

- Cả 3 giống ĐTM 14-5466, ĐTM 14-52111, ĐTM 14-52123 đều có dạng hình đẹp, cứng cây, chịu phèn có tính ổn định cao và thích nghi rộng, chất lượng gạo tốt.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục đánh giá thêm phản ứng với đạo ôn trong điều kiện nhân tạo, tiến hành sản xuất thử một số giống lúa ĐTM triển vọng đã khảo nghiệm VCU, DUS tiến tới xin công nhận giống sản xuất thử và giống Quốc gia.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Lê Huy Bá, 2003. *Những vấn đề về đất phèn Nam bộ*.

Nhà xuất bản Đại Học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh. [Tr. 307-314].

Nguyễn Đức Thuận, 2002. *Đặc điểm một số độc tố trong đất phèn nặng mới khai hoang trồng lúa ở Đồng Tháp Mười và biện pháp khắc phục* – luận án TS. Viện KHKTNN miền Nam, TP. Hồ Chí Minh.

Phan Liêu, Vũ Cao Thái, Phạm Quang Khánh và cs., 1998. *Tài nguyên đất Đồng Tháp Mười*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, TP. Hồ Chí Minh.

Becker H.C, Ji Leon, 1988. Stability analysis in plant breeding. *Plant breeding*, (1), [tr.1-23].

Eberhart S.A, Russell W.A, 1966. Stability paramaters comparing varieties. *Crop Science*, (1), [tr 36 – 40].

Evaluation of adaptability of rice varieties to acid sulphate soils in Dong Thap Muoi in Summer-Autumn season of 2015

Nguyen Thi Giang, Nguyen Phuong, Nguyen Viet Cuong

Abstract

The objective of this study was to evaluate Genotype-Environment interactions and yield stability, wide adaptability with six experiments across different ecological locations in the Plain of Reeds. The experiments were carried out in Summer-Autumn season of 2015. The experiment was designed in Randomized Complete Block with three replications. The evaluation of yield stability and GxE interaction were analyzed by using combination of variance and regression analysis. The results revealed that the interaction between varieties and location was significantly different at 0.05 level. The selected genotypes could be listed such as DTM14-5466, DTM 14-52111, DTM 14-52123 based on high yield and stability.

Key words: Adaptability, Dong Thap Muoi, GxE interaction, stability, rice yield

Ngày nhận bài: 16/8/2016

Người phản biện: TS. Vũ Tiếng Khang

Ngày phản biện: 18/8/2016

Ngày duyệt đăng: 25/8/2016

ĐÁNH GIÁ TIỀM NĂNG VÀ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG PHẾ PHỤ PHẨM TRỒNG TRỌT TẠI MỘT SỐ TỈNH Ở VIỆT NAM

Lê Quốc Thanh¹, Phạm Văn Dân¹, Hoàng Tuyền Phương¹

TÓM TẮT

Nguồn phế phụ phẩm từ sản xuất trồng trọt: Lúa, ngô, lạc, mía... của cả nước nói chung và 10 tỉnh vùng dự án (Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ, Bắc Giang, Nam Định, Hà Tĩnh, Bình Định, Bến Tre, Tiền Giang, Sóc Trăng) nói riêng là rất lớn. Theo tính toán, năm 2013 lượng phế thải từ trồng trọt của cả nước là 91.445.000 tấn, ở 10 tỉnh vùng dự án là 13.773.000 tấn. Sử dụng nguồn phế phụ phẩm từ trồng trọt của các tỉnh vùng dự án rất đa dạng với nhiều mục đích khác nhau. Phế phụ phẩm trong trồng trọt được làm chất đốt: Trấu (60,2%), thân lá lõi ngô (26,4%), bã mía làm viên nén nhiên liệu (42,5%): làm thức ăn cho gia súc: rơm rạ: 18%, thân lá ngô (26,89%), thân lá lạc (29%), lá, bã mía (26,3%); chất độn chuồng nuôi, ủ phân hữu cơ, làm nấm... Tuy nhiên, vẫn còn tỷ lệ lớn hiện tượng đốt bỏ hoặc thải ra môi trường gây ô nhiễm nghiêm trọng. Đây là một trong những nguyên nhân gây phát thải và ô nhiễm môi trường sinh thái.

