



Chương 3

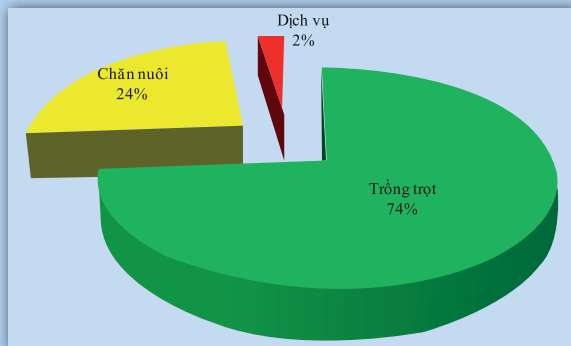
CHẤT THẢI RẮN NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN

3.1. TỔNG QUAN VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Dân số Việt Nam hiện nay phần lớn vẫn tập trung ở khu vực nông thôn, chiếm gần 70% (TCTK, 2010). Trong những năm gần đây, ở khu vực nông thôn, mặc dù tỷ lệ dân số có giảm, nhưng vẫn ở mức cao. Quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế và lao động tương đối chậm, tuy nhiên cơ cấu ngành sản xuất ở nông thôn đang ngày càng đa dạng và được đẩy mạnh. Sau gần 3 năm triển khai Nghị quyết 26-NQ/TW của Ban Chấp hành TW Đảng khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn, theo đánh giá của Chính phủ, các bộ, ngành, đời sống của người nông dân đã có nhiều chuyển biến tích cực, thu nhập của người nông dân năm 2010 tăng 34,5% so với năm 2008, tất cả các lĩnh vực sản xuất như trồng trọt, chăn nuôi, lâm nghiệp, thủy sản, dịch vụ đều có bước phát triển khá.

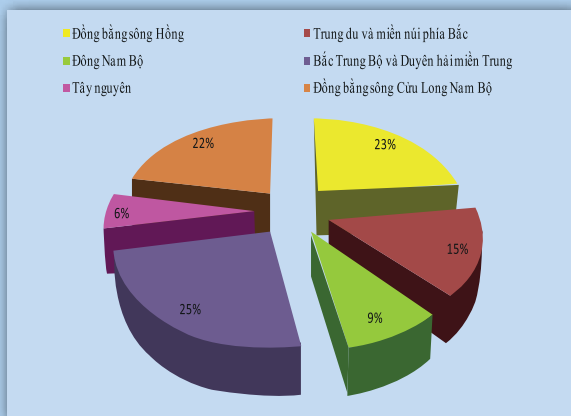
Nông nghiệp đã chuyển mạnh sang cơ cấu sản xuất hiệu quả hơn và đạt tốc độ tăng trưởng khá cao; an ninh lương thực được bảo đảm. Cơ cấu hộ nông dân theo ngành nghề đang chuyển dịch theo hướng tăng dần số lượng và tỷ trọng nhóm các hộ tham gia sản xuất phi nông nghiệp như công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và dịch vụ. Tỷ trọng phát triển ngành nghề công nghiệp, dịch vụ tăng lên rõ rệt, góp phần tạo việc làm, tăng thu nhập, xóa đói, giảm nghèo cho nông dân.

Song song với sự chuyển biến tích cực, nông thôn Việt Nam vẫn còn bộc lộ những hạn chế, yếu kém: phát triển thiếu quy hoạch, tự phát, có khoảng 23% xã có quy hoạch nhưng chất lượng quy hoạch chưa cao. Kết cấu hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội còn lạc hậu, vệ sinh môi trường nông thôn còn nhiều vấn đề bất cập. Cả nước hiện còn hơn 400 nghìn nhà ở tạm bợ. Hầu hết nhà ở



Biểu đồ 3.1. Cơ cấu ngành sản xuất ở nông thôn Việt Nam năm 2010

Nguồn: TCTK, 2011



Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ phát sinh CTR sinh hoạt tại các vùng nông thôn Việt Nam năm 2007

Nguồn: Viện Khoa học và Công nghệ môi trường, Đại học Bách Khoa Hà Nội, 2011



nông thôn được xây không có quy hoạch, quy chuẩn. Chính những hạn chế, yếu kém này kéo theo tình trạng ô nhiễm môi trường nông thôn đang ở mức báo động ở nhiều nơi.

