

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN CẦN GIUỘC, TỈNH LONG AN

*Nguyễn Thị Quỳnh Trang**

Trần Minh Trường

Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Quỳnh Trang - Email: ntqtrang@hcmunre.edu.vn

(Ngày nhận bài: 6/9/2022, ngày nhận bài chỉnh sửa: 13/2/2023, ngày duyệt đăng: 25/5/2023)

TÓM TẮT

Huyện Cần Giuộc - Long An là huyện có nền nông nghiệp chiếm diện tích khá lớn với các loại cây như lúa, hoa, màu, rau, các loại đậu và các loại dược liệu... Điều này đồng nghĩa với việc sử dụng nhiều thuốc bảo vệ thực vật trong quá trình sản xuất nông nghiệp và có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe người nông dân và môi trường. Bài báo sử dụng phương pháp thu thập tài liệu, phương pháp điều tra khảo sát và phương pháp xử lý số liệu để đánh giá về thực trạng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp.

Vụ Đông Xuân tình hình thời tiết tương đối thuận lợi làm cho các loại sâu, bệnh phát mạnh mẽ theo nên có lượng lớn thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng trong mùa vụ cao hơn so với vụ Hè Thu. Trong vụ Đông Xuân 2020 – 2021, lượng thuốc bảo vệ sử dụng trên một số loại cây trồng chính của huyện là 7.998,88 kg; trong khi vụ Hè Thu sử dụng 7.444,87 kg. Tuy nhiên, lượng thuốc sử dụng cho các loại cây trồng như lúa, hoa màu, các loại rau giữa các mùa vụ đều có hàm lượng như nhau. Lượng thuốc trung bình sử dụng cho lúa là khoảng 1,0 – 1,1 kg/ha, cho hoa màu là khoảng 0,6 – 0,8 kg/ha, cho rau và các loại đậu là khoảng 0,7 – 0,8 kg/ha, cho các cây gia vị là khoảng 0,5 – 0,7 kg/ha. Kết quả điều tra về cách sử dụng, chủ yếu người dân sử dụng thuốc bảo vệ thực vật theo hướng dẫn trên bao bì là 45 hộ (chiếm 22,5%); sử dụng tùy theo lượng sâu bệnh hay lượng cỏ là 13 (chiếm 6,5%), theo hướng dẫn của người bán thuốc là 148 (chiếm 67,5%), sử dụng tùy ý là 7 (chiếm 3,5%). Bài báo đề xuất được một số giải pháp như lắp đặt hệ thống bể thu gom bao bì, vỏ chai thuốc bảo vệ thực vật tại những điểm trên hệ thống giao thông nội đồng; áp dụng phương pháp đấu tranh sinh học để quản lý sâu hại trên đồng ruộng bằng cách sử dụng thiên địch (bạn nhà nông).

Từ khóa: *Thuốc bảo vệ thực vật, sản xuất nông nghiệp, môi trường, vụ Đông Xuân*

1. Đặt vấn đề

Trong thời điểm hiện nay, xu thế hướng đến nền nông nghiệp bền vững là mục tiêu quan trọng của mỗi quốc gia, đặc biệt tại những nước đang phát triển, nơi nền nông nghiệp chiếm vị trí quan trọng, được coi là ngành kinh tế mũi nhọn. Ở Việt Nam, nông nghiệp luôn là ngành có đóng góp tích cực trong phát

triển kinh tế - xã hội ở nông thôn nói riêng và cả nước nói chung. Phát triển nền nông nghiệp mạnh, bền vững luôn được Đảng và Nhà nước ta đặt ở vị trí trọng tâm trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội. Thực hiện sản xuất nông nghiệp bền vững không những hướng tới việc tạo ra các sản phẩm lành, sạch, không gây ra ảnh hưởng có hại cho sức

khỏe con người mà còn đảm bảo không ngừng tăng năng suất cây trồng, đất đai, năng suất lao động, góp phần vào quá trình phát triển nền kinh tế bền vững của địa phương.

Long An là một tỉnh thuộc Đồng bằng sông Cửu Long, có lợi thế về tài nguyên đất đai, địa hình, thổ nhưỡng, khí hậu, có hệ thống sông ngòi, kênh mương rộng khắp, dẫn nước ngọt đi sâu vào nội đồng các huyện, thị xã, thành phố, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp. Bên cạnh các huyện vùng Đồng Tháp Mười của tỉnh với thế mạnh là cây lúa, huyện Cần Giuộc nằm về phía đông của tỉnh Long An lại có thế mạnh về sản xuất, phát triển cây lúa mùa vụ xen canh các loại rau màu. Tuy nhiên, hoạt động sản xuất nông nghiệp tại Cần Giuộc - Long An nói riêng và các tỉnh khác hiện nay đều cần phải giải quyết nhiều vấn đề như ô nhiễm môi trường, đất đai bị bạc màu, bùng phát sâu bệnh, lạm dụng chất hóa học, chất kích thích... Trong đó việc gia tăng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) hóa học và tình trạng lạm dụng thuốc đang là vấn đề lớn đem đến nhiều hệ lụy trên cả nước nói chung cũng như trong địa bàn huyện Cần Giuộc nói riêng. Vấn đề này làm cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp thiếu bền vững, đời sống, kinh tế, xã hội của con người rơi vào tình trạng gặp nhiều biến động. Xuất phát từ thực tiễn trên, bài báo “Đánh giá hiện trạng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An” được thực hiện.

