

Giảm thiểu rác thải nhựa trong nông nghiệp

THÔNG QUA ỨNG DỤNG TRI THỨC BẢN ĐỊA



PHAN VĂN THĂNG - LÊ THỊ KIM NGÂN

HÀ NỘI. 2023

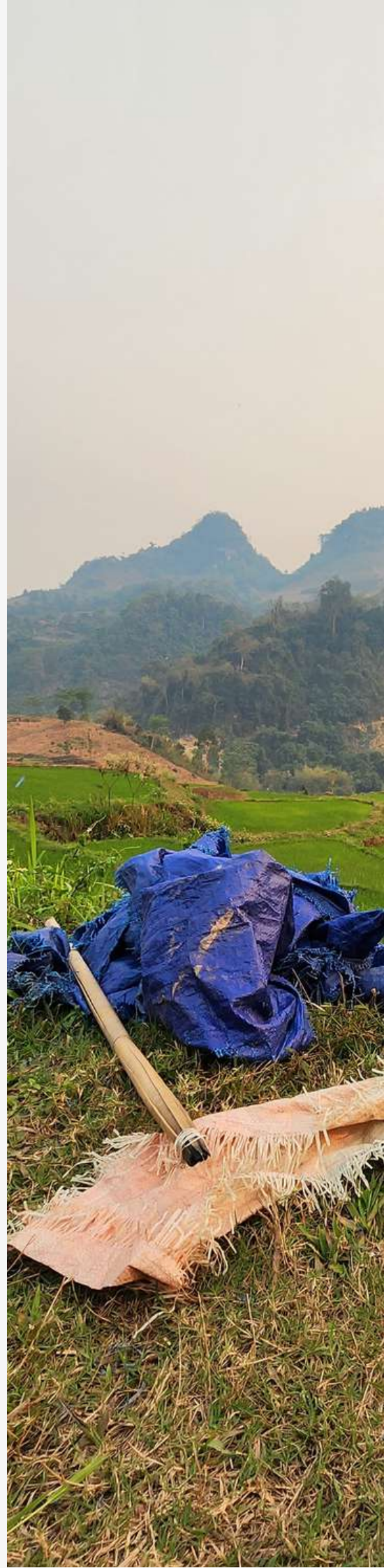
LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ quý báu của Ủy ban nhân dân xã Xuân Nha trong việc giúp PanNature lập kế hoạch đánh giá, triển khai các sáng kiến giảm thiểu rác thải nhựa tại địa phương, đồng thời thúc đẩy sự hình thành các nhóm cộng đồng tham gia hiệu quả vào các hoạt động tham vấn, tập huấn nâng cao nhận thức và áp dụng thí điểm các sáng kiến giảm thiểu rác thải nhựa.

Chúng tôi cũng rất trân trọng sự hỗ trợ nhiệt thành của Đoàn Thanh niên và Hội Phụ nữ xã Xuân Nha trong việc phối hợp tổ chức cuộc thi Sáng kiến giảm thiểu rác thải nhựa, qua đó giúp thay đổi đáng kể nhận thức và cách xử lý rác thải nhựa của cộng đồng tại Xuân Nha.

Sự hỗ trợ về mặt kỹ thuật từ Hợp tác xã Sản xuất và chế biến măng sạch Xuân Nha và Hợp tác xã nông nghiệp xanh Trường An tại xã Xuân Nha vô cùng quý báu với chúng tôi, giúp việc triển khai các mô hình sản xuất nông nghiệp giảm thiểu rác thải nhựa dựa trên tri thức bản địa được diễn ra thuận lợi, hiệu quả.

Cuối cùng, chúng tôi xin cảm ơn Tổ chức Môi trường Thái Bình Dương (Pacific Environment) và Liên minh Không chất thải Việt Nam (Zero Waste Vietnam Alliance) đã hỗ trợ tài chính giúp triển khai thí điểm các mô hình sản xuất hạn chế rác thải nhựa tại bản Thín, xã Xuân Nha, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La.