Một trong những nguyên nhân chính của ô nhiễm môi trường nông thôn là do CTR từ hoạt động nông nghiệp, chăn nuôi, sự lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật, phân bón trong sản xuất nông nghiệp, CTR từ hoạt động làng nghề và rác thải từ sinh hoạt. CTR nông thôn có thể phân thành 3 dạng chính:

- Chất thải rắn sinh hoạt ở nông thôn
- Chất thải rắn nông nghiệp
- Chất thải rắn làng nghề

3.2. PHÁT SINH CHẤT THẢI RẮN NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN

3.2.1. Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt ở nông thôn

Dân số ngày càng tăng, điều kiện kinh tế - xã hội ngày càng phát triển, nhu cầu tiêu dùng của người dân ở các vùng nông thôn nói chung và khu dân cư nói riêng ngày càng phong phú và đa dạng. Đây cũng là nguyên nhân chính làm gia tăng thành phần và tải lượng rác thải sinh hoạt nông thôn.

Chất thải rắn sinh hoạt nông thôn phát sinh từ các nguồn: các hộ gia đình, chợ, nhà kho, trường học, bệnh viện, cơ quan hành chính... Chất thải rắn sinh hoạt khu vực nông thôn có tỷ lệ chất hữu cơ khá cao, chủ yếu là từ thực phẩm thải, chất thải vườn và phần lớn đều là chất hữu cơ dễ phân hủy (tỷ lệ các thành phần dễ phân hủy chiếm tới 65% trong chất thải sinh hoạt gia đình ở nông thôn).

Với dân số 60,703 triệu người sống ở khu vực nông thôn (năm 2010), lượng phát sinh chất thải của người dân ở các vùng nông thôn khoảng 0,3 kg/người/ngày, ta có thể ước tính lượng rác thải sinh hoạt phát sinh khoảng 18,21 tấn/ngày, tương đương với 6,6 triệu tấn/năm.

Vùng Đồng bằng sông Hồng và vùng Đồng bằng sông Cửu Long có lượng CTR sinh hoạt nông thôn phát sinh lớn nhất, do đó có mức độ hoạt động sản xuất nông nghiệp cao.

3.2.2. Phát sinh chất thải rắn nông nghiệp

Chất thải rắn nông nghiệp thông thường là chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp như: trồng trọt (thực vật chết, tủa cày, làm cỏ,...), thu hoạch nông sản (rơm, rạ, trấu, cám, lõi ngô, thân ngô), bao bì đựng phân bón, thuốc BVTV, các chất thải ra từ chăn nuôi, giết mổ động vật, chế biến sữa, chế biến thủy sản,...

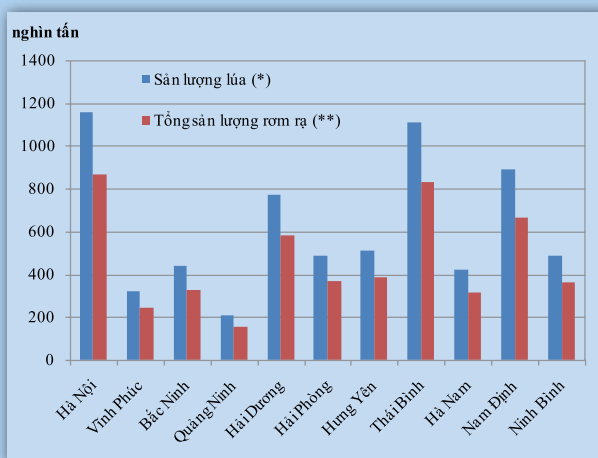




Bảng 3.1. Tổng hợp lượng chất thải rắn nông nghiệp phát sinh năm 2008, 2010

Chất thải	Đơn vị	Khối lượng	Năm
Bao bì thuốc bảo vệ thực vật	Tấn/năm	11.000	2008
Bao bì phân bón	Tấn/năm	240.000	2008
Rơm rạ	Tấn/năm	76.000.000	2010
Chất thải rắn chăn nuôi	Tấn/năm	80.450.000	2008

Nguồn: Viện Khoa học và Công nghệ môi trường,
Đại học Bách khoa Hà Nội, 2010



Biểu đồ 3.3. Ước tính lượng rơm rạ ngoài đồng ruộng ở một số tỉnh vùng Đồng bằng sông Hồng

Nguồn: (*) TCTK, 2011
(**) Viện Công nghệ sinh học, 2011

Chất thải rắn nông nghiệp nguy hại chủ yếu phát sinh từ các hoạt động nông nghiệp (chai lọ đựng hoá chất BVTV và thuốc trừ sâu, thuốc diệt côn trùng), hoạt động chăm sóc thú y (chai lọ đựng thuốc thú y, dụng cụ tiêm, mổ).