Từ khóa: Phế phụ phẩm, rơm rạ, phân hữu cơ, các bon thấp

¹ Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Khuyến nông

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự phát triển không ngừng của ngành nông nghiệp đã tạo ra một lượng đáng kể phế phụ phẩm và chất thải nông nghiệp, làm ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp đến môi trường sống của con người. Theo thống kê của Chương trình Môi trường Liên Hợp quốc, hàng năm có khoảng 5 tỷ tấn sinh khối được tạo ra từ sản xuất nông nghiệp và chúng được sử dụng vào các mục đích khác nhau như: Làm thức ăn chăn nuôi, lương thực, năng lượng sinh học, chế biến thực phẩm, làm phân bón, hoặc nguyên liệu trong sản xuất công nghiệp... Tuy nhiên, vẫn còn một lượng không nhỏ sinh khối nông nghiệp không được quản lý hiệu quả để tái sử dụng vào các mục đích kinh tế khác và là một trong các nguyên nhân tạo ra phát thải khí nhà kính (Cục Thông tin KHCCN Quốc gia, 2011).

Chính phủ Việt Nam và Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB) đã ký thỏa thuận khoản vay nhằm hỗ trợ Việt Nam phát triển nông nghiệp phát thải khí các bon thấp. Mục tiêu là xây dựng một nền sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả và thân thiện với môi trường thông qua việc xúc tiến xây dựng/ nhân rộng các mô hình nghiên cứu và chuyển giao các công nghệ sản xuất nông nghiệp hướng tới giảm thiểu phát thải khí nhà kính và ứng phó tác động của biến đổi khí hậu, sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên, phế phụ phẩm trong nông nghiệp, quản lý hiệu quả các hoạt động chế biến, bảo quản sau thu hoạch nông sản (Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và khuyến nông, 2014).

Việc đánh giá tiềm năng và hiện trạng sử dụng phế phụ phẩm (PPP) trong trồng trọt tại các tỉnh: Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ, Bắc Giang, Nam Định, Hà Tĩnh, Bình Định, Bến Tre, Tiền Giang, Sóc Trăng thuộc dự án là rất cần thiết, nhằm đánh giá được tiềm năng, thực trạng nguồn PPP và đề xuất hướng sử dụng và thúc đẩy phát triển sản xuất nông nghiệp carbon thấp tại Việt Nam.

II. VẬT LIỆU, PHƯƠNG PHÁP VÀ ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN

2.1. Vật liệu

Đánh giá, khảo sát nguồn PPP tập trung vào 1 số cây trồng chính: Lúa, ngô, lạc, mía.

2.2. Phương pháp thực hiện

- Phương pháp chuyên gia: Tổ chức các cuộc họp tổ chuyên gia, đóng góp ý kiến tham luận về các sản phẩm của dự án, các báo cáo đề xuất định hướng sử dụng phế phụ phẩm và giải pháp khả thi để xây dựng các mô hình tại tỉnh vùng dự án.

- Phương pháp thu thập tài liệu: Thu thập các tài liệu thứ cấp có liên quan: Thu thập số liệu thống kê, tài liệu sơ cấp, thứ cấp từ các cơ quan liên quan từ tỉnh đến xã.

- Phương pháp điều tra:

+ Theo bảng câu hỏi cho các đối tượng điều tra. Mỗi tỉnh điều tra 3 huyện, mỗi huyện 3 xã, mỗi xã 20 phiếu (120 phiếu/tỉnh).

+ Sử dụng phương pháp PRA để thu thập các thông tin.

- Lượng phát thải của các cây trồng (phế phụ phẩm) được tính theo hệ số như sau: lúa:1,2; ngô: 1,5; lạc: 1,5; đậu tương: 1,5; mía: 1,5.

- Phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu:

+ Nhập và xử lý số liệu bằng chương trình Excel.

+ Sử dụng phương pháp phân tích thống kê, mô tả.

2.3. Địa điểm thực hiện

- Thực hiện tại 10 tỉnh trong phạm vi Dự án hỗ trợ các bon thấp thuộc 5 vùng sinh thái gồm: Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ, Bắc Giang (Trung du miền núi phía Bắc); Nam Định (Đồng bằng sông Hồng); Hà Tĩnh (Bắc Trung bộ); Bình Định (Nam Trung bộ); Bến Tre, Tiền Giang, Sóc Trăng (Đồng bằng sông Cửu Long - ĐBSCL).

