THÀNH PHẦN CÔN TRÙNG GÂY HẠI TRÊN NÔNG SẢN NHẬP KHẨU QUA CỬA KHẨU QUỐC TẾ BỜ Y, TỈNH KON TUM

Lê Sỹ Hoàng[1,2], Trần Thị Hoàng Đông[1*]
[1]Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế;
[2]Trạm Kiểm dịch thực vật Cửa khẩu Bờ Y.
*Tác giả liên hệ: tranthihoangdong@huaf.edu.vn

Nhận bài: 13/11/2024 *Hoàn thành phản biện:* 21/11/2024 *Chấp nhận bài*: 22/11/2024

TÓM TẮT

Đối tượng kiểm dịch thực vật là một trong những rào cản kĩ thuật cho trong hoạt động xuất nhập khẩu nông sản thường niên ở Việt Nam và các nước trên thế giới. Nghiên cứu này nhằm mục xác định thành phần loài côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Quốc tế Bờ Y, tỉnh Kon Tum. Tiến hành điều tra, lấy mẫu côn trùng theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp lấy mẫu kiểm dịch thực vật và giám định hình thái loài dựa trên tài liệu định danh côn trùng hại kho đã được xuất bản. Các chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm thành phần loài, tỷ lệ thành phần, mức độ phổ biến và phổ kí chủ của côn trùng trên các loại nông sản. Kết quả cho thấy có 19 loài côn trùng thuộc 13 họ và 4 bộ khác nhau gây hại trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y. Trong đó, có 13 loài thuộc bộ Coleoptera; 4 loài thuộc Bộ Hemiptera, 1 loài thuộc bộ Psocoptera và 1 loài thuộc bộ Diptera. Kết quả cũng chỉ ra có 9 loài côn trùng gây hại sơ cấp và 10 loài gây hại thứ cấp. Xuất hiện phổ biến nhất là loài *Cryptolestes* sp. (mọt râu dài) và *A. advena* (mọt gạo dẹt) với tỷ lệ thành phần tương ứng là 47,4% và 26,3% và được tìm thấy trên 5/9 loại nông sản. Nghiên cứu chưa phát hiện thấy loài nào là đối tượng kiểm dịch thực vật của Việt Nam. Thường xuyên điều tra thành phần sinh vật hại trên nông sản nhập khẩu để kịp thời phát hiện đối tượng kiểm dịch thực vật nhằm hạn chế sự lây lan và gây tổn thất ở những vùng, quốc gia khác.

Từ khóa: Côn trùng gây hại, Cửa khẩu Quốc tế Bờ Y, Nông sản nhập khẩu, Đối tượng kiểm dịch

SPECIES COMPOSITION OF INSECT PESTS ON IMPORTED AGRICULTURAL PRODUCTS AT BO Y INTERNATIONAL BORDER QUARATINE STATION, KON TUM PROVINCE, VIETNAM

Le Sy Hoang[1,2], Tran Thi Hoang Dong[1*]
[1]University of Agriculture and Forestry, Hue University;
[2]Bo Y International Border Quarantine Station.
*Corresponding author: tranthihoangdong@huaf.edu.vn

Received: November 13, 2024 *Revised:* November 21, 2024 *Accepted:* November 22, 2024

ABSTRACT

The phytosanitary objects is one of the technical barriers for annual import and export agricultural products activities in Vietnam and all over the world. This study aimed to identify the species composition of insect pests on imported agricultural products at Bo Y international border gate. Investigating, sampling insect following the National technical regulation on phytosanitary sampling methods and species morphology identification based on published documents identifying stored pests. Research indicators include species composition, composition proportion, prevalence and host range of insect pests on agricultural products. Results showed that there were 19 insect species belonging to 13 families and 4 different orders damaged on agricultural products imported through Bo Y international border gate. Among them, there were 13 species belong to Coleoptera; four species belong to Hemiptera, 1 species belongs to Psocoptera and 1 species belongs to Diptera. Results also indicated that there were 9 primary insect pest species and 10 secondary insect pests species. The most common occurring species were *Cryptolestes* sp. (rusty grain beetle) and *Ahasverus advena* (foreign grain beetle) with composition proportion of 47.4% and 26.3% respectively and they had been found on 5/9 types of agricultural products. There was not any species belong to phytosanitary objects in Vietnam. Regularly investigate the composition of pests on imported agricultural products to promptly detection of phytosanitary objects to limited and damage in other regions and countries.