Chất thải rắn nông nghiệp gồm nhiều chủng loại khác nhau, phần lớn là các thành phần có thể phân hủy sinh học như phân gia súc, rơm rạ, trấu, chất thải từ chăn nuôi, một phần là các chất thải khó phân hủy và độc hại như bao bì chất bảo vệ thực vật.

Bao bì hóa chất bảo vệ thực vật, phân bón

Trong hoạt động trồng trọt, tình trạng sử dụng hóa chất trong nông nghiệp như phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật đang diễn ra tràn lan, thiếu kiểm soát. Do đó, các CTR như chai lọ, bao bì đựng hóa chất bảo vệ thực vật, vỏ bình phun hóa chất: thuốc trừ sâu; thuốc trừ nấm; thuốc trừ chuột; thuốc trừ bệnh; thuốc trừ cỏ tăng lên đáng kể và không thể kiểm soát.

Theo số liệu thống kê của Tổng cục Môi trường, Tổng cục Thống kê, Tổng cục Hải quan từ năm 2000 đến năm 2005, mỗi năm Việt Nam sử dụng khoảng 35.000 đến 37.000 tấn hoá chất bảo vệ thực vật, đến năm 2006, tăng đột biến lên tới 71.345 tấn và đến năm 2008 đã tăng lên xấp xỉ 110.000 tấn. Thông thường, lượng bao bì chiếm khoảng 10% so với lượng thuốc tiêu thụ, như vậy năm 2008 đã thải ra môi trường 11.000 tấn bao bì các loại.

Lượng phân bón hoá học sử dụng ở nước ta, bình quân 80 - 90 kg/ha (cho lúa là 150 - 180kg/ha). Việc sử dụng phân bón cũng phát sinh các bao bì, túi chứa đựng. Năm 2008, tổng lượng phân bón vô cơ các loại được sử dụng 2,4 triệu tấn/năm. Như vậy mỗi năm thải ra môi trường khoảng 240 tấn thải lượng bao bì các loại.



Chất thải rắn từ trồng trọt

Vào những ngày thu hoạch, lượng rơm, rạ... và các phụ phẩm nông nghiệp khác phát sinh nhiều và chiếm thành phần chủ yếu trong chất thải rắn nông nghiệp. Tại các vùng đồng bằng, diện tích canh tác lớn do vậy lượng chất thải nông nghiệp từ trồng trọt cũng lớn, thành phần chất thải cũng rất khác so với những vùng trung du, miền núi. Với khoảng 7.5 triệu hecta đất trồng lúa ở nước ta, hàng năm lượng rơm rạ thải ra lên tới 76 triệu tấn. Tuy nhiên, hiện nay lượng rơm rạ thải này không được tính toán trong thống kê lượng CTR phát sinh của các địa phương cũng như toàn quốc. Tại các vùng nông thôn trồng điều, cà phê như Tây Nguyên, lượng CTR từ nguồn này là khá lớn.

Chất thải rắn chăn nuôi

Hiện tại, ở nông thôn Việt Nam có khoảng 8,5 triệu hộ chăn nuôi với gần 6 triệu con bò; gần 3 triệu trâu; 27 triệu con lợn; 300 triệu gia cầm. Riêng về nuôi lợn, từ 1 - 5 con chiếm 50% số hộ, nuôi 6 - 10 con chiếm 20%, từ 11 con trở lên chiếm 30%. (Cục Chăn nuôi, TCTK, 2011).

Khung 3.1. Phụ phẩm nông nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long

Tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long, sản xuất lúa thải ra khoảng 39,4 triệu tấn/năm rơm rạ phế thải. Trong trồng mía thải ra ngọn lá mía phế thải khoảng 2,47 triệu tấn/năm, lượng bã mía sau chế biến đường khoảng 1,42 triệu tấn/năm và bùn thải sản xuất mía đường khoảng 0,94 triệu tấn/năm.