2. Phạm vi và phương pháp nghiên cứu

2.1. Phạm vi nghiên cứu

Cần Giuộc là huyện nằm ở phía Đông Nam tỉnh Long An gồm 15 đơn vị

hành chính như sau: Thị trấn Cần Giuộc, xã Đông Thạnh, Long Phụng, Tân Tập, Long An, Thuận Thành, Phước Lâm, Phước Hậu, Mỹ Lộc, Phước Lại, Phước Vĩnh Đông, Phước Lý, Long Thượng, Long Hậu, Phước Vĩnh Tây. Diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 13.100,7 ha. Trong đó diện tích đất sản xuất lúa là 5.520,8 ha tập trung chủ yếu ở các xã Đông Thạnh, Long Phụng, Long An, Thuận Thành; diện tích đất sản xuất rau màu là 1.749,8 ha tập trung chủ yếu ở các xã Phước Lâm, Mỹ Lộc, Phước Hậu (Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Cần Giuộc, 2021).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp thu thập tài liệu: Thu thập thông tin từ các tài liệu, các nguồn thông tin hiện trạng sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An. Thu thập các thông tin về hiện trạng sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) ở Việt Nam và tại tỉnh Long An...

Phương pháp điều tra, khảo sát: Thu thập thông tin qua khảo sát thực tế 6 đại lý kinh doanh thuốc BVTV và số người sử dụng thuốc BVTV trong quá trình sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An. Tiến hành lập phiếu khảo sát với các câu hỏi về các loại thuốc BVTV được dùng phổ biến, cách thức sử dụng thuốc BVTV của người dân, về liều lượng thuốc BVTV và cách thức tiếp cận với những thông tin về thuốc BVTV của người dân. Đồng thời đánh giá mức độ tác động của thuốc BVTV đối với sức khỏe của người dân. Đề tài tiến hành phỏng vấn tập trung tại các xã Đông Thạnh, Long Phụng, Tân Lập, Long An, Phước Lâm, Thuận

Thành, Phước Hậu. Đây là những khu vực sản xuất nông nghiệp chiếm phần lớn. Phiếu điều tra được tính dựa vào công thức:

Công thức Yamane (1967 - 1986):

$$n = \frac{N}{1 + N * e^2}$$

Số phiếu 1 xã =

$$\frac{\text{Tổng số phiếu của huyện}}{\text{Tổng dân số huyện}} \times \text{Dân số của 1 xã}$$

Trong đó: n là số người chọn làm mẫu cho nghiên cứu điều tra (1 người trong 1 hộ gia đình); N là tổng số dân; e (%) là

mức độ sai số của cuộc điều tra (từ 3-7%). Dùng công thức *Yamane* để tính số phiếu khảo sát phát ra. Với N = 219 650, là dân số cả huyện (Chi cục thống kê huyện Cần Giuộc, 2021); e = 0,07, với độ tin cậy là 93%.

Ta có: $n = 219\ 650 / [1 + 219\ 650.(0,07)^2] = 200$ mẫu khảo sát

Phương pháp xử lý số liệu: Sau khi thu thập thông tin dữ liệu sẽ được phân tích, xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel như vẽ biểu đồ, bảng được trình bày trong bài báo.

Bảng 1: Số phiếu khảo sát theo các xã

TT	Xã	Số phiếu tính	Số phiếu khảo sát
1	Đông Thạnh	20	25
2	Long Phụng	10	20
3	Tân Tập	15	20
4	Long An	10	20
5	Thuận Thành	8	15
6	Phước Lâm	10	15
7	Phước Hậu	17	15
8	Mỹ Lộc	15	15
9	Phước Lại	15	10
10	Phước Vĩnh Đông	35	5
11	Phước Lý	15	10
12	Long Thượng	20	20
13	Long Hậu	5	5
14	Phước Vĩnh Tây	5	5
Tổng		200	200

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Hiện trạng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trên địa bàn huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An

3.1.1. *Chủng loại và khối lượng thuốc bảo vệ thực vật sử dụng trong các mùa vụ trên địa bàn huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An*

Theo Chi cục Trồng trọt, BVTV và Quản lý chất lượng nông sản Long An thống kê, trên huyện Cần Giuộc có 6 điểm đại lý bán lẻ thuốc BVTV. Các điểm buôn bán thuốc BVTV này cung cấp thuốc BVTV giúp người nông dân phòng trừ sâu bệnh kịp thời.

Bảng 1: Các điểm bán thuốc bảo vệ thực vật trên địa bàn huyện Cần Giuộc

STT	Tên cửa hàng	Địa chỉ
1	Cửa hàng vật tư nông nghiệp Công Chính	Tỉnh lộ 830, ấp 1, xã Long An, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
2	Đại lý thuốc BVTV Cô Kiều	ấp Tây, xã Đông Thạnh, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
3	Cửa hàng phân bón thuốc trừ sâu Một Tài	ấp Tân Thanh, xã Phước Lại, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
4	Cửa hàng thuốc BVTV Sáu Đạt	ấp Thuận Đông, xã Thuận Thành, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
5	Đại lý thuốc BVTV Mười Khô	ấp Long Khánh, xã Phước Hậu, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.
6	Đại lý thuốc BVTV Cô Diên	ấp Phước Thuận, xã Phước Lâm, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.

(Nguồn: Chi cục Trồng trọt, Bảo vệ thực vật và Quản lý chất lượng nông sản Long An, 2022)

Việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật BVTV là hết sức cần thiết và không thể thiếu được trong quá trình canh tác nông nghiệp. Nhu cầu sử dụng thuốc BVTV của người dân là rất lớn. Mỗi vụ, người nông dân có thể tiến hành phun thuốc

dựa theo mức độ sâu bệnh và từng loại cây trồng. Theo kết quả điều tra từ 6 đại lý thuốc BVTV trên địa bàn huyện, các loại thuốc sử dụng gồm những loại được liệt kê ở bảng 3.