Keywords: Bo Y international boder gate, Imported agricutural products, Insect pests, Phytosanitary objects

1. MỞ ĐẦU

Xuất nhập khẩu trao đổi hàng hoá giữa các nước trên thế giới là yếu tố quan trọng để thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội, khoa học kỹ thuật phục vụ cho nhu cầu của con người của mỗi quốc gia. Trong đó, xuất nhập khẩu nông sản là một hoạt động thường xuyên, chiếm vị trí quan trọng trong giao lưu hàng hóa giữa các nước trên thế giới. Việt Nam là một quốc gia xuất khẩu nông sản nằm trong nhóm 15 quốc gia xuất khẩu nông sản lớn nhất thế giới và đứng thứ 2 trong khu vực Đông Nam Á.

Cửa khẩu Quốc tế Bờ Y (gọi tắt là Cửa khẩu Bờ Y) có vị trí địa lý 14°42′26″B 107°33′08″Đ, là một cửa khẩu đường bộ thuộc khu Kinh tế Cửa khẩu Bờ Y, đóng trên địa bàn xã Pờ Y, huyện Ngọc Hồi, tỉnh Kon Tum. Cửa khẩu Bờ Y tiếp giáp cửa khẩu Phoukeua (Phù Kưa) thuộc huyện Phouvong, tỉnh Attapeu, CHDCND Lào.

Theo thống kê của Chi cục Kiểm dịch thực vật vùng IV các mặt hàng nông sản nhập khẩu qua cửa khẩu Bờ Y tương đối đa dạng so với một số cửa khẩu đường bộ khác, với 14 mặt hàng các loại nhưng chủ yếu là cà phê, củ sắn tươi, sắn khô, hạt tiêu, hạt điều, quả chuối tươi, quả mít, quả thanh long, quả bưởi và đã xác định được trên 12 loài côn trùng khác nhau gây hại trên các nông sản này, chúng chủ yếu thuộc các họ Laemophloeidae, Curculionidae, Silvanidae, Tenebrionidae, Pseudococcidae…Các mặt hàng nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y chủ yếu xuất phát từ các tỉnh Nam Lào như: Attapeu, Sekong, Salavane, Champasac, tiếp giáp với Thái Lan, Campuchia nên nguy cơ du nhập các loài sinh vật ngoại lai, các loài côn trùng thuộc đối tượng kiểm dịch của Việt Nam là rất cao, làm ảnh hưởng trực tiếp tới ngành nông nghiệp trong nước đặc biệt nguy cơ mất thị trường xuất khẩu trong nước (Chi cục Kiểm dịch thực vật Vùng VI, 2023).

Nghiên cứu thành phần các loài côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y nhằm phát hiện sớm và ngăn chặn kịp thời các loài côn trùng thuộc đối tượng kiểm dịch thực vật giúp hạn chế nguy cơ lây lan dịch hại mới, bảo vệ sức khỏe con người và môi trường.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tập trung xác định thành phần loài, tỷ lệ thành phần loài, mức độ phổ biến và phạm vi kí chủ của các loài côn trùng gây hại trên các nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y từ ngày 01 tháng 02 đến ngày 01 tháng 7 năm 2024.