Nguồn: "Môi trường và Phát triển Nông nghiệp, Nông thôn bền vững ở Đồng bằng sông Cửu Long", Chi cục BVMT Khu vực Tây Nam Bộ

Bảng 3.2. Khối lượng chất thải rắn chăn nuôi của Việt Nam

TT	Loài vật nuôi	Tổng số đầu con (triệu con)					CTR bình quân (kg/ngày/mỗi con)	Tổng chất thải rắn (triệu tấn/năm)				
		2006	2007	2008	2009	2010		2006	2007	2008	2009	2010
1	Bò	6.51	6.72	6.33	6,103	5,916	10	23.762	24.528	23.105	22.276	21.593
2	Trâu	2.92	2.99	2.89	2,886	2,913	15	15.987	16.37	15.823	15.801	15.948
3	Lợn	26.85	26.56	26.7	27.63	27.37	2	19.601	19.389	19.491	20.17	19.98
4	Gia cầm	214.6	226.02	247.32	280	300	0.2	15.666	16.499	18.054	20.44	21.9
5	Dê, cừu	1.52	1.77	1.34	1.37	1.29	1.5	832	969	734	750	706
6	Ngựa	0.087	0.1	0.12	0.102	0.09	4	127	146	175	149	131

Nguồn: TCTK, Cục Chăn nuôi, 2011



Mặc dù chăn nuôi phát triển, song phương thức chăn nuôi còn lạc hậu, quy mô nhỏ. Do đó, chưa quan tâm đến xử lý chất thải đã làm cho môi trường nông thôn vốn đã ô nhiễm càng ô nhiễm hơn.

Chất thải rắn chăn nuôi đang là một trong những nguồn thải lớn ở nông thôn, bao gồm phân và các chất độn chuồng, thức ăn thừa, xác gia súc, gia cầm chết, chất thải lò mổ...

So sánh khối lượng CTR chăn nuôi của Việt Nam trong 4 năm vừa qua cho thấy tổng khối lượng chất thải chăn nuôi tương đối ổn định, do tổng số các loài vật nuôi ít biến động. Theo ước tính, có khoảng 40 - 70% (tùy theo từng vùng) chất thải rắn chăn nuôi được xử lý, số còn lại thải trực tiếp ra ao, hồ, kênh, rạch...

Chất thải rắn thủy sản

Đồng bằng sông Cửu Long và khu vực miền Trung đã và đang phát triển mạnh nghề nuôi trồng và chế biến thủy, hải sản xuất khẩu. Nghề nuôi trồng và chế biến thủy, hải sản đã đưa kim ngạch xuất khẩu lên hàng tỷ USD. Tuy nhiên, đi liền đó là các vấn nạn về ô nhiễm môi trường, điển hình tại khu vực các nhà máy chế biến thủy, hải sản xuất khẩu với những chất thải như: đầu tôm, tép, vỏ cua, ghẹ, sam... chất đông, không được xử lý.

3.2.3. Phát sinh chất thải rắn tại các làng nghề

CTR làng nghề chiếm một phần đáng kể trong nguồn phát sinh CTR nông thôn. Sự phát triển mạnh mẽ của các làng nghề đã mang lại lợi ích to lớn về kinh tế - xã hội cho các địa phương. Tuy nhiên, sự phát triển đó cũng tạo sức ép lớn đối với môi trường khi thải ra lượng CTR lớn.

Hiện nay, cả nước có 1.324 làng nghề được công nhận và 3.221 làng có nghề. Hoạt động sản xuất nghề nông thôn đã tạo ra việc làm cho hơn 11 triệu lao động, thu hút

Khung 3.2. Chất thải rắn của các làng nghề Hà Nội

Khối lượng chất thải rắn của 255 làng nghề thuộc thành phố Hà Nội (sau mở rộng) đã lên tới 207,3m³/ngày (tương đương với khoảng gần 100 tấn/ngày) chưa tính chất thải rắn chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Nguồn: Sở Công thương Hà Nội, 2008



khoảng 30% lực lượng lao động nông thôn; đặc biệt có những địa phương đã thu hút được hơn 60% lao động của cả làng, đã và đang có nhiều đóng góp cho ổn định đời sống nông dân, góp phần phát triển kinh tế nông thôn (Bộ TN&MT, 2011). Làng nghề phân bố không đồng đều giữa các vùng, miền (miền Bắc khoảng 60%, miền Trung 30%, miền Nam 10%). Trong đó các làng nghề có quy mô nhỏ, trình độ sản xuất thấp, thiết bị cũ và công nghệ lạc hậu chiếm phần lớn (trên 70%). Vì vậy, đã và đang nảy sinh nhiều vấn đề môi trường tại các làng nghề.

Chất thải rắn làng nghề gồm nhiều chủng loại khác nhau, phụ thuộc vào nhiều nguồn phát sinh và mang đặc tính của loại hình sản xuất. Cùng với sự gia tăng về số lượng, chất thải làng nghề ngày càng đa dạng và phức tạp về thành phần, có thể thấy rằng chất thải làng nghề bao gồm những thành phần chính như: phế phụ phẩm từ chế biến lương thực, thực phẩm, chai lọ thủy tinh, nhựa, nilon, vỏ bao bì đựng nguyên vật liệu, gốm sứ, gỗ, kim loại.