MỤC LỤC

Lời cảm ơn - 1

Giới thiệu - 4

Các từ viết tắt - 3 - Không sử dụng nhiều

Thực trạng sản xuất nông nghiệp tại Vân Hồ và Xuân Nha 5

1.1. Thực trạng sản xuất nông nghiệp tại huyện Vân Hồ 5

1.2. Thực trạng sản xuất nông nghiệp tại xã Xuân Nha 7

2. Thực trạng phát thải và phương pháp xử lý RTN trong nông nghiệp tại Vân Hồ 8

2.1. Thực trạng phát thải RTN trong nông nghiệp tại Vân Hồ 8

2.2. Phương pháp xử lý RTN trong nông nghiệp tại Vân Hồ 9

3. Thực trạng phát thải và phương pháp xử lý RTN trong nông nghiệp tại Xuân Nha 11

3.1. Thực trạng phát thải RTN trong nông nghiệp tại Xuân Nha 11

3.2. Phương pháp xử lý RTN trong nông nghiệp tại Xuân Nha 18

4. Thực trạng phát thải và thí điểm mô hình giảm thiểu RTN trong nông nghiệp tại bản Thín 18

4.1. Thực trạng phát thải RTN trong nông nghiệp tại bản Thín 18

4.2. Thí điểm mô hình giảm thiểu RTN trong nông nghiệp tại bản Thín 22

4.2.1. Mô hình giảm RTN trong trồng xoài 22

4.2.2. Mô hình giảm RTN trong trồng lúa 24

4.2.3. Mô hình phát triển nghề mây tre đan 25

5. Bài học kinh nghiệm và sáng kiến đề xuất 27

TÀI LIỆU THAM KHẢO 29

PHỤ LỤC 30

Phụ lục 1: Tin tức truyền thông về dự án 30

Phụ lục 2: Lượng RTN phát sinh trong các mô hình nông nghiệp 30

Phụ lục 3: Báo cáo tài chính 32



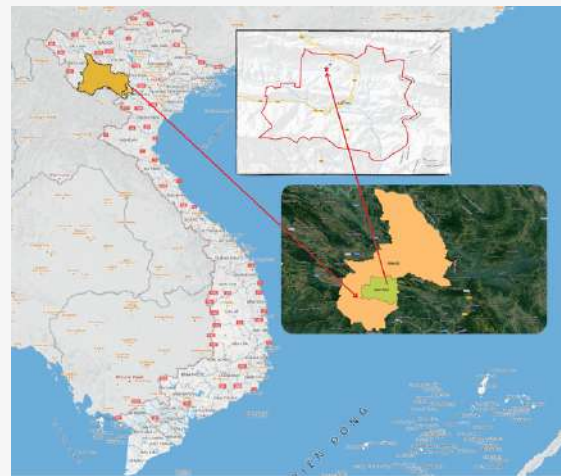
GIỚI THIỆU

Ô nhiễm RTN (RTN) là một trong những mối đe dọa toàn cầu đang gia tăng nghiêm trọng trong vài thập kỷ gần đây, trong đó tác nhân chính là túi nilon và các sản phẩm nhựa dùng một lần. Việt Nam là một trong bốn quốc gia tại châu Á phát sinh RTN nhiều nhất với gần 50% sản phẩm nhựa được thiết kế, sản xuất phục vụ mục đích sử dụng một lần, trong đó chỉ một phần rất nhỏ được thu hồi, tái chế, xử lý bằng biện pháp đốt hoặc chôn lấp, còn lại phần lớn bị thải bỏ (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2020). Để giải quyết vấn đề RTN ở đô thị, đã có nhiều giải pháp được đưa ra và áp dụng như: thu gom, phân loại, xử lý, tái chế rác thải hay nâng cao nhận thức người dân, tuy nhiên chưa có nhiều tác động rõ rệt do chưa có các biện pháp can thiệp trực tiếp nhằm giảm thiểu, hạn chế phát sinh rác thải tại nguồn.