Điều tra, lấy mẫu côn trùng được tiến hành dựa theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp lấy mẫu kiểm dịch thực vật (QCVN 01-141: 2013/BNNPTNT). Mẫu vật được tiến hành giám định trực tiếp bằng hình thái bên ngoài hoặc giám định tiêu bản giải phẫu bằng mắt thường, kính lúp, kính lúp soi nổi có độ phóng đại từ 50 - 100 lần dựa trên tài liệu định loại côn trùng trong kho của Bùi Công Hiển (1995), Vũ Quốc Trung (1981), Hồ Thị Thu Giang và cs. (2020).

Chỉ tiêu nghiên cứu gồm tỷ lệ thành phần loài và mức độ phổ biến của loài được tính như sau:

$$\text{Tỷ lệ thành phần (\%)} = \text{Tổng lần xuất hiện của số loài (A)} \; x \; 100) / \text{Tổng số loài thu được}$$

Mức độ phổ biến được đánh giá thông qua tần suất xuất hiện của loài được tính theo công thức Tần suất xuất hiện (%) = (Tổng số lần xuất hiện loài x 100)/

DOI: 10.46826/huaf-jasat.v9n1y2025.1214

Tổng số lần điều tra và phân cấp như sau: Xuất hiện rất ít (<5% số lần xuất hiện) được kí hiệu "-"; Xuất hiện ít (≥5% - 25% số lần xuất hiện) được kí hiệu "+"; Xuất hiện trung bình (≥25% - 50% số lần xuất hiện) được kí hiệu "++" và Xuất hiện nhiều (≥50% số lần xuất hiện) được kí hiệu "+++".

Các số liệu về tỷ lệ thành phần, tần suất xuất hiện được xử lý trung bình theo phần mềm Microsoft Excel 2010. Hình ảnh về hình thái được chụp lại bằng kính lúp soi nổi độ phóng đại 50 - 100 lần và so sánh với quy chuẩn và tài liệu giám định hiện hành.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thành phần côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y

Điều tra thành phần côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu qua cửa khẩu Bờ Y từ ngày 01/2/2024 đến 01/07/2024 có tổng số 293 lượt điều tra tỷ mỹ trên từng lô hàng với 9 mặt hàng nông sản chủ yếu được chia làm 2 nhóm là nông sản khô (cà phê hạt, sắn lát, hạt điều, hạt ươi khô, bã sắn khô, bột chuối) và trái cây tươi (quả chuối tươi, quả chanh dây tươi và quả xoài tươi) đã xác định được 19 loài côn trùng gây hại khác nhau thuộc 4 bộ, 13 họ (Bảng 1).

Bảng 1. Thành phần côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y

Tên tiếng Việt	Tên khoa học	Bộ	Họ
Mọt râu dài	*Cryptolestes* sp.	Coleoptera	Laemophioeidae
Mọt gạo dẹt	*Ahasverus advena* Waltl.	Coleoptera	Silvanidae
Mọt đậu đen	*Mesomorphus villiger* Blanchard	Coleoptera	Tenebrionidae
Mọt bột đỏ	*Tribolium castaneum* Herbst.	Coleoptera	Tenebrionidae
Mọt khuẩn đen	*Alphitobius diaperinus* (Panzer)	Coleoptera	Tenebrionidae
Mọt thuốc lá	*Lasioderma serricorne* Fabricius	Coleoptera	Anobiidae
Mọt thòi đuôi	*Carpophilus dimidiatus* Fabricius	Coleoptera	Nitidulidae
Mọt cà phê	*Araecerus fasciculatus* (De Geer)	Coleoptera	Anthribidae
Mọt răng cưa	*Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus)	Coleoptera	Silvanidae
Mọt gạo	*Sitophilus oryzae* (Linnaeus)	*Coleoptera*	Curculionidae
Mọt đục hạt cà phê	*Hypothenemus hampei* Ferrari	Coleoptera	Curculionidae
Mọt đục hạt nhỏ	*Rhizopertha dominica* Fabricius	Coleoptera	Bostrichidae
Bọ Vòi voi	*Stenochetus* sp.	Cleoptera	Curculionidae
Rệp sáp	*Planococcus* sp.	Hemiptera	Pseudococcidae
Rệp sáp	*Planococcus minor* (Maskell)	Hemiptera	Pseudococcidae
Rệp sáp	*Pseudococcus jackbeardsleyi* Gimpel & Miller	Hemiptera	Pseudococcidae
Rệp sáp	*Aulacapis tubercularis* (Newstead)	Hemiptera	Diaspididae
Mạt sách	*Liposcelis* sp.	Psocotera	Liposcelididae
Ruồi đục quả	*Bactrocera dorsalis* Hendel.	Diptera	Tephritidea