Làng nghề chế biến lương thực, thực phẩm

Các loại chất thải rắn chủ yếu của nông sản sau khi thu hoạch bị loại bỏ trong quá trình chế biến. Một số loại như các loại đầu mẩu thừa, phế phụ phẩm ôi thiu, vỏ sắn, xơ sắn, bã dong, đao, bã đậu.

Nhóm làng nghề tái chế phế liệu

Chất thải rắn phát sinh từ các làng nghề tái chế bao gồm 2 loại chính: các phế liệu không thể tái chế được lẫn trong nguyên liệu được thu mua và các chất thải phát sinh trong quá trình tái chế các vật liệu. Chất thải rắn phát sinh từ các làng nghề tái chế nhựa: nhựa phế liệu không đủ tiêu chuẩn tái chế, các tạp chất khác lẫn trong nhựa phế liệu (nhân mác, nilon, bùn cặn), tro xỉ than. Chất thải rắn phát sinh từ ngành tái chế giấy: tro xỉ, bột giấy, giấy vụn, đinh ghim, nilon, giấy phế liệu. Chất thải

Khung 3.3. Chất thải làng nghề sản xuất tinh bột sắn

- Sản xuất tinh bột sắn, dong giềng tạo ra khối lượng lớn chất thải rắn (bã thải có độ ẩm rất cao và chiếm tới gần 50% nguyên liệu, chứa chủ yếu là xơ - khoảng 10% và tinh bột khoảng 4 - 5%).

- Với sản lượng 52.000 tấn tinh bột/năm, làng nghề Dương Liễu hàng năm phát sinh tới 105.768 tấn bã thải, một phần được tận thu làm thức ăn gia súc, làm nhiên liệu. Phần không nhỏ cuốn theo nước thải gây bồi lắng hệ thống thu gom cũng như các ao hồ trong khu vực và gây ô nhiễm nghiêm trọng nước mặt.

Nguồn: Viện Khoa học và Công nghệ môi trường, Đại học BKHN, 2011

Khung 3.4. Phát sinh chất thải rắn tại các làng nghề Bắc Ninh

- Làng nghề tái chế giấy Dương Ổ: Thải ra 4- 4,5 tấn chất thải/ngày, làng tái chế nhựa Trung Văn và Triều Khúc thải 1.123 tấn/năm.

- Làng giấy Phong Khê: Tổng lượng chất thải rắn: 40 tấn/ ngày. CTR công nghiệp: 37 tấn/ngày (92%), CTR sinh hoạt: 3 tấn/ngày (8%).

- Làng giấy Phú Lâm: Tổng lượng chất thải rắn: 5 tấn/ngày. CTR công nghiệp: 4,8 tấn/ngày (97%), CTR sinh hoạt: 0,15 tấn/ngày (3%).

- Làng nghề đúc đồng Đại Bái: Mỗi năm làng nghề thải ra khoảng 1150 tấn chất thải rắn. Riêng chất thải rắn nguy hại là hơn 500 tấn chiếm 45% trong đó 260 tấn chất thải chứa kim loại nặng; 103 tấn chất ăn mòn; 69 tấn chất dễ cháy; 51 tấn chất khó phân huỷ và 24 tấn các loại khác...

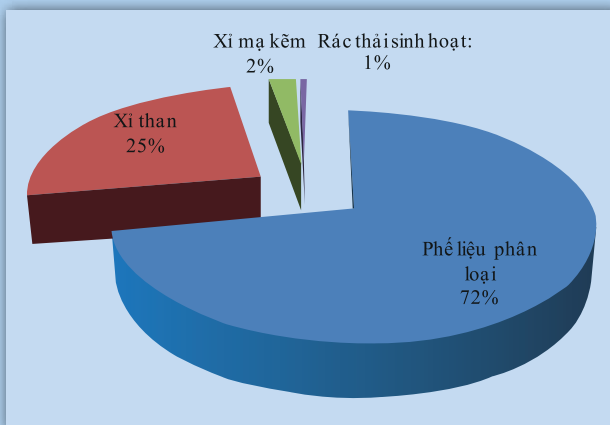
Nguồn: Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Bắc Ninh, 2011



