

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CỦA SINH VẬT NGOẠI LAI XÂM HẠI Ở HUYỆN TIỂU CẦN, TỈNH TRÀ VINH

Hoàng Đình Trung*

Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế, 77 Nguyễn Huệ, Huế, Việt Nam

* Tác giả liên hệ Hoàng Đình Trung <hdtrung@hueuni.edu.vn>
(Ngày nhận bài: 22-10-2020; Ngày chấp nhận đăng: 23-06-2021)

Tóm tắt. Bài báo công bố kết quả điều tra tổng hợp về thành phần loài sinh vật ngoại lai xâm hại ở huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh trong 2 năm (2019–2020). Cho đến nay đã xác định được 16 loài xâm hại và có nguy cơ xâm hại thuộc 15 giống, 13 họ, 11 bộ của 5 ngành: Ngọc Lan (Magnoliophyta), Nấm mốc (Oomycota), Thân mềm (Mollusca), Chân khớp (Arthropoda) và Động vật có dây sống (Chordata). Trong đó, ngành Ngọc Lan có 8 loài thuộc 5 bộ, 5 họ, 7 giống; ngành Nấm mốc có 1 bộ, 1 họ, 1 giống và 1 loài; ngành Thân mềm có 2 bộ, 2 họ, 2 giống và 2 loài; ngành Chân khớp có 1 bộ, 2 họ, 2 giống và 2 loài; ngành Động vật có dây sống gồm 2 bộ, 3 họ, 3 giống và 3 loài. Trong số này, có 11 loài (68,75%) ngoại lai xâm hại và 5 loài (31,25%) có nguy cơ xâm hại. Bước đầu, tác giả đề xuất một số nhóm giải pháp nhằm phòng diệt các loài xâm hại ở mức độ cao, như Ốc bươu vàng và Bọ cánh cứng.

Từ khóa: sinh vật ngoại lai, xâm hại, huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh

Composition and distribution characteristics of invasive alien species in Tieu Can district, Tra Vinh province

Hoang Dinh Trung*

University of Sciences, Hue University, 77 Nguyen Hue St., Hue, Vietnam

* Correspondence to Hoang Dinh Trung <hdtrung@hueuni.edu.vn>
(Received: 22 October 2020; Accepted: 23 June 2021)

Abstract. This research was carried out from December 2019 to May 2020 in 11 major sites in Tieu Can district. Sixteen alien species belonging to 15 genera, 13 families, 11 orders of the 5 phyla: Magnoliophyta, Oomycota, Mollusca, Arthropoda, and Chordata were identified. Eleven are invasive alien species (68.75%), and the rest is potential invasive alien species (31.25%). We focus on five common species that substantially affect agriculture, forestry, and aquaculture.

Keywords: invasive alien species, Tieu Can district, Tra Vinh

1 Mở đầu

Việt Nam là một trong những nước có đa dạng sinh học cao trên thế giới, với nhiều kiểu hệ sinh thái các loài sinh vật và nguồn gen phong phú, đặc hữu. Tuy nhiên, tài nguyên đa dạng sinh học của Việt Nam kém bền vững dưới tác động do sự thay đổi của các yếu tố môi trường, trong đó có tác động xâm hại của các loài sinh vật ngoại lai [1]. Sinh vật ngoại lai xâm hại (SVNLXH) là loài lấn chiếm nơi sinh sống hoặc gây hại đối với các loài sinh vật bản địa, làm mất cân bằng sinh thái tại nơi chúng xuất hiện và phát triển. Sinh vật ngoại lai xâm hại có thể xâm nhập vào Việt Nam bằng nhiều con đường khác nhau, như theo con đường nhập khẩu có chủ đích phục vụ công tác nuôi, trồng, sản xuất, kinh doanh hoặc du nhập theo con đường tự nhiên và không chủ đích của con người [2]. Trong thời gian gần đây, sinh vật ngoại lai xâm hại xuất hiện ngày càng nhiều trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, đã gây ảnh hưởng trực tiếp tới đa dạng sinh học, các ngành kinh tế, đặc biệt là các ngành nông, lâm, ngư nghiệp và sức khỏe con người.