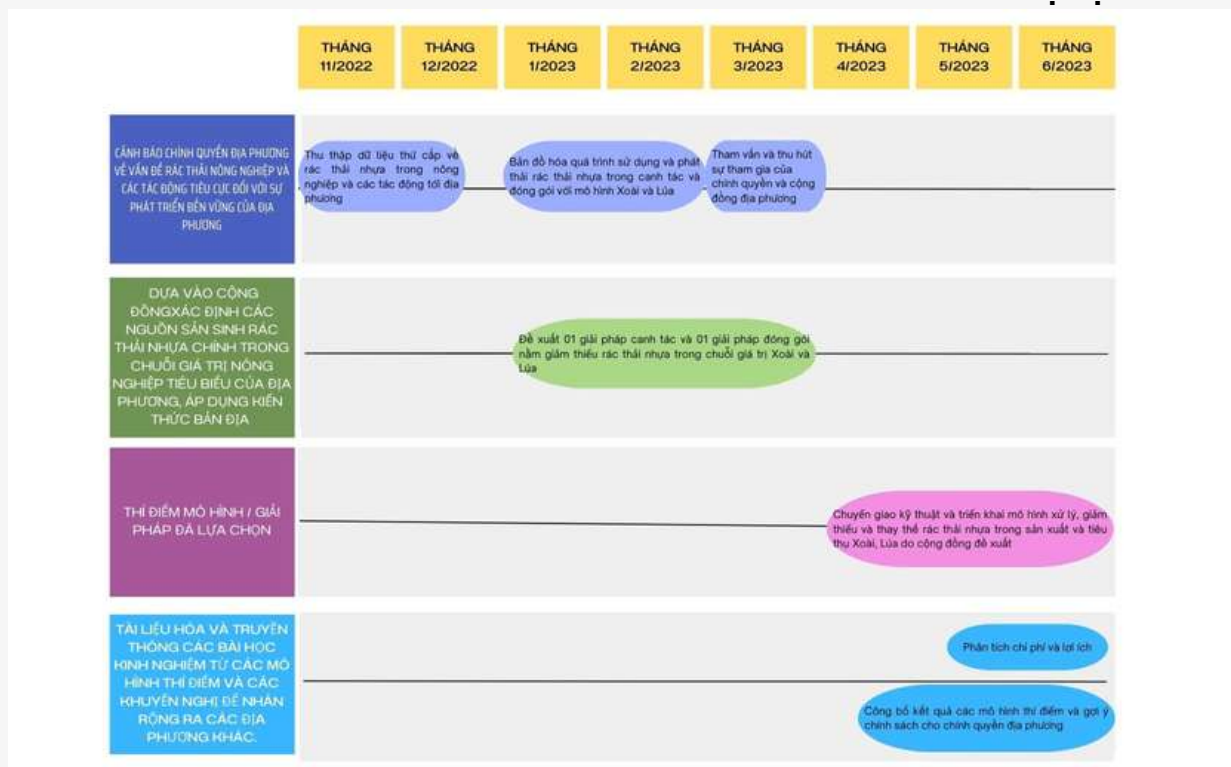
Theo Báo cáo đánh giá năm 2021 của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hợp quốc (FAO), RTN trong nông nghiệp có tầm ảnh hưởng lớn nhưng chưa được quan tâm đúng mức. Với nhu cầu thực phẩm toàn cầu ngày càng tăng, nhiều sản phẩm hỗ trợ canh tác nông nghiệp (thuốc bảo vệ thực vật, bao bì bảo quản nông sản...) được sản xuất và sử dụng tràn lan bởi giá thành rẻ và tiện lợi. Tuy nhiên, hầu hết đều được đóng gói hoặc sản xuất từ loại nhựa kém chất lượng, do đó dễ chuyển hóa thành vi nhựa và gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, thậm chí tích tụ trở lại trong chuỗi thức ăn, đe dọa sức khỏe con người và hệ sinh thái. Đáng chú ý là các sản phẩm nông nghiệp sau khi được sản xuất, sơ chế tại địa phương sẽ được vận chuyển và tiêu thụ tại các đô thị lớn, vì vậy, càng làm gia tăng áp lực thu gom, xử lý chất thải rắn tại các đô thị.