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Hiện trạng, tiềm năng nguồn phế phụ phẩm trồng trọt

3.1.1 Trong sản xuất lúa

- Lượng PPP trong sản xuất lúa của cả nước là khoảng 52,9 triệu tấn, trong đó 10 tỉnh vùng dự án điều tra là 8.645 nghìn tấn, chiếm 16,35%. Vụ Xuân là vụ có sản lượng lớn nhất và lượng PPP cũng nhiều nhất, cả nước là 24.285 nghìn tấn, 10 tỉnh là: 4.017 nghìn tấn (Bảng 1).

- Tỉnh có lượng PPP trong sản xuất lúa lớn nhất là: Sóc Trăng: 2.664.000 tấn, Tiền Giang: 1.618.440 tấn, Nam Định: 1.097.280 tấn. tỉnh ít nhất là: Lào Cai: 176.280 tấn, Sơn La: 219.000 tấn.

3.1.2. Trong sản xuất ngô

Kết quả điều tra cho thấy lượng PPP trong sản xuất ngô toàn quốc năm 2013 là 7.790.300 tấn, 10 tỉnh vùng điều tra là 1535 nghìn tấn, chiếm 19,7%. Tỉnh có sản lượng ngô lớn nhất và lượng PPP nhiều nhất là Sơn La: 981.900 tấn, tiếp đến là Phú Thọ: 183.800 tấn. Tỉnh có lượng PPP ngô ít nhất là Tiền Giang: 4.500 tấn (Bảng 2).

3.1.3. Trong sản xuất lạc

- Đối với sản xuất lạc, trong 10 tỉnh điều tra chỉ có 5 tỉnh trồng lạc được thống kê. Hà Tĩnh là tỉnh có diện tích và sản lượng lớn nhất, đồng nghĩa là có lượng PPP nhiều nhất: 60.750 tấn, tiếp đến là Bắc Giang: 43.200 tấn, Nam Định: 37.500 tấn. Tổng lượng PPP của các tỉnh điều tra là 201.000 tấn, chiếm 27,2% của cả nước (Bảng 3).

Bảng 1. Sản lượng lúa và lượng PPP các vụ tại các tỉnh điều tra năm 2013

Đơn vị: 1.000 tấn

Địa phương \ Vụ	Đông xuân		Hè Thu		Mùa		Tổng năm	
	Sản lượng	Ước tính PPP	Sản lượng	Ước tính PPP	Sản lượng	PPP	Sản lượng	Ước tính PPP
Sơn La	67,1	80,52	-	-	115,4	138,48	182,5	219,0
Lào Cai	55,0	66,0	-	-	91,9	110,28	146,9	176,28
Phú Thọ	212,7	255,24	-	-	166,9	200,28	379,6	455,52
Bắc Giang	314,8	377,76	-	-	280,5	336,6	595,3	714,36
Nam Định	527,8	633,36	-	-	386,6	463,92	914,4	1.097,28
Hà Tĩnh	303,9	364,68	171,5	205,8	3,6	4,32	479	574,8
Bình Định	289,7	347,64	231,1	277,32	85,8	102,96	606,6	727,92
Bến Tre	96,3	115,56	87,9	105,48	147,4	176,88	331,6	397,92
Tiền Giang	547,5	657	801,2	961,44		0	1.348,7	1.618,44
Sóc Trăng	933,2	1.119,84	1.128,2	1.353,84	158,6	190,32	2.220,0	2.664,0
10 tỉnh	3.348,0	4.017,6	2.419,9	2.903,88	1.436,7	1.724,04	7.204,6	8.645,52
Cả nước	20.237,5	24.285,0	14.455,1	1.7346,1	9.383,5	11.260,2	44.076,1	52.891,3
% so với CN	16,54	16,54	16,74	16,74	15,31	15,31	16,35	16,35

Nguồn: Bảng 1-10: Tổng hợp số liệu từ kết quả điều tra, Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Khuyến nông, 2014.