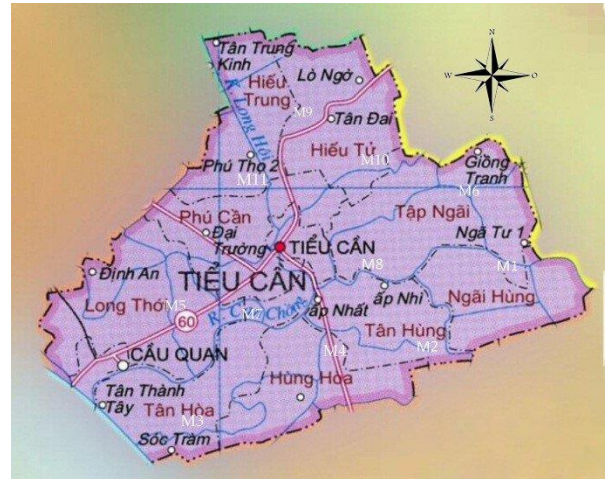
Huyện Tiểu Cần nằm về phía Tây của tỉnh Trà Vinh, thuộc tả ngạn sông Hậu, có diện tích 22.674 ha và gồm hai thị trấn và chín xã [3]. Với nhiều cù lao, kênh rạch, hệ thống sông chằng chịt, huyện Tiểu Cần có tính đa dạng sinh học cao. Hiện nay, nhiều loài SVNLXH đã tác động tiêu cực đến môi trường và hệ sinh thái bản địa, gây hại cho sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp cũng như nuôi trồng thủy hải sản, nhưng việc kiểm soát, đánh giá mức độ tác động, công tác quản lý các loài SVNLXH tại địa phương chưa được quan tâm, triển khai hiệu quả. Trước sự đe dọa đó, cần có nghiên cứu, đánh giá về hiện trạng cũng như tác hại của các loài ngoại lai xâm hại để đề xuất giải pháp ứng phó, kiểm soát và quản lý. Tuy nhiên, công tác điều tra hiện trạng thành phần loài, đặc điểm phân bố và mức độ xâm hại của các loài SVNLXH ở huyện Tiểu Cần chưa được tiến hành. Bài báo này công bố

kết quả nghiên cứu đa dạng về thành phần loài, hiện trạng phân bố SVNLXH ở huyện Tiểu Cần và góp phần xây dựng cơ sở cho các đề xuất giải pháp quản lý.

2 Vật liệu và phương pháp

2.1 Đối tượng

Trong bài báo này, chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu về thành phần loài và đặc điểm phân bố sinh vật ngoại lai xâm hại và kết quả điều tra về các loài sinh vật ngoại lai xâm hại phổ biến và những loài có mức độ gây tác hại nghiêm trọng đến các hoạt động kinh tế xã hội. Nghiên cứu này được thực hiện tại 11 địa điểm (ký hiệu từ M1 đến M11) của chín xã và hai thị trấn (Hình 1).



Hình 1. Sơ đồ các điểm khảo sát, điều tra sinh vật ngoại lai xâm hại tại huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh

Ghi chú: xã Ngãi Hùng (M1), xã Tân Hùng (M2), xã Tân Hòa (M3), xã Hùng Hòa (M4), xã Long Thới (M5), xã Tập Ngãi (M6), thị trấn Cầu Quan (M7), thị trấn Tiểu Cần (M8), xã Hiếu Trung (M9), xã Hiếu Từ (M10), xã Phú Cần (M11).

2.2 Thời gian nghiên cứu

Tiến hành điều tra, khảo sát thu mẫu từ tháng 12 năm 2019 đến tháng 5 năm 2020, chia thành 5 đợt nghiên cứu (Bảng 1).

Bảng 1. Thời gian, địa điểm điều tra SVNLXH ở huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh

Tần suất	Thời gian	Vùng khảo sát
Đợt 1	11/12/2019 đến 18/12/2019	
Đợt 2	6/1/2020 đến 13/1/2020	Chín xã gồm Ngãi Hùng, Tân Hùng, Tân Hòa, Hùng Hòa, Long Thới, Tập Ngãi, Hiếu Trung, Hiếu Từ, Phú Cần.
Đợt 3	27/2/2020 đến 3/3/2020	
Đợt 4	21/3/2020 đến 28/3/2020	Hai thị trấn gồm Cầu Quan và Tiểu Cần.
Đợt 5	24/4/2020 đến 4/5/2020	

2.3 Phương pháp

Điều tra thực địa

Khảo sát theo tuyến và vùng

Tùy thuộc vào đối tượng ngoại lai để quan sát và lựa chọn các địa điểm và tuyến điều tra. Tại mỗi vùng khảo sát (xã/thị trấn) thực hiện hai hoặc ba tuyến khảo sát theo hướng Bắc – Nam và Đông – Tây, chiều dài mỗi tuyến từ 10 đến 40 km, tùy thuộc vào địa giới hành chính của từng xã, thị trấn. Trên mỗi tuyến thực hiện khảo sát 2-3 điểm đặc trưng. Tại mỗi điểm tiến hành thu thập mẫu vật làm tiêu bản; giám sát theo sinh cảnh phân bố, thời gian hoạt động; chụp ảnh và ghi vào sổ nhật ký thực địa; xác định khu vực phân bố của loài theo không gian và thời gian; tìm hiểu về sinh cảnh sống, sinh thái.

Phiếu điều tra

Thu thập thông tin từ người dân địa phương và các cán bộ phụ trách liên quan (kiểm lâm, tài nguyên môi trường, bảo vệ thực vật, chăn nuôi, bảo vệ nguồn lợi thủy sản) ở những khu vực không có điều kiện khảo sát.