Trong những năm gần đây, Sơn La được coi là hiện tượng của cả nước trong phát triển nông nghiệp với tổng diện tích cây ăn quả và cây sơn tra toàn tỉnh lên tới 87.520 ha. Một lượng tỷ lệ lớn sản phẩm nông sản từ Sơn La được vận chuyển và phục vụ cho thị trường Hà Nội thông qua các siêu thị lớn và các chợ đầu mối, tuy nhiên, đi kèm với hàng hóa là một khối lượng lớn nhựa, nilon dùng để đóng gói, bảo vệ thực phẩm. Mỗi ngày, hơn 300 tấn rác thải sinh hoạt, rác thải nông nghiệp tại Sơn La không được phân loại, trong đó rác thải khó phân hủy chiếm 70% và chỉ được xử lý bằng cách chôn lấp (Quỳnh Ngọc, 2019). Đáng chú ý là nhận thức của đa số người dân trong việc thu gom, phân loại và xử lý RTN còn hạn chế; các cơ sở thu gom, xử lý chất thải rắn hiện mới ưu tiên chủ yếu cho các đô thị lớn. Rác thải thất thoát trong môi trường, ngấm vào mạch nước ngầm hoặc theo dòng chảy của sông Đà, gây ô nhiễm vi nhựa cho môi trường hạ nguồn, trong đó có Hà Nội.

Dự án “Giảm thiểu RTN trong nông nghiệp sử dụng tri thức bản địa tại tỉnh Sơn La” được triển khai từ tháng 11/2022 tại huyện Vân Hồ (Hình 2) nhằm hỗ trợ địa phương và người dân xác định các điểm phát thải nhựa chính trong chuỗi mô hình trồng xoài, lúa, đồng thời thử nghiệm các mô hình tiềm năng nhằm giảm thiểu RTN áp dụng tri thức bản địa.



