

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI, TẬP TÍNH CỦA XÉN TÓC VÂN HÌNH SAO (*Anoplophora chinensis* Forster) HẠI PHI LAO TẠI HÀ TĨNH

Nguyễn Đình Lưu¹, Lê Bảo Thanh²

¹HVCH. Trường Đại học Lâm nghiệp

²TS. Trường Đại học Lâm nghiệp

TÓM TẮT

Bằng phương pháp điều tra ngoài rừng quan sát đặc điểm hình thái, tập tính của xén Xén tóc vân hình sao cho thấy: Xén tóc trưởng thành cái lớn hơn con đực, toàn thân màu đen bóng, mặt bụng cơ thể màu bạch kim có phủ lông mịn màu xanh sẫm. Mảnh lưng ngực trước hai bên có 2 gai nhọn. Cánh trước được kitin hóa cứng, mặt trên phía gốc cánh có nhiều nốt sần nhỏ dày đặc. Trên mỗi cánh có khoảng 18 đốm màu trắng kích thước khác nhau xếp thành 5 hàng. Trứng hình viên trụ dài, lúc mới đẻ trứng màu trắng sau chuyển sang màu trắng vàng. Mảnh lưng ngực trước của sâu non có vết lõm hình “凸”, trên vết lõm này có các vết xước; một năm có một thế hệ, xén tóc trưởng thành thường xuất hiện vào đầu tháng 6 đến giữa tháng 8. Máng đẻ trứng của xén tóc vân hình sao để lại trên vỏ cây thường có hình chữ “T”. Sau khi đẻ trứng bên ngoài thường có dịch ướt màu vàng, xung quanh gốc cây bị hại thường có nhiều mùn gỗ cây có dạng sợi nhỏ, dài ngắn khác nhau, có lẫn phân của xén tóc; sâu non phân bố chủ yếu ở độ cao 1m trở xuống và ở độ cao trên 1.5m trở lên không phát hiện thấy một cá thể sâu non nào. Hướng Đông sâu non xén tóc phân bố nhiều nhất chiếm 44,93%, các hướng khác tương đối giống nhau.

Từ khóa: Dấu vết gây hại, đặc điểm hình thái, lịch phát sinh, sâu hại phi lao, Xén tóc vân hình sao.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây Phi lao (*Casuarina equisetifolia* Forst) được đưa vào trồng ở Việt Nam từ năm 1896. Hiện nay Phi lao đã trở thành một trong những loài cây gỗ quen thuộc của Việt Nam. Hầu hết các tỉnh ven biển Việt Nam đều trồng Phi lao trên các bãi cát ven biển làm rừng phòng hộ. Nhiều nơi cây Phi lao còn được làm cây chắn gió, cây ven đường lấy bóng mát, hay trong công viên làm cây cảnh. Trong điều kiện trồng chủ yếu trên đồi cát, hệ sinh thái của rừng phi lao tương đối yếu, dẫn đến tình trạng các loài sâu bệnh xuất hiện và gây hại ngày càng nghiêm trọng.

Các nghiên cứu trước đây đã ghi nhận Xén tóc vân hình sao là loài sâu đục thân gây hại nhiều loài cây trồng nông lâm nghiệp, đã sơ bộ mô tả đặc điểm hình thái và tập tính của loài (Nguyễn Thế Nhã và Trần Công Loanh, 2002). Tuy nhiên, cho đến nay ở Việt nam chưa có tài liệu nào ghi nhận xén tóc vân hình sao gây hại

trên cây Phi lao, kết quả nghiên cứu tại khu vực rừng Phi lao tại Hà Tĩnh cho thấy xén tóc vân hình sao gây hại khá nghiêm trọng, có khoảng 20-30% cây Phi lao bị hại, những cây bị hại thường sinh trưởng phát triển kém, cong queo hoặc chết.

Kết quả nghiên cứu là công trình nghiên cứu bổ sung tương đối đầy đủ về các đặc điểm nhận biết, đặc điểm sinh vật học, dấu hiệu nhận biết Xén tóc vân hình sao hại Phi lao được thực hiện tại huyện Nghi Xuân, tỉnh Hà Tĩnh. Đây là những thông tin quan trọng phục vụ việc điều tra giám sát Xén tóc vân hình sao trên đối tượng cây Phi lao.

II. NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm hình thái và tập tính của Xén tóc vân hình sao;
- Lịch phát sinh của Xén tóc vân hình sao;
- Đặc điểm phân bố trên thân phi lao của Xén tóc vân hình sao;

- Đặc điểm dấu vết gây hại của Xén tóc vẫn hình sao.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Lựa chọn địa điểm nghiên cứu

Huyện Nghi Xuân, Hà Tĩnh có diện tích rừng Phi lao khoảng 570 ha trải dài theo bờ biển, trong đó rừng trồng năm 2005 khoảng

215 ha, trồng năm 2007 khoảng 210 ha, trồng năm 2008 khoảng 145 ha. Địa hình tương đối thuần nhất chính vì vậy để đảm bảo có kết quả đại diện, đã tiến hành lập 8 ô tiêu chuẩn với diện tích mỗi ô là 1000m² (trồng năm 2005 lập 3 ô, trồng 2007 lập 3 ô và trồng 2008 lập 2 ô).

Bảng 01. Đặc điểm các ô tiêu chuẩn (OTC) tại khu vực Nghi Xuân, Hà Tĩnh

TT	Đặc điểm	OTC							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Năm trồng	2008	2008	2007	2007	2007	2005	2005	2005
2	Tên giống	<i>Casuarina equisetifolia</i> Forst.							
3	Số cây	150	140	130	120	120	120	120	120
4	H _{vn} (m)	6,01	6,67	8,03	7,63	8,00	12,17	11,93	11,77
5	D _{1.3} (cm)	8,5	8,38	11,38	11,97	11,47	14,67	14,43	14,34
6	Địa điểm đặt ô	Xuân Hội	Xuân Đan	Xuân Phở	Xuân Hải	Xuân Thành	Cổ Đạm	Xuân Liên	Cương Gián

2.2.2. Định danh và nghiên cứu đặc điểm hình thái, tập tính

Điều tra thu bắt xén tóc ở các giai đoạn phát triển khác nhau, tiến hành chụp ảnh, mô tả đặc điểm hình thái của các giai đoạn: Màu sắc, kích thước cơ thể, kích thước đầu ... Tiến hành định danh khoa học theo tài liệu của Huang shuiqin, 2012.

Tham khảo tài liệu để bổ sung các đặc điểm còn thiếu về hình thái và tập tính (Liu yongzheng, 1980).

2.2.2. Phương pháp xây dựng lịch phát sinh

Lịch phát sinh được xây dựng trong thời gian từ tháng 9 năm 2013 đến tháng 8 năm 2014. Trong hệ thống 8 ô tiêu chuẩn tiến hành điều tra dùng sơn đỏ đánh dấu 30 cây có dấu vết gây hại của Xén tóc, hàng tháng tiến hành điều tra 3 lần (khoảng thời gian 10 ngày đầu tháng, khoảng thời gian 10 ngày giữa tháng, khoảng thời gian 10 ngày cuối tháng) quan sát

xem xén tóc đang ở giai đoạn nào (nếu không thấy sâu non thải phân thì chế cây để quan sát pha nhộng) thì ghi lại theo kí hiệu: (●): trứng; (-): sâu non; (0): nhộng; (+): sâu trưởng thành.

2.2.3. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm phân bố trên thân cây phi lao

Nghiên cứu tập trung vào điều tra sự phân bố của sâu non Xén tóc trong thân cây, trong các ô tiêu chuẩn điều tra 30 cây tiêu chuẩn, tiến hành xác định số cây có sâu non, số lượng sâu non, vị trí của sâu non trên cây ở các độ cao khác nhau: ≤0,5 m; 0,5-1,0 m; 1,0-1,5 m, ≥1,5 m và sự phân bố của sâu non ở các hướng thân cây phi lao: Đông, Tây, Nam, Bắc.