Phương pháp bản đồ

Phương pháp này cho phép nắm bắt một cách khái quát và nhanh chóng về khu vực nghiên cứu, từ đó vạch ra các tuyến khảo sát, các điểm khảo sát chi tiết cho từng vùng nghiên cứu. Sau khi

đi thực địa và điều tra đánh giá được sự phân bố của các loài sinh vật ngoại lai sẽ lập sơ đồ phân bố cụ thể và rõ ràng.

Định loại mẫu và xử lý số liệu trong phòng thí nghiệm

Xác định tên khoa học các loài động thực vật ngoại lai bằng phương pháp so sánh hình thái với các tài liệu định loại chuyên ngành. Phân loại đến bậc taxon họ, giống và loài theo Phạm Anh Cường [4], Võ Văn Chi và cs. [5], Phạm Hoàng Hộ [6], Nguyễn Nghĩa Thìn [7], Đặng Ngọc Thanh và cs. [8], Đặng Ngọc Thanh và cs. [9] và Mai Đình Yên [10].

Sau khi thu thập đầy đủ thông tin và tiến hành phân tích so sánh, đối chiếu, tiến hành xử lý thống kê số liệu bằng phần mềm Excel.

3 Kết quả

3.1 Danh sách và cấu trúc thành phần loài

Đã xác định được 16 loài sinh vật ngoại lai xâm hại và có nguy cơ xâm hại (Theo Thông tư số 35/2018/TT-BTNMT ngày 28/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) thuộc 15 giống, 13 họ, 11 bộ của 5 ngành: Ngọc Lan (Magnoliophyta), Nấm mốc (Oomycota), Thân mềm (Mollusca), Chân khớp (Arthropoda) và Động vật có dây sống (Chordata). Trong đó, ngành Ngọc Lan có 8 loài thuộc 5 bộ, 5 họ, 7 giống; ngành nấm mốc có 1 bộ,

1 họ, 1 giống và 1 loài; ngành Thân mềm có 2 bộ, 2 họ, 2 giống và 2 loài; ngành Động vật có dây sống
 họ, 2 giống và 2 loài; ngành Chân khớp có 1 bộ, 2 họ, 2 giống và 2 loài; ngành Chân khớp có 1 bộ, 2 họ, 2 giống và 2 loài; ngành Động vật có dây sống
 gồm 2 bộ, 3 họ, 3 giống và 3 loài (Bảng 2).

Bảng 2. Danh sách loài sinh vật ngoại lai xâm hại và có nguy cơ xâm hại ở huyện Tiểu Cần

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn gốc xuất xứ	Ghi chú		
				A	B	C
THỰC VẬT						
Magnoliophyta		Ngành Ngọc Lan				
I	Liliales	Bộ Thài lài				
(1)	Pontederiaceae	Họ Lục bình				
1	<i>Eichhornia crassipes</i> Mart Solms, 1883	Cây Bèo lục bình	Nam Mỹ	X	X	
II	Fabales	Bộ Đậu				
(2)	Fabaceae	Họ Đậu				
2	<i>Mimosa pigra</i> Linnaeus, 1758	Cây Mai dương	Nam Mỹ	X	X	
3	<i>Mimosa diplotricha</i> Wright, 1869	Cây Trinh nữ móc	Châu Mỹ	X	X	
III	Asterales	Bộ Cúc				
(3)	Asteraceae	Họ Cúc				
4	<i>Ageratum conyzoides</i> Linnaeus, 1758	Cây cỏ hôi	Châu Mỹ	X		
5	<i>Chromolaena odorata</i> Linnaeus, 1758	Cây cỏ lào	Châu Mỹ	X	X	
6	<i>Sphagneticola trilobata</i> Linnaeus, 1996	Cây cúc bò	Trung Mỹ		X	
IV	Caryophyllales	Bộ cẩm chướng				
(4)	Cactaceae	Họ xương rồng				
7	<i>Opuntia stricta</i> Haw, 1812	Cây xương rồng đất	Đông Bắc Mỹ		X	
V	Lamiales	Bộ Hoa môi				
(5)	Verbenaceae	Họ Cỏ roi ngựa				
8	<i>Lantana camara</i> Linnaeus, 1758	Cây Ngũ sắc	Trung Mỹ	X		
NẤM						
Oomycota		Ngành nấm mốc				
VI	Peronosporales	Bộ nấm mốc				
(6)	Peronosporaceae	Họ nấm mốc				
9	<i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands	Nấm gây bệnh thối rễ	Đông Nam Á	X		
ĐỘNG VẬT						
Mollusca		Ngành thân mềm				
VII	Mesogastropoda	Bộ chân bụng trung				
(7)	Ampullariidae	Họ Ốc nhồi				
10	<i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck, 1828	Ốc bươu vàng	Trung và Nam Mỹ	X	X	
VIII	Stylommatophora	Bộ mắt đỉnh				
(8)	Achatinidae	Họ Ốc sên				
11	<i>Achatina albopicta</i> Smith, 1878	Ốc sên Châu Phi	Châu Phi	X		
Arthropoda		Ngành Chân khớp				