Bảng 1 cho thấy, các loài côn trùng gây hại được phát hiện phần lớn thuộc bộ cánh cứng (Coleoptera) với 13 loài thuộc 8 họ khác nhau, trong đó hai họ có số loài nhiều nhất là Tenebrionidae có 3 loài (*Mesomorphus villiger , Tribolium castaneum* và *Alphitobius diaperinus)* và họ Curculionidae có 3 loài (*Sitophilus oryzae, Hypothenemus hampei* và *Stenochetus* sp.), tiếp đến là họ Silvanidae có 2 loài (*Ahasverus advena, Oryzaephilus surinamensis*) và các họ còn lại (Anobiidae, Nitidulidae, Laemophioeidae, Anthribidae, Bostrichidae) mỗi họ có duy nhất 1 loài. Bộ

cánh nửa (Hemiptera) gồm 4 loài thuộc 2 họ (trong đó có 1 loài chưa định danh); bộ Psocoptera và bộ hai cánh (Diptera) đều phát hiện được 1 loài thuộc 1 họ. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Hoàng Trung (1999) khi điều tra thành phần côn trùng kho của 9 tỉnh miền Bắc Việt Nam thu được 60 loài thuộc 30 họ và 7 bộ, trong đó nhiều nhất là họ Tenebrionidae (Hồ Thị Thu Giang và cs., 2021).

Năm 2015, nghiên cứu về thành phần sâu mọt hại thức ăn chăn nuôi nhập khẩu gồm bã ngô, khô đậu tương, cám gạo chiết ly, khô hạt cải, ngô hạt, cám mì, lúa mì, bã đậu tương lên men và bột quả minh quyết nhập khẩu về cảng Quy Nhơn cho thấy trên trên 9 loại thức ăn nhập khẩu từ các nước khác nhau có đến 30 loài thuộc 17 họ và 3 bộ côn trùng (Trần Đăng Hòa và cs., 2015). Như vậy, thành phần côn trùng gây hại trên các loại hạt khô và trái cây tươi nhập khẩu qua cửa khẩu Bờ Y ít đa dạng hơn so với côn trùng hại trên nguyên liệu thức ăn chăn nuôi tại cảng Quy Nhơn. Tuy nhiên, kết quả này cho thấy năm 2024 thành phần côn trùng hại nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y đa dạng hơn năm 2023 hay nói cách khác là tình hình côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu ngày càng phức tạp. Năm 2023 có đến 12 mặt hàng nông sản (cà phê hạt, bã sắn, bột chuối, sắn lát khô, hạt vừng, quả chuối tươi, quả dứa tươi, hạt điều thô, quả ươi bã sắn, bột chuối, quả bưởi, bắp hạt) nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y nhưng chỉ phát hiện có 13 loài côn trùng gây hại (Chi cục KDTV Vùng VI, 2023), đến năm 2024 mặc dù mới 6 tháng đầu năm và chỉ có 9 mặt hàng nông sản nhập khẩu nhưng đã phát hiện đến 19 loài côn trùng gây hại khác nhau (Bảng 1).