Khung 3.5. Chất thải rắn phát sinh tại các làng nghề

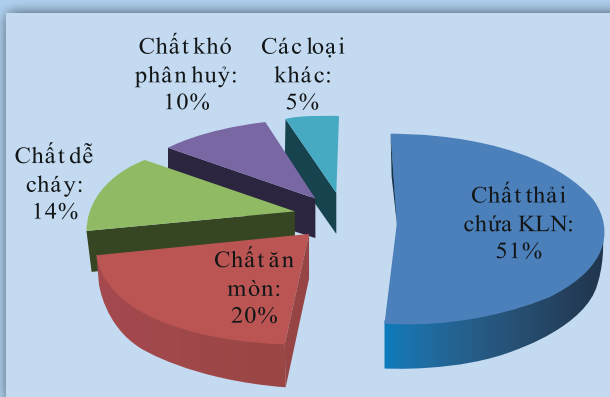
Thống kê năm 2008 cho thấy các làng nghề tại miền Bắc phát sinh nhiều chất thải nguy hại nhất, đặc biệt là các làng nghề tái chế kim loại, đúc đồng với nguồn chất thải rắn phát sinh bao gồm bavia, bụi kim loại, phôi, xỉ sắt với lượng phát sinh khoảng 1 - 7 tấn/ngày.

Nguồn: Bộ Xây dựng, 2009



Biểu đồ 3.4. Rác thải phát sinh từ hoạt động sản xuất và sinh hoạt tại làng nghề sắt thép Đa Hội

Nguồn: Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Bắc Ninh, 2011



Biểu đồ 3.5. Rác thải phát sinh từ hoạt động sản xuất và sinh hoạt tại làng nghề đúc đồng Đại Bái

Nguồn: Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Bắc Ninh, 2011

rắn phát sinh trong các làng nghề sản xuất và tái chế kim loại như: các tạp chất phi kim loại (nilon, nhựa, cao su...) bị loại bỏ, kim loại không đủ tiêu chuẩn tái chế, tro xỉ từ quá trình nấu kim loại, xỉ than từ lò nấu.

Nhóm làng nghề thủ công mỹ nghệ

Nhóm làng nghề thủ công mỹ nghệ bao gồm các ngành: làng nghề sản xuất gỗ mỹ nghệ, sơn mài, điêu khắc, sản xuất đồ nội thất, mây tre đan, làm nón. Chất thải rắn của nhóm này: gỗ vụn, gỗ mảnh, mùn cưa, dăm bào, vỏ trai, giấy giáp thải, hộp đựng các dung môi (hộp đựng sơn, hộp đựng vecni). Tuy nhiên, lượng thải không lớn, khoảng 20-30 kg/cơ sở/tháng.

Nhóm làng nghề dệt nhuộm, ươm tơ và thuộc da

Vấn đề môi trường nổi cộm của các làng nghề ươm tơ, dệt nhuộm là vấn đề nước thải, còn vấn đề chất thải rắn chưa trở nên bức xúc. Chất thải rắn của các làng nghề này bao gồm xỉ than, vỏ chai lọ, thùng đựng hóa chất tẩy, hóa chất nhuộm, các loại xơ vải, vải vụn... Làng nghề may gia công, da giày tạo ra chất thải rắn như vải vụn, da vụn, gồm da tự nhiên, giả da, cao su, chất dẻo với lượng thải lên tới 2-5 tấn/ngày (làng nghề Hoàng Diệu, huyện Gia Lộc, Hải Dương tới 4-5 tấn/ngày). Đây là loại chất thải rất khó phân hủy nên không thể xử lý bằng chôn lấp. Từ nhiều năm nay loại chất thải rắn này chưa được thu gom xử lý mà đổ khắp nơi trong làng, gây mất mỹ quan và ảnh hưởng tới môi trường sinh thái.

Nhóm làng nghề khác

Các nhóm ngành khác như: thuộc da, sản xuất chổi lông gà, sản xuất vật liệu xây dựng, gốm sứ. Chất thải phát sinh từ các ngành nghề này: da thừa, hồ keo, lông gà, lông vịt, các mảnh gốm sứ vỡ, chai lọ đựng chất làm nền, hoa văn, chỉ xơ dừa, mụn xơ dừa.