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn gốc xuất xứ	Ghi chú		
				A	B	C
IX	Coleoptera	Bộ Cánh cứng				
(9)	Chrysomelidae	Họ Ánh kim				
12	<i>Brontispa longissima</i> (Gestro, 1885)	Bọ cánh cứng hại lá dứa	Indonesia	X		
(10)	Cerambycidae	Họ một gỗ				
13	<i>Anoplophora glabripennis</i> (Motschulsky, 1853)	Xén tóc hại gỗ châu Á	Châu Á		X	
Chordata		Ngành động vật có dây sống				
X	Perciformes	Bộ Cá vược				
(11)	Cichlidae	Họ Cá rô phi				
14	<i>Oreochromis mossambicus</i> Peters, 1852	Cá rô phi đen	Châu Phi		X	
XI	Siluriformes	Bộ cá nheo				
(12)	Loricariidae	Họ Cá da trơn				
15	<i>Hypostomus punctatus</i> Linnaeus, 1758	Cá dọn bể/cá lau kính	Nam Mỹ	X		
(13)	Clariidae	Họ Cá trê				
16	<i>Clarias gariepinus</i> Burchell, 1822	Cá trê phi	Châu Phi		X	
Σ	16 loài thuộc 15 giống, 13 họ, 11 bộ và 5 ngành			11	5	5

Ghi chú: A là loài ngoại lai xâm hại; B là loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại; C là loài ngoại lai xâm hại có mức độ xâm hại trên diện rộng hoặc số lượng lớn.

Bảng 2 cho thấy có 8 loài thực vật ngoại lai xâm hại thuộc 1 ngành, 5 bộ, 5 họ, 7 giống trong đó có 1 loài thực vật thủy sinh và 7 loài thực vật trên cạn; 1 loài nấm thuộc 1 ngành, 1 bộ, 1 họ, 1 giống; có 7 loài động vật ngoại lai xâm hại thuộc 3 ngành, 5 bộ, 7 họ, 7 giống trong đó có 4 loài động vật thủy sinh và 3 loài động vật trên cạn; các loài sinh vật ngoại lai kể trên đều có trong danh mục loài ngoại lai xâm hại (11 loài) và danh mục loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại (5 loài) [11].

Cấu trúc thành phần loài SVNLXH và có nguy cơ xâm hại ở huyện Tiểu Cần gồm có 5

ngành: ngành Ngọc Lan (Magnoliophyta) có 8 loài (50,0% tổng số loài), 7 giống (46,67% tổng số giống), 5 họ (38,46% tổng số họ); ngành nấm mốc (Oomycota) có 1 loài (6,25%), 1 giống (6,67%), 1 họ (7,69%); ngành Thân mềm (Mollusca) có 2 loài (12,50%), 2 giống (13,33%), 2 họ (15,38%); ngành Chân khớp có 2 loài (12,50%), 2 giống (13,33%), 2 họ (15,38%); ngành Động vật có dây sống (Chordata) có 3 loài (18,75%), 3 giống (20,0%) và 3 họ (23,08%) (Bảng 3).

Bảng 3. Cấu trúc thành phần loài sinh vật ngoại lai xâm hại và có nguy cơ xâm hại ở huyện Tiểu Cần

STT	Ngành	Số loài	Tỷ lệ %	Số họ	Tỷ lệ %	Số giống	Tỷ lệ %
1	Ngành Ngọc Lan (Magnoliophyta)	8	50,00	5	38,46	7	46,67
2	Ngành nấm mốc (Oomycota)	1	6,25	1	7,69	1	6,67
3	Ngành Thân mềm (Mollusca)	2	12,50	2	15,38	2	13,33
4	Ngành Chân khớp (Arthropoda)	2	12,50	2	15,38	2	13,33
5	Ngành Động vật có dây sống (Chordata)	3	18,75	3	23,08	3	20,00
Tổng		16	100	13	100	15	100

3.2 Đặc điểm phân bố sinh vật ngoại lai xâm hại

Phân bố

Đã xác định 16 loài sinh vật ngoại lai xâm hại và có nguy cơ xâm hại trên địa bàn huyện Tiểu Cần, trong đó tại chín xã của huyện Tiểu Cần đều

có mặt 16 loài sinh vật ngoại lai xâm hại (100%). Tiếp đến, thị trấn Cầu Quan có 13 loài (81,25%) và thị trấn Tiểu Cần có 14 loài (87,50%). Trong số 16 loài SVNLXH và có nguy cơ xâm hại, ghi nhận 5 loài có vùng phân bố trên diện rộng là cây Bèo tây, Ốc bươu vàng, Cá lau kiếng, nấm gây bệnh thối rễ và Bọ cánh cứng.