Bảng 3: Các loại thuốc bảo vệ thực vật thông dụng thường được người dân sử dụng trên địa bàn huyện Cần Giuộc năm 2020-2021

STT	Loại thuốc	Tên thuốc
1	Thuốc trừ sâu	- Chlorferan 240SC, Motox 5EC, Altach 5EC, Promectin 5.0EC, Decispepel 2.5EC, Ortox 50EC, Discid 25EC, Plutel 5EC, Tasitu 1.9EC - Reasgant 3.6EC, Bdalatox 100EC, Forsan 60EC, Oshin 20WP, Prevathon 5SC, Mopride 20WP, LKSET-UP 75WP.
2	Thuốc trừ bệnh	- Tilt Super 300EC, COC 85WP, Anvil 5SC, Bump 650WP, Antracol ZinC ⁺⁺ 70WP, SAT 4SL, Mitop 300SC, Score 250EC, Aliette 800WG, Kansui 21.2WP, SASA 25WP
3	Thuốc trừ cỏ	- Jiafosina 150SL, Whip's 6.9EC, Nominee 10SC, Sinasin 200SL, Platin 55EC, Satunil 60EC, Onecode 15EC, Push 330OD
4	Thuốc điều hòa sinh trưởng	- Atonik 1.8SL Japan, Lacasoto 4SP, Comcat 150WP, Super Grow
5	Thuốc trừ ốc	- Robert 888WP, Toxbait 60AB, Ốc Tiêu Lý Long 18GR, VT-DAX 700WP
6	Thuốc diệt chuột	- Killrat 0.005 wax block, Racumin TP 0.75

(Nguồn: Trang & Trường, 2022)

Theo bảng 3, người dân sử dụng rất đa dạng, đủ chủng loại và các loại thuốc BVTV đó đều nằm trong danh mục hóa chất cho phép sử dụng trong sản xuất nông nghiệp (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2021).

Trên địa bàn huyện Cần Giuộc, thường có 2 vụ mùa là vụ Đông Xuân và vụ mùa (hay còn gọi là vụ Hè Thu). Vào vụ Đông Xuân, thời tiết thường trở nên ẩm áp và thuận lợi cho cây trồng nhưng

đồng thời cũng điều kiện cho các loại sâu bệnh và các nhân tố có hại cho cây trồng phát triển. Vì vậy, ngoài việc sử dụng các loại thuốc điều hòa sinh trưởng cho cây thì có các loại thuốc phổ biến như thuốc trừ sâu, thuốc trừ bệnh, thuốc trừ cỏ... Khối lượng thuốc BVTV được người dân sử dụng đối với một số loại cây trồng trong mùa vụ Đông Xuân 2020 – 2021 được thể hiện trong bảng 4.

Bảng 4: Tình hình gieo trồng và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trên một số loại cây trồng trong vụ Đông Xuân 2020-2021

STT	Cây trồng	Diện tích canh tác (ha)	Lượng thuốc trung bình sử dụng (kg/ha)	Khối lượng thuốc BVTV (kg)
1	Cây lúa	5.520,8	1,1	6.027,88
2	Hoa màu	35,4	0,7	24,78
3	Rau, các loại đậu	2.217	0,8	1.773,6
4	Cây gia vị	287,7	0,6	172,62
Tổng		8060,9		7.998,88

(Nguồn: Chi cục Trồng trọt, Bảo vệ thực vật và Quản lý chất lượng nông sản Long An, 2022)

Theo bảng 4, lượng thuốc BVTV được dùng sử dụng nhiều nhất cho cây lúa với khoảng 6.027,88 kg. Vì huyện Cần Giuộc là một huyện với nền nông nghiệp chính là cây lúa nước. Lượng thuốc BVTV được sử dụng lớn thứ hai cho cây rau và các loại đậu khoảng

1.773,6 kg. Ở vị trí thứ ba là cây gia vị. Cuối cùng là cây hoa màu, chiếm ít nhất chỉ khoảng 24,78 kg.

Trong vụ mùa Hè Thu 2021, lượng thuốc BVTV mà người dân sử dụng được thể hiện như bảng 5.

Bảng 5: Tình hình gieo trồng và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trên một số loại cây trồng trong vụ mùa 2020-2021

STT	Cây trồng	Diện tích canh tác (ha)	Lượng thuốc trung bình sử dụng (kg/ha)	Khối lượng thuốc BVTV (kg)
1	Cây lúa	5.517,2	1,0	5.517,2
2	Hoa màu	30,8	0,6	18,48
3	Rau, các loại đậu	2.210,3	0,8	1.768,24
4	Cây gia vị	281,9	0,5	140,95
Tổng		8129,7		7.444,87

(Nguồn: Chi cục Trồng trọt, Bảo vệ thực vật và Quản lý chất lượng nông sản Long An, 2022)

Theo bảng 5, lượng thuốc BVTV sử dụng nhiều nhất cho cây lúa với khoảng 5.517,2 kg. Lượng thuốc BVTV được sử dụng lớn thứ hai cho cây rau và các loại đậu khoảng 1.768,24 kg. Ở vị trí thứ 3 là cây gia vị. Cây hoa màu được sử dụng ít

nhất, chỉ khoảng 18,48 kg. Có thể thấy mặc dù lượng HCBVTV trong vụ Hè Thu sử dụng ít hơn so với vụ Đông Xuân, nhưng lượng thuốc sử dụng cho các loại cây trồng là tương tự nhau.