Bảng 2. Diện tích, sản lượng ngô và lượng PPP tại các tỉnh điều tra năm 2013

Địa phương	Diện tích 1.000 ha	Sản lượng 1.000 tấn	Ước tính PPP 1.000 tấn
Sơn La	162,8	654,6	981,9
Lào Cai	34,7	122,5	183,8
Phú Thọ	18,6	84,4	126,6
Bắc Giang	9,3	36,1	54,2
Nam Định	4,2	17,8	26,7
Hà Tĩnh	7,7	26,9	40,4
Bình Định	8,4	47,2	70,8
Bến tre	0,8	3,0	4,5
Tiền giang	4,3	14,9	22,4
Sóc Trăng	4,2	15,9	23,9
10 tỉnh	255,0	1.023,3	1.535,0
Cả nước	1.172,5	5.193,5	7.790,3
% so với cả nước	21,7	21,7	19,7

Bảng 3. Diện tích, sản lượng lạc và lượng PPP tại các tỉnh điều tra năm 2013

Địa phương	Diện tích 1.000 ha	Sản lượng 1.000 tấn	Ước tính PPP 1.000 tấn
Sơn La	-	-	-
Lào Cai	-	-	-
Phú Thọ	5,1	9,7	14,55
Bắc Giang	11,7	28,8	43,2
Nam Định	6,3	25,0	37,5
Hà Tĩnh	17,3	40,5	60,75
Bình Định	10,2	30,0	45,0
Bến Tre	-	-	-
Tiền Giang	-	-	-
Sóc Trăng	-	-	-
10 tỉnh	50,6	134,0	201,0
Cả nước	216,3	492,6	738,9
% so với cả nước	23,39	27,20	27,20

3.1.4. Trong sản xuất mía

- Trong sản xuất mía, năm 2013 lượng PPP của cả nước là 30 nghìn tấn, các tỉnh điều tra là 3.391,5 nghìn tấn chiếm 11,3 %. Trong 10 tỉnh điều tra chỉ có 4 tỉnh có thống kê diện tích trồng mía, tỉnh có lượng PPP nhiều nhất là Sóc Trăng: 2.107 nghìn tấn, Bến Tre: 554,55 nghìn tấn, tiếp đến là Sơn La: 489 nghìn tấn (Bảng 4).

3.1.5. Tổng hợp nguồn phế phụ phẩm từ trồng trọt của 10 tỉnh điều tra

Kết quả tổng hợp cho thấy lượng PPP từ sản xuất 4 cây trồng: chính: lúa, ngô, lạc, mía năm 2013 của 10 tỉnh điều tra là 13.373 nghìn tấn, chiếm 15,1 % so với cả nước (đạt 91.445 nghìn tấn). Đây là nguồn PPP rất lớn có thể tái sử dụng vào các mục đích khác nhau: Làm phân bón, chất đốt, vật liệu che phủ trong sản xuất nông nghiệp (Bảng 5).

3.2. Hiện trạng sử dụng phế phụ phẩm trồng trọt

3.2.1. Trong sản xuất lúa

- Rơm rạ: Sau khi thu hoạch lúa thì lượng rơm rạ tồn đọng trên đồng ruộng là rất lớn. Kết quả điều tra cho thấy việc sử dụng rơm rạ ngày nay vẫn còn nhiều mục đích khác nhau. Tuy nhiên đa số rơm rạ được để lại tại ruộng sau đó đốt bỏ: 42,2%, hoặc vùi lại: 16,2%, làm thức ăn cho đại gia súc: 18%, Ủ làm phân: 5,5%, chất độn chuồng nuôi: 5.6%, tù gốc: 4,7%, ngoài ra còn sử dụng làm nấm, chất đốt nhưng không đáng kể. Một số tỉnh vùng ĐBSCL rơm đã được thu gom, đóng bánh bằng cơ giới và bán cho thương lái (Bảng 6).

- Vò trấu: Qua điều tra cho thấy hiện nay nông dân sử dụng vò trấu chủ yếu làm chất đốt, ở các tỉnh ĐBSCL có nhiều nhà máy xay xát, trấu được gom lại và cung cấp cho các nhà máy sấy, lượng trấu sử dụng làm chất đốt là 60,2%, dùng lót chuồng nuôi: 17,4%, Ủ phân: 14,1%. Một số tỉnh đã có xưởng sản xuất thanh củi trấu như Bến Tre, Sóc Trăng, Tiền Giang, Nam Định (Bảng 7).

3.2.2. Trong sản xuất ngô

- Các giống ngô có thân lá tốt, đến khi thu hoạch vẫn còn xanh được nông dân sử dụng làm thức ăn trực tiếp hoặc ủ thức ăn dự trữ cho trâu, bò, ngựa... trong mùa khô, mùa đông lạnh (26,89%). Việc đốt bỏ thân lá tại ruộng vẫn còn rất phổ biến ở các tỉnh điều tra, chiếm 16,64% lượng thân lá, trong đó Sơn La có tỷ lệ đốt cao nhất: 34,5%.