3.3. PHÂN LOẠI VÀ THU GOM CHẤT THẢI RẮN NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN

3.3.1. Phân loại và thu gom chất thải rắn sinh hoạt nông thôn

Việc phân loại CTR sinh hoạt nông thôn được tiến hành ngay tại hộ gia đình đối với một số loại chất thải như giấy, các tông, kim loại (để bán), thức ăn thừa, lá cải, su hào,... (sử dụng cho chăn nuôi). Các CTR sinh hoạt khác không sử dụng được hầu hết không được phân loại mà để lẫn lộn, bao gồm cả các loại rác có khả năng phân hủy và khó phân hủy như túi nilon, thủy tinh, cành cây, lá cây, hoa quả ôi thối, xác động vật chết...

Hiện nay, tỷ lệ thu gom CTR sinh hoạt tại khu vực nông thôn vào khoảng 40 - 55%. Theo thống kê có khoảng 60% số thôn hoặc xã tổ chức thu dọn định kỳ; trên 40% thôn, xã đã hình thành các tổ thu gom rác thải tự quản. Việc thu gom rác còn rất thô sơ bằng các xe cải tiến.

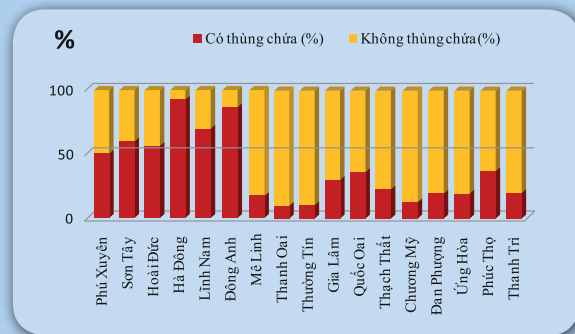
Nhiều xã không có quy hoạch các bãi rác tập trung, không có bãi rác công cộng, không quy định chỗ tập trung rác, không có người và phương tiện chuyên chở rác. Do đó, các bãi rác tự phát đã hình thành ở rất nhiều nơi, làm cho tình trạng CTR sinh hoạt nông thôn trở thành vấn đề nan giải khó quản lý.

Một số huyện, xã mặc dù đã có quy hoạch bãi rác, nhưng vẫn chưa có các cơ quan quản lý, biện pháp xử lý đúng kỹ thuật và người dân vẫn chưa có ý thức đổ rác theo quy định.

3.3.2. Phân loại và thu gom chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất nông nghiệp

Bao bì hóa chất bảo vệ thực vật, phân bón hóa học

Việc thu gom, xử lý chất thải từ bao bì, chai lọ hóa chất BTVV hiện còn nhiều hạn



Biểu đồ 3.6. Thực trạng xây dựng và lắp đặt các thùng chứa bao bì thuốc bảo vệ thực vật ở các địa phương trên địa bàn Hà Nội

Nguồn: Đề tài "Nghiên cứu mô hình thu gom và xử lý bao bì thuốc BTVV phát thải trong sản xuất nông nghiệp tại Hà Nội, 2010", Sở TN & MT Hà Nội, 2010





chế. Đây là CTR thuộc danh mục CTNH cần phải thu gom, xử lý đúng quy định. Nhưng thực tế, các loại vỏ bao bì, vỏ chai hóa chất BVTV thường bị vứt bừa bãi tại ruộng, góc vườn, hoặc nguy hiểm hơn, có trường hợp còn vứt ngay đầu nguồn nước sinh hoạt.

Trong thời gian qua, công tác thu gom, lưu giữ và xử lý các loại hóa chất, vỏ bao bì hóa chất BVTV đã được nhiều tỉnh, thành phố tổ chức thực hiện như: Nghệ An, Tuyên Quang, Vĩnh Long... Việc triển khai này đã bước đầu hạn chế ảnh hưởng tác hại của hóa chất BVTV tồn lưu trong vỏ bao bì tới sức khỏe con người và môi trường xung quanh. Tuy nhiên, các biện pháp thu gom bao bì thuốc BVTV được áp dụng với quy mô nhỏ, phần lớn do hợp tác xã tự tổ chức thu gom, chủ yếu là gom vào thùng chứa. Thùng chứa các bao bì hóa chất BVTV được sử dụng thường là thùng phuy. Nhưng số lượng còn ít do giới hạn về kinh phí ít. Một số ít địa phương đã xây bể xi-măng cố định. Bên cạnh đó hầu hết các địa phương còn chưa có hướng xử lý các bao bì hóa chất BVTV sau thu gom.