3.2. Tỷ lệ thành phần và đặc điểm gây hại của các loài côn trùng trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y

Tỷ lệ thành phần của các loài côn trùng được thể hiện ở Bảng 2 cho thấy *Cryptolestes* sp. là loài chiếm ưu thế với 9 lần xuất hiện trên các lô hàng trong quá trình điều tra, chiếm tỷ lệ thành phần là 47,4% so với các loài khác; tiếp đến là loài *A. advena* với 5 lần xuất hiện, chiếm tỷ lệ thành phần 26,3% trên tổng các loài gây hại; 2 loài là *M. villiger, Tribolium castaneum* với 4 lần xuất hiện chiếm tỷ lệ thành phần 21,1%, 4 loài gồm *Planococcus minor, Alphitobius diaperinus, Liposcelis* sp., *Planococcus* sp. đều xuất hiện 3 lần, chiếm tỷ lệ thành phần là 15,8%, 4 loài gồm *L. serricorne*; *C. dimidiatus*; *A. fasciculatus* và *A. tuberculatis* với 2 lần bắt gặp, chiếm tỷ lệ thành phần 10,4% và xuất hiện chỉ 1 lần gồm có 7 loài *O. surinamensis, S. oryzae, P. jackbeardsleyi, B.dorsalis, H. hampei, R. dominica, Stenochetus* sp., chiếm tỷ lệ thành phần là 5,3%.

DOI: 10.46826/huaf-jasat.v9n1y2025.1214

Bảng 2. Thành phần côn trùng và đặc điểm gây hại trên nông sản nhập khẩu qua cửa khẩu Quốc tế Bờ Y

Tên tiếng Việt	Tên khoa học	Tỷ lệ thành phần (%)	Đặc điểm gây hại	
			Hại sơ cấp	Hại thứ cấp
Mọt râu dài	*Cryptolestes* sp.	47,4		x
Mọt gạo dẹt	*Ahasverus advena* Waltl.	26,3		x
Mọt đậu đen	*Mesomorphus villiger* Blanchard	21,1		x
Mọt bột đỏ	*Tribolium castaneum* Herbst.	21,1		x
Mọt khuẩn đen	*Alphitobius diaperinus* (Panzer)	15,8		x
Mọt thuốc lá	*Lasioderma serricorne* Fabricius	10,5		x
Mọt thòi đuôi	*Carpophilus dimidiatus* Fabricius	10,5		x
Mọt cà phê	*Araecerus fasciculatus* (De Geer)	10,5	x	
Mọt răng cưa	*Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus)	5,3		x
Mọt gạo	*Sitophilus oryzae* (Linnaeus)	5,3	x	
Mọt đục hạt cà phê	*Hypothenemus hampei* Ferrari	5,3	x	
Mọt đục hạt nhỏ	*Rhizopertha dominica* Fabricius	5,3		x
Bọ Vòi voi	*Stenochetus* sp.	5,3	x	
Rệp sáp	*Planococcus* sp.	15,8	x	
Rệp sáp	*Planococcus minor* (Maskell)	15,8	x	
Rệp sáp	*Pseudococcus jackbeardsleyi* Gimpel & Miller	5,3	x	
Rệp sáp	*Aulacapis tubercularis* (Newstead)	10,5	x	
Mạt sách	*Liposcelis* sp.	15,8		x
Ruồi đục quả	*Bactrocera dorsalis* Hendel.	5,3	x	