Hình 1: Bản đồ khu vực dự án



Hình 2: Sơ đồ hóa dự án

1. THỰC TRẠNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI VÂN HỒ VÀ XUÂN NHA

1.1. THỰC TRẠNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI HUYỆN VÂN HỒ

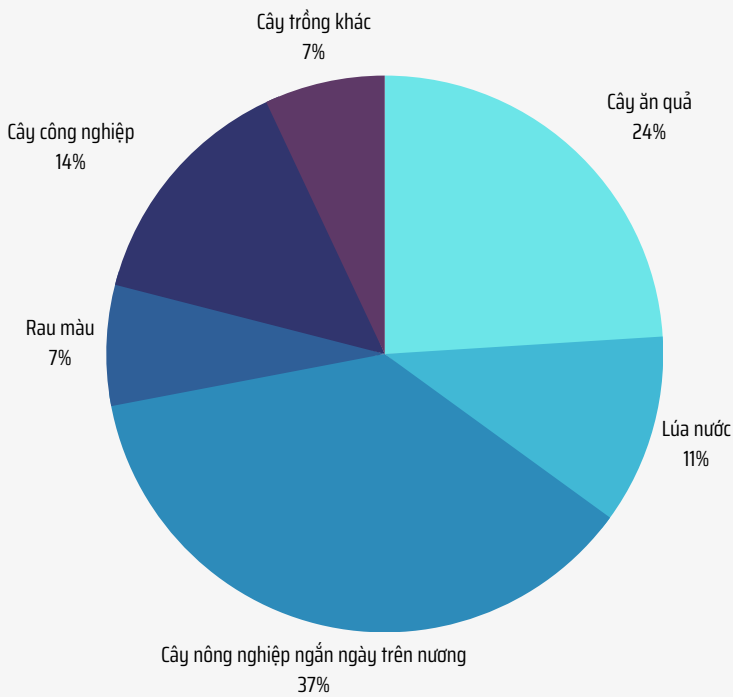


Hình 3: Hệ thống nhà kính trồng rau trái vụ tại huyện Vân Hồ

Huyện Vân Hồ được thành lập từ năm 2013 và được tách từ huyện Mộc Châu - một trong những huyện phát triển mạnh về sản xuất nông nghiệp với quỹ đất nông nghiệp chiếm 88,2% diện tích toàn huyện (86.781,22 ha). Điều kiện khí hậu Vân Hồ thuận lợi cho các loại cây trồng phát triển, đặc biệt là rau và các loài cây ăn quả. Các loại cây trồng chính tại huyện bao gồm: cây ăn quả (4.500 ha); lúa nước (2.000 ha); cây nông nghiệp ngắn ngày trên nương (7.000 ha); rau màu (1.250 ha); cây công nghiệp (2.363,1 ha)...

Về cây ăn quả, Vân Hồ có một số loại cây chính như mận, đào, xoài, nhãn, bơ, chanh leo, trong đó xoài, mận, nhãn là ba loại cây chiếm diện tích lớn nhất, tập trung chủ yếu tại các xã Vân Hồ, Chiềng Khoa, Tô Múa, Xuân Nha, Chiềng Xuân. Hiện tại, cây ăn quả được trồng chủ yếu phục vụ mục đích thương mại, hầu hết được bán dưới dạng hoa quả tươi chưa qua sơ chế. Tuy huyện đã có một số nhà máy chế biến hoa quả nhưng lượng hoa quả phục vụ cho hoạt động của các nhà máy chưa nhiều.

Về lúa nước, 2.000 ha lúa nước được trồng chủ yếu phục vụ nhu cầu gia đình. Về cây nông nghiệp ngắn ngày trên nương (lúa nương, ngô, dong riềng, sắn...), hầu hết được trồng nhằm phục vụ các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi hoặc làng nghề ở các tỉnh đồng bằng, một phần nhỏ phục vụ nhu cầu sinh hoạt gia đình và chăn nuôi.



Biểu đồ 1: Tỷ lệ cây trồng tại Vân Hồ năm 2022
(Nguồn: Phòng NN&PTNT Vân Hồ)

Với 1.250 ha diện tích rau màu (bắp cải, xà lách, măng tây, rau thơm...), bên cạnh việc trồng trên đồng ruộng, các gia đình và doanh nghiệp cũng đầu tư trồng rau trong nhà kính (Hình 3). Rau được trồng một phần đáp ứng nhu cầu nhà máy chế biến rau gia vị sấy khô (IC Food) đóng tại địa bàn, còn lại chủ yếu được các hợp tác xã thu mua và tiêu thụ tại chợ đầu mối Hà Nội và các tỉnh hạ nguồn.

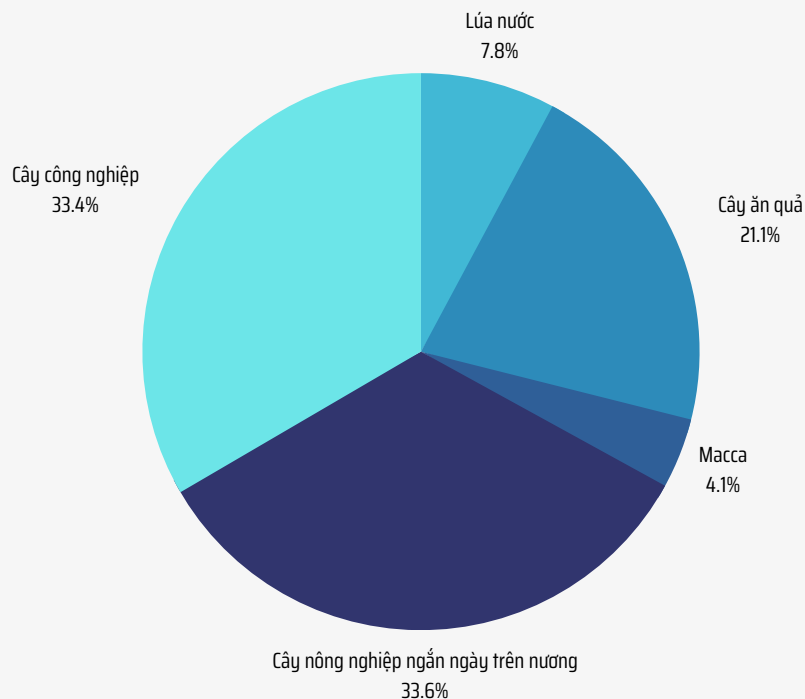
Với diện tích cây công nghiệp bao gồm chè (1.410 ha), cao su (653,1 ha) và cây gai xanh (300 ha), chè và cao su đang có xu hướng thu hẹp diện tích trong khi cây gai xanh có xu hướng mở rộng.