Bảng 4. Đặc điểm phân bố các loài sinh vật ngoại lai xâm hại và có nguy cơ xâm hại ở huyện Tiểu Cần

Stt	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Khu vực phân bố											Số xã, thị trấn
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	
THỰC VẬT														
1	Bèo Lục bình	<i>Eichhornia crassipes</i>	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	10
2	Mai dương	<i>Mimosa pigra</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
3	Trinh nữ móc	<i>Mimosa diplotricha</i>	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	9
4	Cỏ hôi	<i>Ageratum conyzoides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
5	Cỏ Lào	<i>Chromolaena odorata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
6	Cúc bò	<i>Sphagneticola trilobata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
7	Xương rồng đất	<i>Opuntia stricta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
8	Cây ngũ sắc	<i>Lantana camara</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
NẤM														
9	Nấm gây bệnh thối rễ	<i>Phytophthora cinnamomi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
ĐỘNG VẬT														
10	Ốc bươu vàng	<i>Pomacea canaliculata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
11	Ốc sên châu Phi	<i>Achatina albopicta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
12	Bọ cánh cứng hại lá dừa	<i>Brontispa longissima</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	11
13	Xén tóc hại gỗ châu Á	<i>Anoplophora glabripennis</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	11
14	Cá rô phi đen	<i>Oreochromis mosambicus</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	11
15	Cá dọn bể	<i>Hypostomus punctatus</i>	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	11
16	Cá Trê phi	<i>Clarias gariepinus</i>	+	+		+	+	+	-	-	+	+	+	9
Tổng số loài			16	16	16	16	16	16	13	14	16	16	16	

Ghi chú: Không bắt gặp (-); có bắt gặp (+).

Diện tích phân bố

Các loài sinh vật ngoại lai xâm hại trên địa bàn huyện Tiểu Cần có sự phân bố khác nhau theo từng địa phương. Do điều kiện môi trường, đặc điểm thổ nhưỡng và thủy văn có sự biến động theo không gian nên diện tích phân bố các loài sinh vật ngoại lai xâm hại và có nguy cơ xâm hại tại các điểm nghiên cứu ở huyện Tiểu Cần mang những khác biệt nhất định. Diện tích tự nhiên của huyện Tiểu Cần là 22.674 ha, trong đó nấm gây bệnh thối rữa có diện tích gây hại lớn nhất (1.159 ha, 5,11%), tiếp đến Ốc bươu vàng xâm lấn (527 ha, 2,32%), Cá lau kính (269 ha, 1,18%), Bèo tây (14 ha, 1,38%), Bọ

cánh cứng hại lá dừa (135 ha, 0,59%). Nấm gây bệnh thối rữa có diện tích xâm lấn và gây hại cao nhất tại xã Tập Ngãi (165 ha) và thấp nhất ở thị trấn Cầu Quan (5 ha). Ốc bươu vàng có đời sống gắn liền với các thủy vực (ao, hồ, kênh, mương, ruộng ngập nước), xuất hiện nhiều nhất ở xã Tân Hòa và xã Tập Ngãi (70 ha), ít nhất ở thị trấn Cầu Quan (5 ha). Bèo tây có diện tích phân bố lớn nhất tại xã Hiếu Từ (62 ha) và không có mặt ở thị trấn Cầu Quan. Cá lau kính phân bố chủ yếu tại xã Tân Hòa với 40 ha và chỉ có 4 ha ở thị trấn Cầu Quan. Bọ cánh cứng có diện tích xâm lấn nhiều nhất ở xã Tân Hòa (25 ha) và thấp nhất ở thị trấn Cầu Quan (2 ha).

Bảng 5. Ước tính diện tích xâm lấn của nấm và các loài động vật NLXH ở huyện Tiểu Cần (ha)

Địa điểm	Ốc bươu vàng	Cá rô phi đen	Cá lau kính	Cá Trê phi	Nấm gây bệnh thối rữa	Bọ cánh cứng	Ốc sên Châu Phi	Xén tóc hại gỗ Châu Á
Ngãi Hùng	50	5	30	3	135	12	5	2
Tân Hùng	60	4	35	2	140	8	6	3
Tân Hòa	70	7	40	4	90	25	4	2
Hùng Hòa	55	6	30	2,5	120	18	5	4
Long Thới	60	5	25	1	78	15	3	2
Tập Ngãi	70	7	35	2	165	10	5	3
TT. Cầu Quan	5	0,5	4	0	10	2	0,5	0,5
TT. Tiểu Cần	7	0,5	5	0	15	3	0,5	0,5
Hiếu Trung	40	4	15	1,5	115	16	4	2
Hiếu Từ	60	3	20	1	136	9	2	3
Phú Cần	50	5	30	0,5	155	17	3	1,5
Tổng	527	47	269	17,5	1159	135	38	23,5

Bảng 6. Ước tính diện tích xâm lấn của các loài thực vật NLXH ở huyện Tiểu Cần (ha)