Bảng 6: *Tình hình gieo trồng và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trên một số loại cây trồng trong vụ Đông Xuân 2021-2022*

STT	Cây trồng	Diện tích canh tác (ha)	Lượng thuốc trung bình sử dụng (kg/ha)	Khối lượng thuốc BVTV (kg)
1	Cây lúa	5.651,1	1,1	6.216,21
2	Hoa màu	34,1	0,8	27,28
3	Rau, các loại đậu	2.215,9	0,7	1.551,13
4	Cây gia vị	281,5	0,7	197,05
Tổng		8182,6		7.991,67

(Nguồn: Chi cục Trồng trọt, Bảo vệ thực vật và Quản lý chất lượng nông sản Long An, 2022)

Thông qua số liệu tại bảng 4, bảng 5, bảng 6, có thể nhận thấy việc sử dụng nhiều thuốc BVTV một phần phụ thuộc vào mùa vụ. Theo Chi cục Trồng trọt, Bảo vệ thực vật và Quản lý chất lượng nông sản Long An (2022), Vụ Đông xuân 2021-2022 tình hình thời tiết tương đối thuận lợi vào các tháng 10, tháng 11, tháng 12 năm 2021 nên cây sinh trưởng phát triển tốt, nhưng cũng làm cho các loại sâu, bệnh phát mạnh mẽ. Vì thế một lượng lớn thuốc BVTV được sử dụng trong mùa vụ. Đồng thời, việc sử dụng thuốc còn phụ thuộc vào thói quen sử dụng chưa đúng và lạm dụng của người dân. Lượng thuốc trung bình sử dụng cho lúa là khoảng 1,0 – 1,1 kg/ha, cho hoa màu là khoảng 0,6 – 0,8 kg/ha, cho rau

và các loại đậu là khoảng 0,7 – 0,8 kg/ha, cho các cây gia vị là khoảng 0,5 – 0,7 kg/ha.

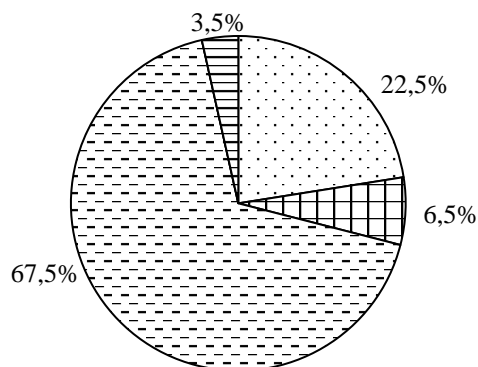
3.1.2 Những vấn đề tồn tại trong quá trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của người dân

Việc sử dụng thuốc BVTV của người dân vẫn còn nhiều bất cập, từ nhận thức cho đến cách sử dụng, quá trình xử lý thu gom bao bì sau sử dụng... Những vấn đề này nếu tồn tại trong khoảng thời gian dài, không được giải quyết và khắc phục kịp thời sẽ dẫn đến những hệ lụy nguy hiểm cho sức khỏe con người lẫn môi trường.

Kết quả điều tra về cách sử dụng, chủ yếu người dân sử dụng thuốc BVTV theo hướng dẫn trên bao bì là 45 hộ

(chiếm 22,5%). Sử dụng tùy theo lượng sâu bệnh hay lượng cỏ là 13 hộ (chiếm 6,5%), theo hướng dẫn của người bán thuốc là 148 hộ (chiếm 67,5%), sử dụng tùy ý là 7 hộ (chiếm 3,5%). Việc sử dụng tùy ý tuy chiếm tỷ lệ nhỏ, nhưng sử dụng

không theo hướng dẫn, liều lượng không đúng có thể gây hại cho cây trồng như cháy lá, cây trồng khô héo hoặc chết, tạo điều kiện cho sâu bệnh có khả năng kháng thuốc dẫn đến gây khó khăn cho việc trị sâu bệnh cho các vụ sau.



- Sử dụng theo hướng dẫn trên bao bì
- Sử dụng tùy theo lượng sâu bệnh hay lượng cỏ
- Sử dụng theo hướng dẫn của người bán thuốc
- Sử dụng tùy ý

Hình 2: Biểu đồ thể hiện việc sử dụng thuốc BVTV của người dân trên địa bàn huyện Cần Giuộc

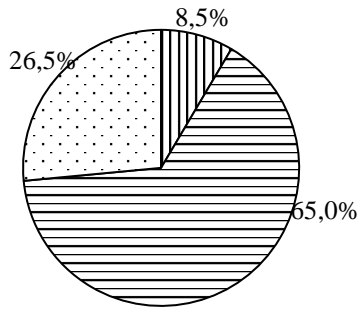
Ngoài ra, trong quá trình sử dụng thuốc trừ sâu còn phát sinh các bao bì, chai lọ đựng thuốc BVTV. Sau khi pha chế xong, người dân thường có thói quen bỏ lại chai lọ, bao bì ngay trên bờ ruộng hoặc những nơi đầu nguồn nước (nơi pha chế thuốc). Trong khi đó các vỏ chai lọ, bao bì còn thừa lại một lượng đáng kể thuốc BVTV. Đây là nguồn có khả năng lây lan ô nhiễm các nguồn nước, môi trường đất và các vùng lân cận...

Kết quả điều tra cho thấy, chỉ có 65% người dân thái bỏ bao bì HCBVTV đúng quy định. 8,5% người dân đem đốt bao bì, 26,5% sẽ vứt tại ruộng. Theo

đánh giá của người dân, hoạt động đốt bao bì là đảm bảo yêu cầu. Tuy nhiên, việc nhận biết bao bì là loại chất thải nguy hại hoặc đốt bao bì còn thừa hóa chất rất nguy hiểm vẫn chưa cao trong số phiếu điều tra. Hoạt động đốt vỏ bao bì khi không có hệ thống xử lý khí thải và tro gây ảnh hưởng lớn đến môi trường. Vì khi đốt hóa chất sẽ xảy ra các phản ứng với nhiệt và sinh ra các khí độc hại, lượng tro khi đốt còn lại không nhiều nhưng trong tro vẫn còn hóa chất (Oánh và nnk., 2007). Bên cạnh đó, 26,5% người dân vứt bao bì ngay xuống dòng nước kênh mương, ao hồ dọc cánh đồng. Với tình hình quản lý các bao bì, vỏ chai

của người dân hiện nay, có thể làm tăng nguy cơ ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và gián tiếp gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Đặc biệt là hiện tượng những người dân làm nghề thu gom, buôn bán phế liệu đã nhặt những bao bì bằng nhựa về để bán. Việc làm

này góp phần phát tán dư lượng HCBVTV đi xa hơn và gây ô nhiễm thứ cấp. Do HCBVTV là những hợp chất khó phân hủy và tồn lưu lâu dài trong môi trường nên việc tự ý đốt, chôn lấp hoặc vứt bừa bãi trên đồng ruộng là rất nguy hiểm.