Côn trùng hại nông sản có hai nhóm chính là nhóm gây hại nguyên phát (gây hại sơ cấp) gồm những sâu mọt hại có khả năng đục phá, ăn hại khi các nông sản phẩm còn nguyên vẹn, làm cho sản phẩm bị vỡ nát, sự phá hại do nhóm này gây ra rất lớn và tạo điều kiện cho nhóm gây hại thứ phát xuất hiện. Ngược lại, nhóm côn trùng thứ phát (gây hại thứ cấp) là những côn trùng chủ yếu ăn những sản phẩm của côn trùng sơ cấp gây ra nhưng hạt gẫy nát, bột... và cũng có khả năng ăn hạt còn nguyên vẹn. Bảng 2 cho thấy trong số có 9/19 đối tượng côn trùng được phát hiện là loài gây hại sơ cấp, chiếm 47,36% và 10 loài gây hại thứ cấp, chiếm 52,63%. Kết quả này cho thấy có sự khác biệt về tỷ lệ loài gây hại sơ cấp và thứ cấp so với nghiên cứu của tác gủa Phạm Đức Anh năm 2010 trên sắn lát cho thấy có 7 loài côn trùng thuộc nhóm gây hại nguyên phát chiếm 26,92% trong đó *A. fasciculatus* và *R. dominica* là hai loài có mức độ phổ biến cao; nhóm gây hại thứ phát có 19 loài chiếm 73,08% phổ biến là các loài *C.ferrugineus, C. integer, L.oryzae.* và *C.dimidiatus*.

3.3. Phạm vi kí chủ và mức độ phổ biến của các loài côn trùng trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y

Phạm vi kí chủ của các loài côn trùng là hoàn toàn khác nhau. Kết quả xác định kí chủ và mức độ phổ biến của các loài côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu qua cửa khẩu Bờ Y năm 2024 được thể hiện ở Bảng 3. Trong 19 loài gây hại được ghi nhận thì *Cryptolestes* sp. là loài gây hại trên nhiều loại nông sản nhất, được phát hiện trong các lô hàng của 5/9 loại nông sản nhập khẩu gồm cà phê hạt, sắn lát, hạt điều thô, quả ươi khô; bã sắn khô.

Bảng 3. Phổ kí chủ và mức độ phổ biến của các loài côn trùng trên nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y

Loài côn trùng	Mức độ phổ biến trên nông sản							
	Hạt cà phê	Hạt điều thô	Sắn lát	Bã sắn khô	Chanh dây tươi	Xoài tươi	Chuối tươi	Quả ươi khô
Cryptolestes sp.	+	++	+	+				+++
Ahasverus advena Waltl.	++	++	+	++				++
Mesomorphus villiger Blanchard		+		-	+		++	
Tribolium castaneum Herbst.	+	+	-					+
Alphitobius diaperinus (Panzer)		+	+	+				
Lasioderma serricorne Fabricius	+	-						
Carpophilus dimidiatus Fabricius		+	+					
Araecerus fasciculatus (De Geer)	++	-						
Oryzaephilus surinamensis (Linnaeus)			+					
Sitophilus oryzae (Linnaeus)			+					
Hypothenemus hampei Ferrari	+++							
Rhizopertha dominica Fabricius		+						
Stenochetus sp.						+		
Planococcus sp.					++	++		
Planococcus minor (Maskell)							+	
Pseudococcus jackbeardsleyi Gimpel & Miller							-	
Aulacapis tubercularis (Newstead)							+	
Liposcelis sp.	++	+						+
Bactrocera dorsalis Hendel.						+++		

Năm loài gồm *A. advena* (mọt gạo dẹt), *M. villiger* (mọt đậu đen), *T. castaneum* (mọt bột đỏ), *A. diaperinus* (mọt khuẩn đen) và *Liposcelis* sp. (mạt sách) đều được tìm thấy trên 3 loại nông sản, tuy nhiên kí chủ của chúng không hoàn toàn giống nhau. Loài *A. advena* ăn hại trên cà phê hạt, sắn lát, quả ươi khô. Loài *M. villiger* ăn hại trên hạt điều thô, bã sắn khô, chanh dây. Loài *T. castaneum* ăn hại trên cà phê hạt, sắn lát, hạt điều thô. Loài *A. diaperinus* ăn hại trên sắn lát, hạt điều thô, bã sắn khô. Loài *Liposcelis* sp. ăn hại trên cà phê hạt, hạt điều thô, quả ươi khô (Bảng 3).