Địa điểm	Bèo lục bình	Cây mai dương	Cây cỏ hôi	Cây cỏ lào	Cây ngũ sắc	Trinh nữ móc	Cây cúc bò	Cây xương rồng đất
Ngãi Hùng	35	1	3	4	1	0,5	2	11
Tân Hùng	59	1	2	3	1,5	0,7	3	9
Tân Hòa	11	2	5	4	2	0,5	1	7
Hùng Hòa	12	0,5	3,5	3	1	1	5	5
Long Thới	25	1,5	2	3	1,5	0,8	1	9
Tập Ngãi	20	1	3	4	2	1	2	4
TT. Cầu Quan	0	0,2	0,5	0,4	0,1	0	0,5	1
TT. Tiểu Cần	4	0,1	0,2	0,1	0,1	0	0,5	1
Hiếu Trung	44	0,8	4	2	1,5	0,5	1	8
Hiếu Từ	62	1,7	3	4	2	0,7	3	5
Phú Cần	42	1,2	4	3	2	0,2	1	7
Tổng	314	11	30,2	30,5	14,7	5,9	20	67

3.3 Tác hại của một số sinh vật ngoại lai xâm hại

Từ trước đến nay chưa có nhiều nghiên cứu sâu về sinh vật ngoại lai xâm hại, cho nên chưa có những đánh giá chi tiết và chính xác tác hại của sinh vật ngoại lai gây ra đối với các hoạt động sản xuất ở huyện Tiểu Cần; chỉ mới có những nhận định tương đối về những tác hại đó. Do thời gian có hạn, nên tác giả chỉ tập trung nghiên cứu ảnh hưởng của hai loài gây hại đến lĩnh vực nông nghiệp của địa phương là Ốc bươu vàng và Bọ cánh cứng. Bảng 7 cho thấy hàng năm Ốc bươu vàng phá hoại khá lớn diện tích trồng lúa, gây thất thu sản lượng thu hoạch (2–5%), ảnh hưởng không nhỏ đến sinh kế của người dân. Nguyên nhân bước đầu là người dân xuống giống đúng vào thời điểm mưa dầm kéo dài nhiều ngày, tạo điều kiện cho ốc phát tán, sinh sôi; mặt khác, một số hộ dân chỉ thấy

cái lợi trước mắt nuôi trử ốc bươu vàng trong ao hồ để sử dụng làm thức ăn cho cá, gia súc và gia cầm; khi gặp mưa, ốc bươu vàng theo nguồn nước di chuyển lên đồng ruộng cắn phá lúa.

Bọ cánh cứng hại dừa có tập tính ăn các lá non của cây dừa và gây hư hại đọt dừa. Trà Vinh hiện có diện tích dừa lớn thứ hai cả nước (sau tỉnh Bến Tre), với khoảng 3 triệu cây (21.400 ha), trong đó diện tích dừa đang cho trái là hơn 17.200 ha. Năng suất bình quân đạt 15,3 tấn/ha, tương đương 220 triệu quả. Tính đến năm 2019, huyện Tiểu Cần có trên 5.200 ha trồng dừa (cho khoảng 79 triệu trái/năm) thì hơn 15% diện tích dừa bị bọ cánh cứng cắn phá, làm giảm năng suất, nhất là những cây dừa non khoảng 3–5 tuổi. Bảng 8 cho thấy sản lượng dừa thất thu hàng năm ở huyện Tiểu Cần do Bọ cánh cứng là 8.326.935 trái (11,69% sản lượng thu hoạch toàn huyện).

Bảng 7. Thiệt hại về sản lượng lúa do Ốc bươu vàng

Địa phương	Diện tích trồng (ha/năm)	Sản lượng thu hoạch (tấn/năm) (dự kiến)	Mật độ Ốc bươu vàng (con/m ²)	Tỷ lệ tổn thất (%)	Sản lượng Thu hoạch (tấn/năm) (thực tế)	Sản lượng thất thu (tấn/năm)
Ngãi Hùng	1.910	10.887	10-20	3	10.696	321
Tân Hùng	1.842	10.499	20-30	5	10.315	516
Tân Hòa	1.424	8.117	5-10	2	7.974	159
Hùng Hòa	2.051	11.691	15-20	4	11.486	459
Long Thới	1.784	10.169	10-20	3	9.990	300
Tập Ngãi	1.933	11.018	20-30	5	10.825	541
TT. Cầu Quan	740	4.218	5-10	2	4.144	83
TT. Tiểu Cần	637	3.631	5-10	2	3.567	71
Hiếu Trung	2.186	12.460	15-20	4	12.242	490
Hiếu Tử	2.382	13.577	20-30	5	13.339	667
Phú Cần	2.776	15.823	10-20	3	15.546	466
Tổng	19.665	112.091			110.124	4.073