▣ Đem đốt ▣ Thu gom riêng ▣ Vứt tại ruộng

Hình 3: Biểu đồ thể hiện phương thức thu gom, xử lý bao bì hóa chất bảo vệ thực vật sau khi sử dụng trên địa bàn huyện Cần Giuộc

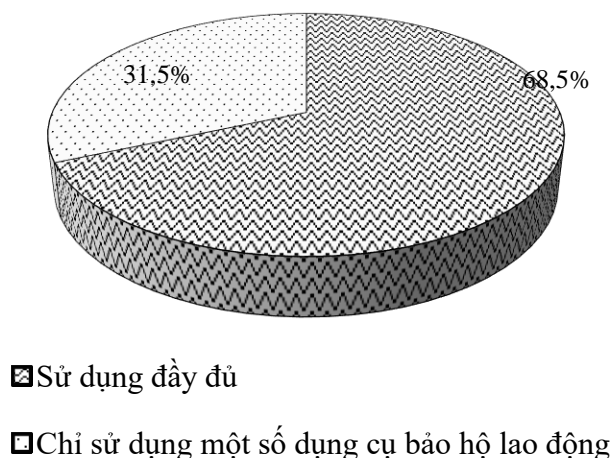
3.2. Ảnh hưởng của hóa chất bảo vệ thực vật trên địa bàn huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An

3.2.1 Ảnh hưởng đến sức khỏe con người

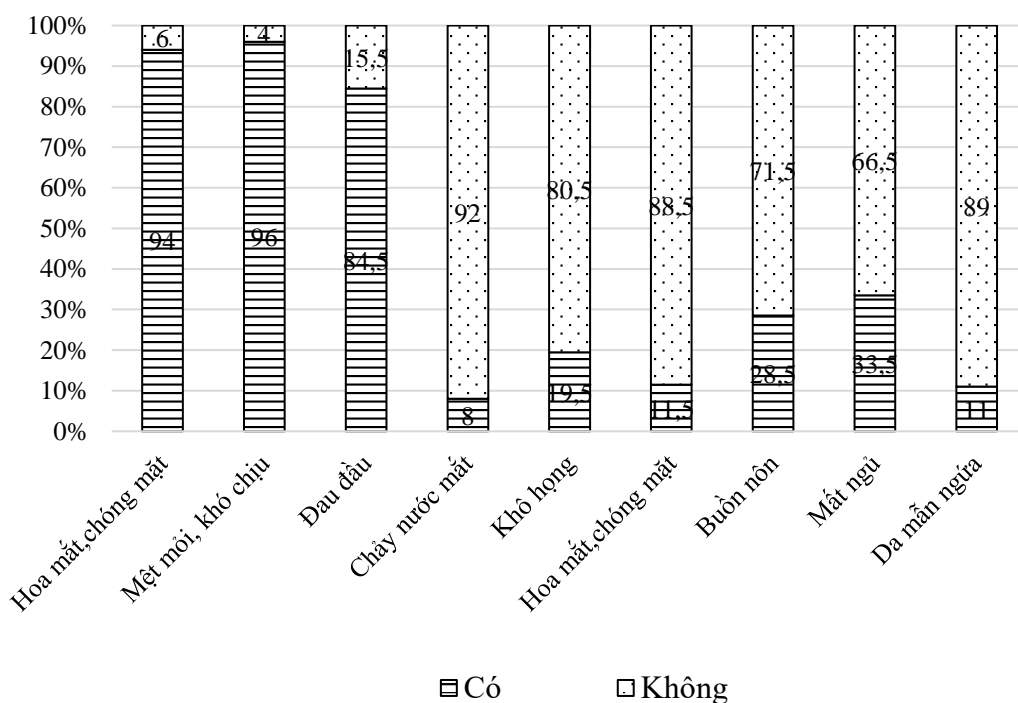
Trong quá trình sử dụng HCBVTV, người dân đã ý thức được việc sử dụng thuốc có ảnh hưởng đến sức khỏe. Người dân biết sử dụng những dụng cụ bảo hộ như áo bảo hộ, ủng, khẩu trang... Kết quả điều tra cho thấy, có đến 68,5% người dân sử dụng đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động, 31,5% người dân chỉ sử dụng một số dụng cụ bảo hộ lao động. Nguyên nhân của thực trạng trên là do người dân chưa nhận thức đúng và đầy đủ về mức độ nguy hại của HCBVTV. Việc không mặc quần áo bảo hộ, không đội mũ, không che khăn hoặc đeo khẩu

trang, không đi ủng, không đeo găng tay, không đeo kính bảo hộ khi sử dụng hóa chất sẽ gây các tác động cấp tính hoặc mạn tính cho người trực tiếp sử dụng. Đây thực sự là mối đe dọa tiềm ẩn, rất nguy hiểm cho sức khỏe của con người.

