tốn công và chi phí xử lý rơm rạ trên đồng ruộng sau mỗi vụ lúa, đồng thời, tiêu diệt được mầm mống dịch hại và một phần cỏ dại có trên đồng ruộng. Ngoài ra còn tạo ra một lượng tro làm phân bón trả lại cho đất. Song, theo các nhà khoa học thì việc đốt rơm rạ trực tiếp trên đồng ruộng đã gây ra những tác hại lớn hơn gấp nhiều lần so với những lợi ích mà nó mang lại cho đồng ruộng.…Xuất phát từ thực trạng đó, bài viết sau đây sẽ giúp bà con nhận thực được tác hại của đốt rơm rạ trên đồng ruộng, đồng thời biết được lợi ích và cách thức xử lý rơm rạ trên đồng ruộng đúng cách để sản xuất các vụ sau hiệu quả hơn, góp phần tổ chức sản xuất nông nghiệp của tỉnh nhà theo hướng bền vững, bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng.

**1.Tác hại của việc đốt rơm rạ trên đồng ruộng**

Theo GS Nguyễn Lân Dũng, việc đốt rơm rạ trên đồng ruộng sẽ tạo ra một lượng lớn các khí CO, CO2, NO2, SO2, H2O và hàng trăm hợp chất khác có hại cho sức khỏe con người, làm tăng lượng khí thải vào bầu khí quyển, gây hiệu ứng nhà kính là một trong những nguyên nhân gây nên Biến đổi khí hậu. Hơn nữa, khói rơm rạ thường có tính cay, làm chảy nước mắt, gây kích thích phản ứng ở họng, làm người ta ho, hắt hơi, lợm giọng, buồn nôn, thở khò khè, hoặc có cảm giác ngạt thở… Mặt khác đốt rơm rạ trên đồng ruộng là một sự lãng phí do đã bỏ đi nguồn dinh dưỡng lớn có trong đất, khi bị đốt thành tro, các chất hữu cơ trong rơm rạ do nhiệt độ cao đều biến thành các chất vô cơ, làm cho đất ruộng bị chai cứng. Hơn nữa, phần tro than sót lại chỉ có chút ít khoáng như phốt pho, kali, canxi và silic…không giúp ích mấy cho cây trồng. Cũng theo nhiều chuyên gia nông nghiệp, việc đốt rơm rạ ngay trên đồng sẽ làm mất chất dinh dưỡng của đất, làm đất biến chất, chai cứng hơn. Việc đốt rơm rạ còn tiêu diệt các loại côn trùng có ích, góp phần làm mất cân bằng sinh thái ruộng lúa - một trong những nguyên nhân gây bộc phát sâu bệnh trên đồng ruộng, buộc bà con nông dân phải sử dụng một lượng lớn thuốc bảo vệ thực vật để phòng trừ, khiến chi phí sản xuất lúa cao.

Cũng theo nội dung tại Khoản 9 Điều 9 “*Các hành vi bị nghiêm cấm trong hoạt động trồng trọt*” quy định tại Luật Trồng trọt số 31/2018/QH14, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2020 thì việc đốt rơm rạ trên đồng ruộng cũng là một hành vi bị nghiêm cấm do “*Canh tác gây hại cho cây trồng, vật nuôi và sức khỏe con người; gây ô nhiễm môi trường; suy thoái và cạn kiệt tài nguyên đất, nước và đa dạng sinh học*”.