Bảng 8. Thiệt hại về sản lượng thu hoạch dừa trái do Bọ cánh cứng

Địa phương	Diện tích trồng (ha/năm)	Sản lượng thu hoạch (trái/năm) (dự kiến)	Mật độ bọ cánh cứng (con/cây)	Tỷ lệ tổn thất (%)	Sản lượng Thu hoạch (trái/năm) (thực tế)	Sản lượng thất thu (trái/năm)
Ngãi Hùng	523	7.845.000	150	12	7.060.500	847.260
Tân Hùng	479	7.185.000	140	9	6.466.500	581.985
Tân Hòa	780	11.700.000	230	15	10.530.000	1.579.500
Hùng Hòa	468	7.020.000	140	11	6.318.000	694.980
Long Thới	496	7.440.000	150	9	6.696.000	602.640
Tập Ngãi	732	10.980.000	220	12	9.882.000	1.185.840

Địa phương	Diện tích trồng (ha/năm)	Sản lượng thu hoạch (trái/năm) (dự kiến)	Mật độ bọ cánh cứng (con/cây)	Tỷ lệ tổn thất (%)	Sản lượng Thu hoạch (trái/năm) (thực tế)	Sản lượng thất thu (trái/năm)
TT. Cầu Quan	137	2.055.000	70	5	1.849.500	92.475
TT. Tiểu Cần	179	2.685.000	60	7	2.416.500	169.155
Hiếu Trung	476	7.140.000	140	13	6.426.000	835.380
Hiếu Tử	402	6.030.000	120	20	5.427.000	1.085.400
Phú Cần	604	9.060.000	180	8	8.154.000	652.320
Tổng	5.276	79.140.000			71.226.000	8.326.935

3.4 Giải pháp quản lý và phòng diệt các loài SVNLXH

Trên cơ sở đặc điểm sinh thái của các loài sinh vật ngoại lai xâm hại, sự quan tâm của người dân và cấp chính quyền địa phương đối với các loài sinh vật ngoại lai xâm hại, chúng tôi đề xuất một số giải pháp quản lý, phòng diệt cụ thể đối với Ốc brou vàng và Bọ cánh cứng hiện đang gây hại và phát triển trên diện rộng ở huyện Tiểu Cần.

Ốc brou vàng

Biện pháp cơ giới: Đây là biện pháp đang được thực hiện khá thành công tại huyện Tiểu Cần do các ruộng lúa không tập trung tại một khu vực nên rất khó cho việc sử dụng các biện pháp khác [12].

Trước khi thực hiện các hoạt động gieo, cấy phải cày bừa kỹ và san bằng mặt ruộng, tránh có chỗ trũng nước tạo điều kiện thuận lợi cho Ốc brou vàng phát sinh và phát triển. Khi phát hiện các ổ trứng trong và xung quanh ruộng phải nghiền nát kể từ khi gieo, cấy cho tới khi 3 tuần lễ sau gieo, cấy.

Nếu phát hiện ruộng bị nhiễm Ốc brou vàng thì tháo cạn nước để ốc dồn vào các rãnh và chỉ việc đi quanh bờ bắt ốc bằng tay để tiêu diệt. Khi lấy nước vào ruộng, đặt các lưới chắn hoặc cắm đặng ở nơi dẫn nước, ngăn không cho ốc brou vàng theo dòng nước xâm nhập lại vào ruộng.

Tại những thủy vực trũng nước (ruộng, mương, kênh thủy lợi) có thể cắm nhiều cọc để dễ thu nhặt và diệt trừ các ổ trứng Ốc brou vàng.

Dùng các loại bẫy lá đặng như lá đu đủ, lá sắn, lá xoan, lá chuối hoặc xo mít đặt theo hàng trong ruộng, ấn xuống dưới nước để ốc brou vàng bám vào, sau đó theo bẫy thu bắt ốc tiêu diệt.

Ưu điểm của biện pháp cơ giới là dễ thực hiện, tốn ít công sức và thời gian, không gây ô nhiễm môi trường; hạn chế là không tiêu diệt triệt để; ốc brou vàng dễ phát sinh và bùng phát trở lại trên diện rộng. Do vậy, cần tiến hành trong cả cộng đồng nên hoạt động tuyên truyền vận động, nâng cao ý thức cũng như trách nhiệm của người dân đóng vai trò quan trọng hàng đầu trong công tác phòng diệt Ốc brou vàng.

Biện pháp hoá học: Biện pháp này nên áp dụng khi Ốc brou vàng bùng phát quá nhanh trên diện rộng. Nếu chỉ thực hiện biện pháp cơ giới thì không tiêu diệt kịp thời gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất mùa màng. Tiến hành phòng trừ khi mật độ ốc brou vàng từ 3 con/m² trở lên bằng một số loại thuốc như Clodansuper 700WP, Dioto 830WG, Amani 70WP (hoạt chất Niclosamide-olamine); Transit 750WP, VT-dax 700WP (hoạt chất Niclosamide) và Tomahawk 4GR (hoạt chất Metaldehyde).

Bọ cánh cứng

Biện pháp cơ học: Với những cây dứa đang bị hại nặng, nên chặt bỏ đọt non đưa ra khỏi vườn đốt tiêu hủy để tiêu diệt cả bọ trưởng thành, bọ non, nhộng và trứng đang nằm bên trong.