- Nhiều vùng vẫn sử dụng thân, lá, đặc biệt là lõi ngô để là chất đốt dùng cho các lò sấy ngô hạt (26,4%); dùng ủ phân hữu cơ: 18,4%; chất độn chuồng nuôi: 11,67%. Ngoài ra ở một số tỉnh MNPB: Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ người dân để thân lá ngô trên ruộng

Bảng 4. Diện tích, sản lượng lúa và lượng PPP tại các tỉnh điều tra năm 2013

Địa phương	Diện tích 1.000 ha	Sản lượng 1.000 tấn	Ước tính PPP 1.000 tấn
Sơn La	4,8	326,1	489,15
Lào Cai	-	-	-
Phú Thọ	-	-	-
Bắc Giang	-	-	-
Nam Định	-	-	-
Hà Tĩnh	-	-	-
Bình Định	2,8	160,3	240,45
Bến tre	4,5	369,7	554,55
Tiền giang	-	-	-
Sóc Trăng	13	1.404,9	2.107,35
10 tỉnh	25,1	2.261,0	3.391,5
Cả nước	309,4	20.016,2	30.024,3
% so với cả nước	8,11	11,30	11,30

nương, xếp theo băng chống xói mòn hoặc che phủ cho cây ăn quả (Bảng 8).

3.2.3. Trong sản xuất lạc

- Thân lá lạc sau khi thu hoạch còn tươi được sử dụng chính là để ủ phân hữu cơ (31,6%), ủ làm thức ăn cho gia súc (29%).

- Hiện tượng để thân lá tại ruộng cho khô và đốt cũng còn rất phổ biến ở các tỉnh (22,4%). Ngoài ra người dân còn sử dụng thân, lá, vỏ lạc khô làm chất độn chuồng trại (16%). Một số tỉnh sử dụng làm chất đốt nhưng không đáng kể (Hà Tĩnh: 4,5%) (Bảng 9).

Bảng 5. Lượng phế phụ phẩm từ một số cây trồng chính năm 2013

Đơn vị: 1.000 tấn

Địa phương	PPP từ lúa	PPP từ ngô	PPP từ lạc	PPP từ mía	Tổng lượng PPP
Sơn La	219	982		489	1,690
Lào Cai	176	184		-	360
Phú Thọ	456	127	15	-	597
Bắc Giang	714	54	43	-	812
Nam Định	1,097	27	38	-	1,161
Hà Tĩnh	575	40	61	-	676
Bình Định	728	71	45	240	1,084
Bến Tre	398	5	-	555	957
Tiền Giang	1,618	22	-	-	1,641
Sóc Trăng	2,664	24	-	2,107	4,795
10 tỉnh	8,646	1,535	201	3,392	13,773
Cả nước	52,891	7,790	739	30,024	91,445

Bảng 6. Tỷ lệ sử dụng rơm rạ tại 10 tỉnh điều tra (%)

Địa phương	Đốt tại ruộng	Vùi tại ruộng	Ủ phân	T/ăn gia súc	Chất độn chuồng	Làm Năm	Tủ gốc	Làm chất đốt	Bán
Sơn La	75,5	5,0	4,5	10,0	5,0				
Lào Cai	70,0	10,0	2,0	3,0	5,5		9,5		
Phú Thọ	60,0	20,0	1,0	6,0			13,0		
Bắc Giang	30,3	25,0	11,7	23,0		5,0		5,0	
Nam Định	26,0	30,0	15,0	14,0	5,0		5,0	5,0	
Hà Tĩnh	24,0	15,0		40,0	10,0	1,5	2,0	7,5	
Bình Định	15,0	20,0	10,0	35,0	10,0		5,0	5,0	
Bến Tre	45,0	10,0		30,0	5,0		4,0		6,0
Tiền Giang	32,0	12,0	7,5	6,0	8,5		6,0		28,0
Sóc Trăng	45,0	15,0	4,0	11,0	7,5		2,5		15,0
Tỷ lệ % TB	42,2	16,2	5,5	18	5,6	0,6	4,7	2,3	4,9

Bảng 7. Tỷ lệ sử dụng vỏ trấu tại 10 tỉnh điều tra (%)