Hiện nay, hoạt động sản xuất nông nghiệp của huyện đang có sự chuyển dịch hướng tới tăng năng suất, chất lượng cây trồng và vật nuôi thông qua áp dụng khoa học kỹ thuật. Các vùng trồng rau, quả an toàn đã được hình thành, có liên kết với thị trường, chú trọng xây dựng thương hiệu quảng bá sản phẩm, áp dụng quy trình sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn VietGAP. Trong đó, diện tích cây ăn quả chất lượng cao 1.891 ha, sản lượng đạt 4.100 tấn; diện tích chè 1.017 ha, sản lượng trên 1.000 tấn chè thành phẩm/năm; giá trị sản xuất trên 1 ha đất nông nghiệp đạt 48 triệu đồng; 9/38 cơ sở được cấp giấy chứng nhận VietGap; 6 sản phẩm đạt tiêu chuẩn OCOP. Đến năm 2022, toàn huyện có tổng 65 hợp tác xã, chuyển đổi trên 50 ha diện tích cây ăn quả từ phương thức truyền thống sang canh tác hữu cơ. Năm 2023, ngành nông nghiệp Vân Hồ tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao, tăng cường xúc tiến thương mại, hình thành các chuỗi liên kết gắn với chế biến và thị trường tiêu thụ.

1.2. THỰC TRẠNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI XÃ XUÂN NHA



Theo báo cáo “Tình hình thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh năm 2022; kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh năm 2023” của xã Xuân Nha, cây nông nghiệp ngắn ngày hiện chiếm chủ đạo với tổng diện tích gieo trồng 2.075,47 ha, trong đó diện tích cây nông nghiệp ngắn ngày trên nương là 697 ha (ngô 318 ha, sắn 207,2 ha, dong 122,8 ha, cỏ chăn nuôi 40 ha; 9ha lúa nương); diện tích lúa nước 162,5 ha; cây ăn quả (nhãn ghép, xoài Đài Loan, táo, bơ, bưởi da xanh, mít...) 437,76 ha; macca 84,6 ha; cây công nghiệp bao gồm cao su (653 ha) và cây gai xanh (40,61 ha). Trong số các mô hình này, mô hình cây ăn quả đang dần chiếm ưu thế tại Xuân Nha do mang lại hiệu quả kinh tế cao.



Biểu đồ 2: Cơ cấu cây trồng tại xã Xuân Nha, huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La

2. THỰC TRẠNG PHÁT THẢI VÀ PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ RTN TRONG NÔNG NGHIỆP TẠI VÂN HỒ

2. 1. THỰC TRẠNG PHÁT THẢI RTN TRONG NÔNG NGHIỆP TẠI VÂN HỒ



Rác thải nhựa trong nông nghiệp ở Vân Hồ

Hiện Vân Hồ chưa có thống kê cụ thể về lượng RTN từ ngành nông nghiệp trên địa bàn, các báo cáo của huyện mới dừng ở việc thống kê rác thải rắn trong sinh hoạt. Cụ thể: khối lượng rác thải rắn trong sinh hoạt của huyện từ năm 2020 tới nay khoảng 9 - 10 nghìn tấn với 70 - 80% được thu gom (Bảng 1). Tuy nhiên, đây mới là con số thống kê lượng rác thải sinh hoạt được thu gom bằng xe chuyên dụng và xử lý tập trung, còn một lượng rác không nhỏ được các hộ tự đào hố xử lý tại nhà hoặc vứt tại các bãi rác tự phát chưa được thống kê.