Trước khi vận chuyển cây dứa giống từ vùng này sang vùng khác cần kiểm tra kỹ các lá

đọt, nếu phát hiện có bọ phải diệt trừ ngay tại chỗ không để chúng phát tán ra diện rộng.

Biện pháp sinh học: Sử dụng ong ký sinh (*Asecodes hispinarum*). Loài ong này có kích thước rất nhỏ, có màu đen, hút mật hoa; ong ký sinh đẻ trứng vào bên trong cơ thể nhộng của bọ cánh cứng và cuối cùng tiêu diệt nhộng; thế hệ ong ký sinh mới bắt đầu sau ba tuần. Quần thể ong ký sinh phát triển sẽ khống chế sự phát triển của quần thể bọ cánh cứng ở một mức độ thấp không gây hại cho cây dứa.

Biện pháp hóa học: Dùng các loại thuốc bảo vệ thực vật như Ambush phun 4 tuần 1 lần. Để phòng sự tấn công của bọ cánh cứng lên cây dứa con sắp trồng nên nhúng cây con vào dung dịch Ambush (3 g Ambush + 15 g chất kết dính Agral + 15 lít nước) và khuấy đều rồi phun lên bề mặt lá trước khi chuyển ra trồng. Dùng Vicarb 95BHN dưới dạng bột đựng trong bao giấy xếp đặt lên ngọn dứa, thuốc sẽ xông hơi lưu dẫn lên đọt dứa trong nhiều tuần; phương pháp này đạt kết quả cao và hạn chế ô nhiễm môi trường. Sử dụng Actara bom vào thân cây dứa, cách gốc dứa 1–1,5 m [13]. Đục lỗ nghiêng 45°, sâu khoảng 3–4 cm, bom thuốc, sau đó dùng đất sét bít lỗ lại nhằm tránh thất thoát, bốc hơi.

4 Kết luận

Đã xác định được ở huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh có 11 loài (68,75%) sinh vật ngoại lai xâm hại và 5 loài (31,25%) có nguy cơ xâm hại thuộc 15 giống, 13 họ, 11 bộ của 5 ngành. Phân bố của các loài sinh vật ngoại lai xâm hại và sinh vật ngoại lai có nguy cơ xâm hại đều có mặt trên chín xã và hai thị trấn của huyện Tiểu Cần. Bước đầu đề xuất một số nhóm giải pháp nhằm phòng diệt các loài SVN LXH ở mức độ cao (ốc brou vàng và bọ cánh cứng hại lá dứa) để áp dụng vào điều kiện cụ thể của huyện Tiểu Cần.

Tài liệu tham khảo

1. Nhân HTT. Kiến thức cơ bản về sinh vật ngoại lai xâm hại. Hà Nội: Cục bảo tồn đa dạng sinh học – Tổng cục Môi trường; 2012.
2. Tổng cục Môi trường. Cẩm nang giới thiệu một số loài sinh vật ngoại lai xâm hại ở Việt Nam, Hà Nội: Tổng cục Môi trường; 2011.
3. Cục thống kê tỉnh Trà Vinh. Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh. Trà Vinh: Nhà xuất bản thống kê Trà Vinh; 2019.
4. Cường PA. Giới thiệu một số sinh vật ngoại lai xâm hại ở Việt Nam. Hà Nội: Nhà xuất bản Hà Nội; 2011.
5. Chi VV. Cây cỏ thường thấy ở Việt Nam. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật; 1976.
6. Hộ PH. Cây cỏ Việt Nam. Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Trẻ Tp Hồ Chí Minh; 2000.
7. Thìn NN. Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật. Hà Nội: Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội; 1997.
8. Thanh ĐN, Bái TT, Miên PV. Định loại Động vật không xương sống nước ngọt Bắc Việt Nam. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật Hà Nội; 1980.
9. Thanh ĐN, Hải HT, Cường DN. Thành phần loài ốc nhồi (*Ampullariidae* Gray, 1824) ở Việt Nam. Tạp chí Sinh học. 2003;25(4):1-5.
10. Yên MĐ. Định loại cá nước ngọt các tỉnh phía Bắc Việt Nam. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật; 1978.
11. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Thông tư số 35/2018/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2018 quy định tiêu chí xác định và ban hành Danh mục loài ngoại lai xâm hại. Hà Nội: Bộ Tài nguyên và Môi trường; 2018.
12. Trung HD, Nga LA. Thành phần loài và đặc điểm phân bố của sinh vật ngoại lai xâm hại ở huyện Tư nghĩa, tỉnh Quảng Ngãi. Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Khoa học Tự nhiên. 2018,127(1B):5-14.
13. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bến Tre. Sâu bệnh hại dứa [internet]. Bến Tre: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bến Tre; 2009 [Cited 20/08/2020]. Available from <http://dost-bentre.gov.vn/tin-tuc/928/sau-benh-hai-dua>