Địa phương	Chất đốt	Ủ phân	Lót chuồng	Than sinh học	Tủ gốc
Sơn La	50,5	25,0	20,3		4,2
Lào Cai	70,0	8,5	15,6		5,9
Phú Thọ	74,5	10,5	15,0		
Bắc Giang	62,0	20,0	12,0		6,0
Nam Định	46,4	20,0	25,0	4,6	4,0
Hà Tĩnh	65,3	15,0	9,7		10,0
Bình Định	51,0	4,5	44,5		
Bến Tre	55,0	10,0	15,0	15,0	5,0
Tiền Giang	60,5	15,0	12,4	10,0	2,1
Sóc Trăng	66,3	12,0	4,7	15,0	2,0
Tỷ lệ % TB	60,2	14,1	17,4	4,5	3,9

Bảng 8. Tỷ lệ sử dụng thân, lá, lõi ngô tại 10 tỉnh điều tra (%)

Địa phương	Đốt tại ruộng	Chất đốt	T/ăn GS	Ủ phân	Độn chuồng
Sơn La	34,5	20,5	20,0	10,0	15,0
Lào Cai	20,0	30,0	25,4	4,6	20,0
Phú Thọ	14,5	35,0	31,0	15,0	4,5
Bắc Giang	25,4	8,2	25,0	19,4	22,0
Nam Định	17,0	25,0	25,0	23,0	10,0
Hà Tĩnh	25,0	10,5	30,5	15,0	19,0
Bình Định	15,5	19,3	25,0	34,5	5,7
Bến tre		40,0	35,0	13,0	12,0
Tiền giang	4,5	45	32,0	10,0	8,5
Sóc Trăng	10,0	30,5	20,0	39,5	
Tỷ lệ % TB	16,64	26,4	26,89	18,4	11,67

3.2.4. Trong sản xuất mía

- Lá mía sau khi thu hoạch phần lá xanh được người dân sử dụng làm thức ăn cho gia súc, lá già khô được đốt bỏ tại ruộng và lót chuồng nuôi (6,5%). Riêng bã mía do các nhà máy lớn có sản lượng nhiều đã tận dụng dùng công nghệ sấy nén thành viên nhiên liệu đốt (42,5%), các tỉnh sử dụng làm viên nén nhiều là: Bến Tre: 60,5%, Sóc Trăng: 55%. Bã mía được ủ làm thức ăn chăn nuôi (26,3%), ủ làm phân hữu cơ (14,8%); tỉnh Sơn La tỷ lệ ủ phân cao nhất: 50,5% (Bảng 10).

IV. KẾT LUẬN

- Nguồn phế phụ phẩm từ trồng trọt: lúa, ngô, lạc, mía của 10 tỉnh thuộc dự án (Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ, Bắc Giang, Nam Định, Hà Tĩnh, Bình Định, Bến Tre, Tiền Giang, Sóc Trăng) nói riêng và cả nước nói chung là rất lớn. Theo tính toán, năm 2013 lượng

phế thải từ trồng trọt của 10 tỉnh là 13.773.000 tấn. Lượng PPP từ trồng trọt của cả nước ước tính là: 91.445.000 tấn.

- Hiện trạng sử dụng nguồn phế phụ phẩm từ trồng trọt được sử dụng chủ yếu vào các mục đích sau:

+ Làm chất đốt: trấu (60,2%), thân lá lõi ngô (26,4%), bã mía làm viên nén nhiên liệu (42,5%), tỉnh sử dụng bã mía làm viên nén nhiều là: Bến Tre: 60,5%, Sóc Trăng: 55%.

+ Làm thức ăn cho gia súc: rơm rạ: 18%, thân lá ngô (26,89%), thân lá lạc (29%), lá, bã mía (26,3%); ủ phân hữu cơ: rơm rạ (5,5%), Vỏ trấu (14,1%), thân lá ngô (18,4%), thân lá lạc (31,6%), bã mía (14,8%), Sơn La tỷ lệ bã mía ủ phân cao nhất: 50,5%.

+ Lót chuồng nuôi: rơm rạ (5,6%), vỏ trấu (17,4%), thân lá ngô (11,7%), thân lá lạc (16%); tủ gốc, che phủ: rơm rạ (4,7%).