Tác động của HCBVTV đến sức khỏe con người thường về mặt lâu dài sẽ nguy hiểm hơn trước mắt do phải tích tụ một lượng hóa chất nhiều và độc hại. Các triệu chứng nhiễm độc do sử dụng và quản lý không an toàn HCBVTV cũng đã xảy ra ở địa bàn huyện Cần Giuộc. Theo điều tra, những triệu chứng thường gặp nhất theo thứ tự là mệt mỏi, khó chịu chiếm 96%; tiếp theo là hoa mắt, chóng mặt chiếm 94% và cuối cùng là đau đầu chiếm 84,5%.



Hình 4: Biểu đồ thể hiện thực trạng sử dụng bảo hộ lao động khi dùng hóa chất bảo vệ thực vật của người dân trên địa bàn huyện Cần Giuộc



Hình 5: Một số triệu chứng thường gặp của người dân khi tiếp xúc với thuốc BVTV trên địa bàn huyện Cần Giuộc

Theo báo cáo của Bệnh viện Đa Khoa huyện Cần Giuộc (2022), trong giai đoạn 5 năm gần đây (2017-2021), có 20 trường hợp ngộ độc HCBCTV. Phần lớn các nguyên nhân được đề cập là:

Trong quá trình lao động, chủ yếu là người dân do thiếu ý thức tự bảo vệ, không sử dụng đầy đủ dụng cụ BHLĐ cần thiết. Một số trường hợp ngộ độc là bất cẩn trong quá trình ăn uống.

Bảng 7: *Thống kê các trường hợp ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật trên địa bàn huyện Cần Giuộc từ năm 2017-2021*

STT	Tên bệnh nhân	Tuổi		Địa chỉ	Nghề nghiệp	Ngày xảy ra	Loại hóa chất độc hại	Nguyên nhân	Tình trạng
		Nam	Nữ						
1	Nguyễn Sơn Nam	1984		Xã Phước Lâm	Nông dân	14/12/2017	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
2	Trần Thị Phương		1992	Xã Đông Thạnh	Nông dân	19/12/2017	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
3	Nguyễn Văn Bình	1981		Xã Đông Thạnh	Nông dân	13/01/2018	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
4	Đoàn Văn Tông	1979		Xã Long Phụng	Nông dân	18/01/2018	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
5	Nguyễn Thanh Bình	1986		Xã Tân Tập	Nông dân	29/01/2018	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
6	Trần Văn Á	1988		Xã Phước Hậu	Nông dân	12/02/2018	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
7	Trần Minh Đài	1973		Xã Long Phụng	Nông dân	23/02/2019	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
8	Nguyễn Thị Lệ		1964	Xã Phước Lại	Nội trợ	17/03/2019	Không rõ	Ăn uống	Sống
9	Nguyễn Hoàng Hải	1986		Xã Đông Thạnh	Làm vườn	22/05/2019	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
10	Đỗ Minh Tài	1979		Xã Phước Vĩnh Tây	Nông dân	05/03/2019	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
11	Nguyễn Thanh Đồng	1981		Xã Tân Tập	Làm vườn	24/05/2019	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
12	Trần Văn Lâm	1972		Xã Mỹ Lộc	Làm vườn	25/06/2019	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
13	Trần Minh Tư	1968		Xã Thuận Thành	Nông dân	06/10/2020	Không rõ	ĐKLĐ	Sống

STT	Tên bệnh nhân	Tuổi		Địa chỉ	Nghề nghiệp	Ngày xảy ra	Loại hóa chất độc hại	Nguyên nhân	Tình trạng
		Nam	Nữ						
14	Nguyễn Văn Anh	1984		Xã Phước Lâm	Nông dân	10/10/2020	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
15	Đỗ Minh Trung	1990		Xã Long Phụng	Nông dân	23/11/2020	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
16	Trần Quốc Hải	1989		Xã Long An	Làm vườn	30/11/2020	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
17	Nguyễn Trọng Kha	1985		Xã Đông Thạnh	Làm vườn	22/12/2020	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
18	Lê Bá Vinh	1986		Xã Phước Lâm	Nông dân	27/12/2020	Không rõ	ĐKLĐ	Sống
19	Nguyễn Minh Thành	1983		Xã Tân Tập	Nông dân	13/01/2021	Không rõ	Ăn uống	Sống
20	Trần Thị Kiều Diễm		1997	Xã Long Phụng	Nội trợ	23/03/2021	Không rõ	Ăn uống	Sống

(Nguồn: Bệnh viện Đa khoa huyện Cần Giuộc, 2022)

Tuy nhiên, số trường hợp nhiễm độc thực tế có thể còn cao hơn bởi vì trong nhiều trường hợp người dân đã không đến bệnh viện và các sở y tế để khám và điều trị. Hơn nữa, các nhân viên y tế địa phương thường chẩn đoán không hoàn toàn chính xác các triệu chứng nhiễm độc do HCBVTV. Vì vậy, việc thống kê số trường hợp ngộ độc HCBVTV được xem là không khả thi. Điều này khiến thực trạng nhiễm độc HCBVTV của bà con nông dân và người tiêu dùng ngày càng phức tạp, có những diễn biến khó lường hơn, nhất là khi các mặt hàng nông sản bày bán trên

thị trường hiện nay có dư lượng tồn dư hóa chất vượt quá mức cho phép.

3.2.2. Ảnh hưởng đến môi trường

Thuốc BVTV nếu sử dụng đúng liều lượng sẽ trừ hại được sâu bệnh, nhưng nếu sử dụng quá nhiều sẽ tạo ra dư lượng thuốc BVTV để lại hậu quả nghiêm trọng đối với con người và môi trường. Việc phun thuốc trừ sâu gây ảnh hưởng đến môi trường không khí, nước và đất. Theo điều tra, những khu vực đang phun thuốc, khi đi qua hoặc làm việc gần chỗ đang phun thuốc phát sinh sẽ có mùi khó chịu vào những ngày nắng nóng, oi bức, khiến việc hô hấp khó khăn hơn.