**2. Lợi ích và cách thức xử lý rơm rạ trên đồng ruộng đơn giản, hiệu quả**

Theo tính toán của các nhà chuyên môn, 1 ha đất trồng lúa với năng suất bình quân là 5 tấn, thì sẽ lấy đi trong đất một lượng đạm khoảng 50 kg, lượng lân 25 kg, và lượng kali là 130 kg. Trong khi đó, trong rơm rạ có chứa đủ các chất dinh dưỡng. Cứ 1 tấn rơm rạ có khoảng 7 kg chất đạm, tương đương 15 kg phân urê, 1 - 1,5 kg lân, 25 - 27 kg phân kali, 65 - 70 kg silic và nhiều các chất trung và vi lượng khác…Khi đốt thành than thì chất đạm bay hết, chất lân cũng bị biến đổi, chỉ còn lại kali, canxi và một số chất trung và vi lượng. Trên 85% chất xơ chứa trong rơm rạ sau khi đốt chỉ còn lại chất Carbon (than). Số lượng chất xơ này lại rất quan trọng, đó là chất hữu cơ, trong quá trình phân giải sẽ tạo thành chất mùn. Trong chất mùn có chứa các chất axit humic, axit fulvic, các humine là các chất dinh dưỡng rất tốt cho cây. Mùn làm cho đất tơi xốp, là chỉ tiêu rất quan trọng về độ phì nhiêu của đất, có nhiệm vụ giữ phân hóa học lại cho cây sử dụng dần; làm đất tơi xốp và cũng là thức ăn và nơi trú ngụ của các loại trùn đất, các vi sinh vật có lợi cho đất và cây; giúp đất giữ ẩm, giữ nước để kháng hạn, kháng rét cho cây. Khi đốt rơm rạ thì những mặt lợi này sẽ không còn. Do vậy, đốt bỏ rơm rạ cũng có nghĩa là đã bỏ đi 1 lượng phân bón, chất dinh dưỡng cần thiết cho cây lúa, thay vì trả lại cho đất thông qua việc xử lý rơm rạ thành phân hữu cơ để bón trở lại cho đồng ruộng.

Có nhiều phương pháp xử lý hiệu quả rơm rạ trên đồng ruộng như dùng máy cắt cỏ cắt đưa về để tủ khi trồng các cây trồng cạn như ném, môn, từ, tía, tủ gốc cây ăn quả hay dùng các chế phẩm như Trichoderma để ủ phân hữu cơ bón cho cây trồng rất tốt hoặc xử lý ngay trên đồng ruộng, hạn chế lúa vụ Hè Thu bị ngộ độc hữu cơ, cây sinh trưởng và phát triển kém, ảnh hưởng đến năng suất do rơm rạ, than lúa chưa kịp phân hủy. Trong bài viết này chúng tôi hướng dẫn bà con cách xử lý rơm rạ, thân lúa, gốc rạ ngay trên đồng ruộng để trả lại dinh dưỡng cho đất.

2.1. Chuẩn bị nguyên vật liệu

- Ruộng vừa thu hoạch xong

- Bình phun

- Chế phẩm xử lý rơm rạ (Tricoderma DHCT: 1Kg/ 500m2, …)

2.2.Cách thực hiện

- Bước 1: Sau khi thu hoạch, rơm rạ, thân lúa được trải đều trên đồng ruộng.

- Bước 2: Sử dụng chế phẩm xử lý rơm rạ phun đều trực tiếp vào xác thực vật. (Chế phẩm Tricoderma DHCT: hòa tan hoàn toàn 1 kg chế phẩm vào 10 lít nước để tạo thành dung dịch gốc; dùng vải lọc cặn dung dịch gốc; lấy lần lượt 1 lít dung dịch gốc cho vào bình phun 16 lít, đổ đầy nước và tiến hành phun, ...)

- Bước 3: Sau khi phun đều chế phẩm trên đồng ruộng, sử dụng máy cày để cày lật gốc rạ lại và đảm bảo xác thực vật được cày vùi kỹ vào đất, sau đó cho nước vào ruộng và dùng máy xới lại cho bằng phẳng và tháo cạn nước cho ráo mặt đất.

- Bước 4: Sau xử lý tối thiểu 7-10 ngày mới tiến hành làm đất và gieo cấy vụ Hè Thu.

Như vậy việc sử dụng các chế phẩm xử lý rơm rạ trên đồng ruộng sau thu hoạch góp phần làm nhanh phân hủy rơm rạ, hạn chế hiện tượng lúa bị ngộ độc hữu cơ giúp cây lúa sinh trưởng và phát triển tốt, hạn chế cỏ dại và sâu bệnh hại lúa, giảm chi phí sản xuất, góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất. Ngoài ra, xử lý rơm rạ thành nguồn phân bón hữu cơ trả lại cho đất làm tái tạo lại sự cân bằng cho đất và góp phần hạn chế ô nhiễm môi trường.