Chất thải rắn sinh hoạt bao gồm một phần RTN từ hoạt động sản xuất nông nghiệp (do các hộ gia đình thường để chung rác thải nông nghiệp cùng rác thải sinh hoạt), ví dụ như: vỏ bao đựng nông sản, nilon che phủ mạ, các nông cụ bằng nhựa bị hỏng...

Theo báo cáo năm 2022 của ngành nông nghiệp tỉnh Sơn La, toàn tỉnh nói chung và huyện Vân Hồ nói riêng có xu hướng sử dụng các vật liệu nhựa trong trồng trọt nhiều hơn trong những năm gần đây. Kết quả phỏng vấn các hộ sản xuất nông nghiệp cho thấy ngành nông nghiệp toàn huyện có thể phát thải khoảng 145 tấn RTN hàng năm trên tổng diện tích 39.945,6 ha đất nông nghiệp (tương đương 3,63 kg/ha/năm). Trong số này có 12 tấn là rác thải nguy hại từ vỏ bao thuốc bảo vệ thực vật, riêng chai nhựa chiếm 50-60%, còn lại là RTN thông thường như vỏ bao phân, bao đựng thóc, ngô, nilon các loại.

Đối với mỗi loại cây trồng, khối lượng nhựa phát thải khác nhau và giai đoạn phát thải trong sản xuất cũng khác nhau. Kết quả khảo sát các hộ sản xuất kết hợp tính toán dựa trên khối lượng phát thải trung bình RTN của từng nhóm cây trồng và diện tích của từng loại cây cho thấy hoạt động canh tác cây ăn quả hàng năm tại huyện phát thải khoảng 23 tấn RTN (chủ yếu là vỏ bao phân bón, sọt nhựa đựng hoa quả, túi vải bao trái cây, vỏ thuốc bảo vệ thực vật...); diện tích lúa nước phát thải 27 tấn RTN (nilon phủ mạ, lưới nhựa bảo vệ mạ, bao tải đựng thóc, vỏ bao phân bón và vỏ thuốc bảo vệ thực vật...); cây nông nghiệp ngắn ngày trên nương phát thải khoảng 59 tấn RTN (vỏ bao nông sản, vỏ bao thuốc bảo vệ thực vật...); rau màu phát thải khoảng 34 tấn RTN (nilon phủ luống, dây dẫn nước, túi đóng rau, thiết bị nhựa nhà lưới, vỏ bao phân bón và thuốc bảo vệ thực vật...).

Về mặt khối lượng phát thải, cây nông nghiệp ngắn ngày trên nương là nhóm cây trồng phát thải RTN nhiều nhất. Tuy nhiên, tính theo bình quân lượng RTN trên mỗi ha canh tác thì rau màu lại là nhóm cây phát thải nhiều nhất (khoảng 30 kg/ha/năm), tiếp đến là lúa nước (15kg/ha/năm).

Bảng 1: Khối lượng rác thải rắn phát sinh tại huyện Vân Hồ từ năm 2020 -2022, dự kiến 2023
(Nguồn: UBND huyện Vân Hồ)

Năm	Khối lượng phát sinh	Khối lượng thu gom
2020	9.387,8 tấn	7.040,8 tấn
2021	9.702,5 tấn	8.055,3 tấn
2022	10.340,0 tấn	8.789,2 tấn
2023	10.503 tấn	9.452,3 tấn (dự kiến)