Có 3 loài được phát hiện ăn hại trên 2 loại nông sản gồm *C. dimidiatus* ăn hại trên sắn lát và hạt điều khô. *Araecerus fasciculatus* ăn hại trên cà phê hạt và hạt điều thô. Rệp sáp *Planococcus* sp. ăn hại trên quả chanh dây và quả xoài tươi. Các

DOI: 10.46826/huaf-jasat.v9n1y2025.1214

loài còn lại đều ăn hại trên 1 loại nông sản. Trên sắn lát có 2 loài *O. surinamensis* và *S. oryzae (*mọt gạo). Trên cà phê hạt có loài *H. hampei*; trên hạt điều thô có loài *R.dominica*. Trên quả xoài tươi có 3 loài gồm *Stenochetus* sp., *B. dorsalis* và rệp sáp *Planococcus* sp. Trên quả chanh dây có rệp sáp *Planococcus* sp. và quả xoài tươi. Cả 3 loài rệp sáp gồm *P. minor, P. jackbeardsleyi* và *A. tubercularis* đều xuất hiện trên quả chuối tươi (Bảng 3).

4. KẾT LUẬN

Năm 2024, có 9 loại nông sản nhập khẩu qua Cửa khẩu Bờ Y và thành phần côn trùng gây hại trên nông sản nhập khẩu qua cửa khẩu Bờ Y gồm 19 loài, thuộc 13 họ, 4 bộ khác nhau. Trong đó có 13 loài thuộc bộ Coleoptera; 4 loài thuộc bộ Hemiptera, 1 loài thuộc bộ Psocoptera và 1 loài thuộc bộ Diptera. Có 9 loài thuộc nhóm gây hại sơ cấp và 10 loài thuộc nhóm gây hại thứ cấp.

Xuất hiện phổ biến nhất là loài *Cryptolestes* sp. (mọt râu dài) và *A. advena* (mọt gạo dẹt) với tỷ lệ thành phần tương ứng là 47,4% và 26,3% và được tìm thấy trên 5/9 loại nông sản. Các loài gồm *M. villiger, T. castaneum, P. minor, A.diaperinus, Liposcelis* sp., *Planococcus* sp., *L. serricorne*; *C. dimidiatus, A. fasciculatus, A. tubercularis* xuất hiện phổ biến và 7 loài gồm *O. surinamensis, S. oryzae, P. jackbeardsleyi, B.dorsalis, H. hampei, R. dominica*; *Stenochetus* sp. rất ít phổ biến. Chưa phát hiện thấy loài nào là đối tượng kiểm dịch thực vật của Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. (2013). *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp lấy mẫu kiểm dịch thực vật*.

Chi cục Kiểm dịch thực vật Vùng VI. (2023). *Báo cáo tổng kết công tác Kiểm dịch thực vật trạm KDTV Cửa khẩu Quốc tế Bờ Y, Kon Tum*.

Phạm Đức Anh. (2010). *Nghiên cứu thành phần sâu mọt hại sắn lát xuất khẩu, một số đặc điểm sinh học, sinh thái của loài Cryptolestes ferrugineus* S. *và thử nghiệm biện pháp phòng trừ bằng hóa học tại Quy Nhơn*. Luận văn thạc sỹ, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.

Hồ Thị Thu Giang, Hà Thanh Hương, Nguyễn Đức Khánh, Ngô Bích Hảo và Nguyễn Đức Huy. (2020). *Giáo trình Sinh vật hại nông sản sau thu hoạch*. Nhà xuất bản Học viện nông nghiệp.

Bùi Công Hiển. (1995). *Côn trùng hại kho*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

Trần Đăng Hòa, Lê Khắc Phúc và Nguyễn Thị Cẩm Hoa. (2015). Thành phần côn trùng gây hại thức ăn chăn nuôi nhập khẩu tại cảng biển Quy Nhơn. *Tạp chí Bảo vệ thực vật, 262*(5), 19-22.

Vũ Quốc Trung. (1981). *Sâu hại nông sản trong kho và phòng trừ*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.