Bảng 8: Những dấu hiệu ảnh hưởng của hóa chất bảo vệ thực vật đến môi trường trên địa bàn huyện Cần Giuộc

STT	Dấu hiệu	Số hộ	Kết quả điều tra		Tỷ lệ (%)	
			Có	Không	Có	Không
1	Đất có mùi lạ, màu lạ	200	35	165	17,5	82,5
2	Nước có mùi lạ, màu lạ	200	47	153	23,5	76,5
3	Không khí có mùi lạ	200	160	40	80,0	20,0

(Nguồn: Trang & Trường, 2022)

Ngoài ra, việc vứt các vỏ bao bì HCBVTV còn gây ảnh hưởng đến chất lượng đất. Nó gây đất chai cứng, cây còi cọc, động vật trong đất giảm. Nguyên nhân là do HCBVTV tiêu diệt nhiều vi sinh vật có lợi trong đất, làm hoạt tính sinh học trong đất giảm. Đồng thời tác động vào khu hệ vi sinh vật đất, giun đất và những động vật khác làm hoạt động của chúng giảm, chất hữu cơ không được phân huỷ, đất nghèo dinh dưỡng, dẫn đến hiện tượng thoái hóa đất. Nước bị ô nhiễm HCBVTV, các độc tố sẽ đi vào cơ thể động vật thủy sinh như tôm, cua, cá... làm cho chúng mắc bệnh, rồi chết, hệ sinh thái dưới nước bị hủy hoại đồng thời còn ảnh hưởng tới mạch nước ngầm, dẫn đến nguồn nước con người đang sử dụng cũng bị ô nhiễm (Bá, 2008). Đây có thể là nguồn nhiễm độc đe dọa sức khỏe cộng đồng.

3.3. Đề xuất các giải pháp giảm thiểu hóa chất bảo vệ thực vật trên địa bàn huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An

3.3.1. Xây dựng kênh truyền thông

Sử dụng các phương tiện; truyền hình, báo chí, ấn phẩm, tờ rơi, tập huấn để phổ biến rộng hướng dẫn người sản xuất sử dụng các biện pháp để phòng trừ các đối tượng dịch hại, hạn chế sử dụng

thuốc BVTV, trường hợp sử dụng thuốc BVTV phải theo nguyên tắc 4 đúng (đúng thuốc, đúng nồng độ và liều lượng, đúng cách, đúng lúc).

Tuyên truyền, khuyến cáo người sản xuất không sử dụng thuốc không rõ nguồn gốc, thuốc nhập lậu, thuốc hết hạn sử dụng... Đào tạo đội ngũ kỹ thuật trên địa bàn huyện và thường xuyên tập huấn đào tạo về kỹ thuật sử dụng cho người dân, sử dụng đúng cách và an toàn, vừa đảm bảo cho sức khỏe vừa bảo vệ tốt môi trường.

3.3.2. Áp dụng các giải pháp phòng trừ sinh vật hại

Áp dụng các biện pháp canh tác cơ bản như: vệ sinh đồng ruộng, bón phân cân đối, luân canh, xen canh cây trồng, sử dụng giống kháng và tuân thủ lịch thời vụ. Như vậy cũng có thể làm sâu bệnh ít xuất hiện.

Áp dụng phương pháp đấu tranh sinh học để quản lý sâu hại trên đồng ruộng, ví dụ: sử dụng thiên địch (bạn nhà nông). Sử dụng của các thiên địch có sẵn trên đồng ruộng được nâng lên bằng cách cung cấp thức ăn cho chúng và giảm sử dụng thuốc BVTV.

3.3.3. Quản lý sau sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và xử lý bao bì của người nông dân

Công tác kiểm tra cần được tiến hành thường xuyên và đồng bộ hơn. Khuyến khích các xã xây dựng các bể chứa vỏ bao thuốc BVTV tại các nơi thuận tiện qua lại, gần nguồn nước để cho bà con nông dân tự giác bỏ vỏ bao thuốc BVTV sau khi sử dụng.

3.3.4. Tăng cường kinh phí, trang thiết bị và nhân lực cho công tác quản lý

Nhà nước cần có chế độ tiền lương, trợ cấp phù hợp đối với cán bộ thanh tra. Nên có thi đua khen thưởng để tạo động lực phấn đấu cho cán bộ.

UBND huyện, Phòng Kế hoạch và Tài chính hằng năm xem xét, bố trí cấp kinh phí để mua sắm trang thiết bị phục vụ việc kiểm tra, công tác đào tạo, tập huấn, cập nhật các văn bản pháp quy, tiến bộ về thuốc BVTV, tổ chức đào tạo cấp chứng chỉ cho nông dân.

3.3.5. Hoàn thiện chính sách và bộ máy quản lý nhà nước về sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

Các cơ quan quản lý cấp huyện cần cụ thể hóa các chính sách của Chính phủ và các bộ ngành thành các văn bản hướng dẫn phù hợp với điều kiện của huyện. Ngoài ra, các cơ quan này cũng cần phổ biến chính sách rộng rãi thông qua các buổi tập huấn, biên soạn in ấn tờ rơi, tuyên truyền qua website và các phương tiện thông tin đại chúng. Huyện nên đưa tiêu chí đánh giá về việc sử dụng thuốc BVTV của người nông dân tại các xã vào làm một tiêu chí đánh giá thi đua giữa các thôn/xã.