Bảng 9. Tỷ lệ sử dụng thân lá vỏ lạc tại 10 tỉnh điều tra (%)

Địa phương	Chất đốt	Ủ phân	Lót chuồng	Than sinh học	Tủ gốc
Sơn La	-	-	-	-	-
Lào Cai	-	-	-	-	-
Phú Thọ	25,5	-	30,0	34,5	10,0
Bắc Giang	31,2	-	25,8	30,0	13,0
Nam Định	16,7	-	35,0	33,0	15,3
Hà Tĩnh	20,0	4,5	30,5	25,0	20,0
Bình Định	18,6	1,0	23,0	35,0	22,4
Bến tre	-	-	-	-	-
Tiền giang	-	-	-	-	-
Sóc Trăng	-	-	-	-	-
Tỷ lệ % TB	22,4	1,0	29,0	31,6	16,0

Bảng 10. Tỷ lệ sử dụng lá, bã mía tại 10 tỉnh điều tra (%)

Địa phương	Chất đốt	Ủ phân	Lót chuồng	Than sinh học	Tủ gốc
Sơn La	34,0	5,3	10,0	40,5	10,2
Lào Cai	-	-	-	-	-
Phú Thọ	-	-	-	-	-
Bắc Giang	-	-	-	-	-
Nam Định	-	-	-	-	-
Hà Tĩnh	-	-	-	-	-
Bình Định	20,5	10,3	44,5	10,2	14,5
Bến tre	30,3	5,3	60,5	3,9	0
Tiền giang	-	-	-	-	-
Sóc Trăng	20,5	5,0	55,0	4,5	15,0
TB 4 tỉnh	26,3	6,5	42,5	14,8	9,9

+ Đốt tại ruộng: Rơm, rạ (42,2%), thân lá ngô (16,64%), thân lá lạc (22,4%), vùi bỏ lại môi trường: rơm rạ (16,2%). Đây là nguyên nhân chính tạo ra khói, bụi gây ô nhiễm không khí, ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống và giao thông trong thời vụ thu hoạch.

+ Một số tỉnh có sử dụng rơm rạ, lõi ngô để sản xuất nấm: Bắc Giang, Nam Định. Sử dụng rơm, rạ, trấu, lá mía.. làm chất tủ gốc cho cây ăn quả (Sơn La, Phú Thọ, Bắc Giang), che phủ cho sản xuất rau màu (Bắc Giang, Nam Định, Hà Tĩnh, Bình Định), các tỉnh Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ người dân để thân lá ngô trên ruộng nương, xếp theo băng chống xói mòn hoặc che phủ cho cây ăn quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Cục Thông tin KHCN Quốc gia, 2011. *Nguồn phế thải nông nghiệp rơm rạ kinh nghiệm thế giới về xử lý và tận dụng.*

Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Khuyến nông, 2014. *Báo cáo thành phần; Kết quả điều tra tiềm năng, công nghệ sản xuất, tiêu thụ và đề xuất mô hình sản xuất phân bón hữu cơ từ phế phụ phẩm nông nghiệp phục vụ dự án Hỗ trợ các-bon thấp tại 10 tỉnh vùng dự án.*

Tổng cục Thống kê, 2014. *Niên giám thống kê cả nước năm 2013. Niên giám thống kê các tỉnh năm 2013 (Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ, Bắc Giang, Nam Định, Hà Tĩnh, Bình Định, Bến Tre, Tiền Giang, Sóc Trăng).*

Assessing the potential and using status of crop residue in some provinces of Vietnam

Le Quoc Thanh, Pham Van Dan, Hoang Tuyen Phuong

Abstract

The amount of residue from crop production of rice, maize, peanut, sugarcane etc. in 10 investigated provinces (Son La, Lao Cai, Phu Tho, Bac Giang, Nam Dinh, Ha Tinh, Binh Dinh, Ben Tre, Tien Giang, Soc Trang) in particular and in Vietnam in general is very large. According to the study, the amount of residue from crop production in 2013 in Vietnam and 10 studied provinces was 91,445,000 tons and 13,773,000 tons, respectively. The purposes of using crop residue in each province of the studied area were diverse, including rice husk (60.2%), maize stems and cobs for biofuel (26.4%), sugarcane bagasse for biopilllets (42.5%), rice straw 18%, maize stems (26.89%), peanut stems (29%), sugarcane leaves and bagasse (26.3%); for feeding livestock, for planting mushroom, organic fertilizer, etc., however, a lot of crop residue was still burned or left in the environment. This is one of the reasons for environmental pollution.

Key words: Residue, straw, organic fertilizer, low carbon

Ngày nhận bài: 13/8/2016

Người phản biện: PGS.TS. Phạm Quang Hà

Ngày phản biện: 18/8/2016

Ngày duyệt đăng: 25/8/2016