Chất thải rắn từ trồng trọt

Những năm gần đây, rơm rạ không còn là chất đốt chủ yếu ở nông thôn do có các nhiên liệu khác thay thế như điện, khí gas, than. Vì vậy, sau mùa gặt, phần lớn rơm rạ không được thu gom mà được đốt ngay tại ruộng. Hiện tượng này ngày càng phổ biến không chỉ ở các vùng quê Bắc Bộ: Hưng Yên, Hà Nam, Nam Định, Thái Bình... mà còn ở Đồng bằng sông Cửu Long nơi được coi là vựa lúa lớn nhất cả nước. Phần rơm, rạ không bị đốt thì cũng xả bừa bãi trên đường giao thông, đổ lấp xuống các kênh mương, ao hồ xung quanh. Tuy nhiên, hiện nay cũng có một lượng rơm, rạ được các cơ sở trồng nấm thu mua, hay một số nhà máy thu mua vỏ trấu để làm nguyên liệu đốt trong lò hơi... Đây là những hướng phát triển đang được quan tâm và nhân rộng.

3.3.3. Phân loại và thu gom chất thải rắn phát sinh ở các làng nghề

Chất thải rắn ở hầu hết các làng nghề chưa được thu gom triệt để, nhiều làng nghề xả thải trực tiếp ra môi trường gây ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước, tác động xấu đến cảnh quan xung quanh.

Mặc dù, công tác thu gom vận chuyển CTR làng nghề ngày càng được chính quyền các địa phương quan tâm nhưng vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế.



3.4. TÁI SỬ DỤNG, TÁI CHẾ CHẤT THẢI RẮN TRONG NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN

Phân compost (phân hữu cơ)

Sản xuất phân compost là giải pháp được sử dụng rộng rãi tại các nước có hệ thống phân loại tốt, trên cơ sở quá trình phân huỷ hiếu khí tự nhiên của các vi sinh vật biến rác thành mùn và chất dinh dưỡng cho cây trồng. Ưu điểm của phương pháp là giảm ô nhiễm môi trường, tạo phân hữu cơ vi sinh có tác dụng tốt cho đất và cây trồng, giá thành phù hợp với điều kiện nước ta.

Hiện nay, ở Việt Nam sản xuất phân compost đã được thực hiện ở một số nhà máy - được xây dựng gần các đô thị, nơi cung cấp chính các loại chất thải hữu cơ làm nguyên liệu đầu vào. Hiện tại chưa có các số liệu đánh giá về chi phí - lợi ích của các nhà máy đang hoạt động. Mặt khác, chưa có nhà máy nào được xây dựng để phục vụ xử lý rác thải nông thôn. Rất khó để đánh giá được hiệu quả của việc áp dụng làm phân compost ở quy mô nhỏ lẻ, từng hộ gia đình, vì vậy tại khu vực nông thôn công nghệ này chưa được áp dụng phổ biến.

Khí sinh học (Biogas)

Biogas là một loại năng lượng sinh học có được từ sự nén hoặc khử hay lên men trong điều kiện yếm khí của những vật chất có nguồn gốc hữu cơ như phân chuồng, bùn trong hệ thống cống rãnh, rác phế thải hộ gia đình, hoặc các loại rác hữu cơ có thể bị phân huỷ.

Trong thực tế, CTR chăn nuôi chủ yếu được xử lý bằng ủ nóng và hầm Biogas. Sau khi xử lý, phân được sử dụng bón cho cây trồng hoặc dùng làm thức ăn cho cá.



Khung 3.6. Hai phương pháp xử lý CTR được sử dụng rộng rãi và có hiệu quả

1. Phương pháp ủ

Dùng men vi sinh để xử lý phân chuồng được sử dụng rộng rãi tại các trại chăn nuôi, vừa có phân dùng ngay vừa xử lý mùi hôi.

2. Hầm ủ khí sinh học Biogas

Biogas là một loại khí đốt sinh học được tạo ra khi phân huỷ yếm khí phân thải ra của gia súc. Các chất thải của gia súc được cho vào hầm kín (hay túi ủ), ở đó các vi sinh vật sẽ phân huỷ chúng thành các chất mùn và khí, khí này được thu lại qua một hệ thống đường dẫn tới lò để đốt, phục vụ sinh hoạt của gia đình. Các chất thải ra sau quá trình phân huỷ trong hầm kín (hay túi ủ) gần như sạch và có thể thải ra môi trường, đặc biệt nước thải của hệ thống Biogas có thể dùng tưới cho cây trồng

Hầm ủ khí sinh học Biogas được sử dụng để xử lý chất thải rắn và chất thải lỏng trong chăn nuôi.

Nguồn: Viện Khoa học và Công nghệ môi trường, Đại học Bách khoa Hà Nội, 2010