4. Kết luận

Huyện Cần Giuộc là một huyện thuần nông với hầu hết dân số sống bằng nông

ngiệp. Vì vậy, việc sử dụng thuốc BVTV là điều thiết yếu trong quá trình sản xuất. Trong mùa vụ Đông Xuân 2020 – 2021, lượng thuốc bảo vệ sử dụng trên một số loại cây trồng chính của huyện là 7.998,88 kg. Tiếp sau đó là vụ mùa năm 2021, lượng thuốc BVTV được sử dụng là 7.444,87 kg. Vụ mùa gần đây là vụ mùa Đông Xuân 2022, lượng thuốc BVTV được người dân sử dụng là 7.991,67 kg. Trong đó, lượng thuốc trung bình sử dụng cho lúa là khoảng 1,0 – 1,1 kg/ha, cho hoa màu là khoảng 0,6 – 0,8 kg/ha, cho rau và các loại đậu là khoảng 0,7 – 0,8 kg/ha, cho các cây gia vị là khoảng 0,5 – 0,7 kg/ha. Như vậy, theo những số liệu có được thì lượng thuốc BVTV được sử dụng không hề nhỏ, nếu tích tụ lâu dài sẽ gây ảnh hưởng xấu tới môi trường và sức khỏe con người.

Bên cạnh đó, lượng thuốc BVTV được sử dụng vẫn có nguy cơ tăng lên nhưng kiến thức sử dụng và ý thức thu gom, quản lý bao bì sử dụng thuốc BVTV còn rất hạn chế. Đây là một điều rất nguy hiểm trong tương lai. Việc xử lý bao bì thuốc BVTV chủ yếu là phương pháp thủ công: đốt, phương pháp này thực tế không đảm bảo an toàn và hiệu quả.

Một số bộ phận người dân vẫn còn coi nhẹ ảnh hưởng của thuốc BVTV đến sức khỏe nên chưa sử dụng đầy đủ đồ bảo hộ trong quá trình tiếp xúc với thuốc BVTV. Nguyên nhân cũng là do kiến thức của người dân vẫn còn hạn chế, chưa được thường xuyên phổ cập các vấn đề nguy hại của thuốc BVTV.

Trước thực trạng trên, nhóm tác giả đã đề xuất các nhóm giải pháp: xây dựng kênh truyền thông; áp dụng các giải pháp phòng trừ sinh vật hại; quản lý sau sử

dụng thuốc bảo vệ thực vật và xử lý bao bì của người nông dân; tăng cường kinh phí, trang thiết bị và nhân lực cho công

tác quản lý; hoàn thiện chính sách và bộ máy quản lý nhà nước về sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.

Lời cam đoan: Tập thể tác giả cam đoan bài báo này là công trình nghiên cứu của tập thể tác giả, chưa được công bố ở đâu, không sao chép từ những nghiên cứu trước đây; không tranh chấp lợi ích trong nhóm tác giả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bá, L.H (2008). *Độc chất môi trường*. Hà Nội: Nxb Khoa học và Kỹ thuật.
- Bệnh viện Đa khoa huyện Cần Giuộc (2022). *Báo cáo thống kê các trường hợp ngộ độc hóa chất bảo vệ thực vật năm 2022*.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2021). *Thông tư số 19/2021/TT-BNNPTNT ngày 18 tháng 12 năm 2021 ban hành Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng, hạn chế sử dụng, cấm sử dụng ở Việt Nam*.
- Chi cục Thống kê huyện Cần Giuộc (2021). *Niên giám thống kê năm 2021*.
- Chi cục Trồng trọt, Bảo vệ thực vật và Quản lý chất lượng nông sản Long An (2022). *Báo cáo tình hình sử dụng thuốc BVTV năm 2022*.
- Oánh, N.T., Viên, P.V., & Thủy, B.T (2007). *Giáo trình sử dụng thuốc BVTV*. Hà Nội: Nxb Nông nghiệp.
- Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Cần Giuộc (2021). *Báo cáo sử dụng đất năm 2021*.

ASSESSMENT OF THE CURRENT UTILIZATION OF PESTICIDE IN AGRICULTURE PRODUCTION IN CAN GIUOC DISTRICT, LONG AN PROVINCE

*Nguyen Thi Quynh Trang**
Tran Minh Truong

Ho Chi Minh University of Natural Resources and Environment

*Corresponding author: Nguyen Thi Quynh Trang - Email: ntqtrang@hcmunre.edu.vn

(Received: 6/9/2022, Revised: 13/2/2023, Accepted for publication: 25/5/2023)

ABSTRACT

Can Giuoc District of Long An Province is an agricultural district occupying quite a large area with crops such as rice, flowers, crops, vegetables, beans and medicinal herbs, etc. This resulted in the fact that the farmers use a high amount of pesticide for their farming. Pesticides used in the process of agricultural production could affect the health of farmers and cause pollution for the environment. Using the method of data collection method, and survey, the study assesses the status of using pesticides in agricultural production.

In the Winter-Spring crop, the weather is relatively favorable, which makes pests and diseases develop strongly, so there is a higher number of pesticides used in the crop than in the Summer-Autumn crop. In the Winter-Spring period 2020-2021, the amount of pesticide used in some main crops of the district was 7,998.88kg; while the

Summer-Autumn used 7,444.87 kg of pesticides only. However, the amount of pesticide used for crops such as rice, crops and vegetables between seasons is the same. The average amount of pesticide used for rice is about 1.0 - 1.1 kg/ha, for crops is about 0.6 - 0.8 kg/ha, for vegetables and legumes is about 0.7 - 0.8 kg/ha, for spices is about 0.5 - 0.7 kg/ha. For the survey on pesticide usage method, 45 households (22.5%) use the pesticide based on the instructions printed on the package; 13 households (6.5%) use the pesticide depending on the number of pests or weeds, 148 households (67.5%) use the pesticide according to the instructions of the sellers, 7 households (3.5%) use the pesticide with their own methods. The study proposing some solutions such as installing a system of tanks to collect packages and bottles of pesticides at points on the in-field traffic system; Applying biological methods to control pests in the field by using natural enemies of insect pests.

Keywords: Pesticides, agricultural production, environment, Winter-Spring crop