2.2.3. Phương pháp nghiên cứu dấu vết gây hại của Xén tóc

Quan sát, chụp ảnh và mô tả dấu vết gây hại của xén tóc ở 2 giai đoạn phát triển là sâu non thải phân và sâu trưởng thành đục máng để trứng, đẻ trứng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm hình thái và tập tính của Xén tóc vân hình sao



Hình 01. Xén tóc vân hình sao (*Anoplophora chinensis* Forster)

3.1.1. Đặc điểm hình thái

Sâu trưởng thành: Con cái kích thước cơ thể dài 36-41mm, đầu rộng 11-13mm, con đực cơ thể dài 27-36, đầu rộng 8-12mm, toàn thân màu đen bóng, mặt bụng cơ thể màu bạc kim có phủ lông mịn màu xanh sẫm. râu đầu có đốt thứ nhất và thứ hai màu đen, còn các đốt khác màu xanh nhạt, con cái râu đầu dài hơn cơ thể 1-2 đốt, con đực dài hơn cơ thể 4-5 đốt. Mảnh lưng ngực trước ở giữa có rãnh nhỏ, hai bên có 2 gai nhọn. Cánh trước được kitin hóa cứng, mặt trên phía gốc cánh có nhiều nốt sần nhỏ dày đặc. Trên mỗi cánh có khoảng 18 đốm màu trắng kích thước khác nhau xếp thành 5 hàng, 2 hàng phía trước mỗi hàng có 4 đốm, hàng thứ 3 có 5 đốm, hàng thứ 4 có 3 đốm, hàng thứ 5 có 2 đốm, cuối cánh hình vòng cung.

Trứng: Trứng hình viên trụ dài, dài khoảng 5-6 mm, rộng khoảng 2,2-2,4 mm, lúc mới đẻ trứng màu trắng sau chuyển sang màu trắng vàng.

Sâu non: Sâu non thành thực dài khoảng 38-60mm, mới nở màu trắng sữa sau chuyển dần thành màu vàng nhạt. Đầu màu nâu, hình chữ nhật, phía trước hơi nhỏ, hàm trên phát triển

kéo dài, râu đầu nhỏ có 3 đốt. Mảnh lưng ngực trước có vết lõm hình “凸”, trên vết lõm này có các vết xước (đây là đặc điểm để nhận biết sâu non).

Nhộng: Kích thước nhộng dài khoảng 30-38mm, mới đầu có màu vàng nhạt, sau chuyển dần sang màu nâu vàng, rồi đến màu đen. Mầm râu đầu cuộn gần 2 vòng trên cánh cứng. Đốt cuối nhộng ngắn.

3.1.2. Đặc điểm sinh vật học

Sâu trưởng thành xuất hiện từ tháng 6 đến tháng 8, nhưng nhiều nhất vào tháng 6 và tháng 7. Sâu trưởng thành thường ăn bổ sung tại những cành non, khi đẻ trứng sâu trưởng thành chọn vị trí trong phạm vi từ mặt đất đến độ cao khoảng 1 m, sau đó gặm vỏ cây làm máng đẻ trứng, máng đẻ trứng hình chữ T có kích thước ngang khoảng 4-5 mm, dọc khoảng 7-8 mm rồi đẻ trứng vào đó, mỗi máng đẻ trứng có 1 trứng, sau khi đẻ trứng sâu trưởng thành tiếp ra dịch màu vàng và dùng phần cuối của bụng đẩy vỏ bao phủ trứng. Mỗi con cái đẻ từ 8-20 trứng.

Trứng mới đẻ màu trắng hoặc màu vàng sữa, lúc mới đẻ mềm sau 2-3 ngày cứng. Thời

gian phát triển của trứng có liên quan mật thiết đến nhiệt độ của môi trường, trong điều kiện nhiệt độ 25°C thời gian phát triển phôi thai khoảng 9-10 ngày, còn ở nhiệt độ 22-23°C kéo dài 11-12 ngày.

Sâu non mới nở ở trong đường đục dưới lớp vỏ của cây lấy thức ăn, khoảng 7 ngày sau đục vào lớp gỗ giác, khoảng 20 ngày sau đục vào gỗ lõi của cây. Đường đục của sâu non ngoằn ngoèo không theo qui luật nhất định, mỗi đường đục dài khoảng 40-60 cm và có khoảng 2-4 lỗ thải phân. Tại các lỗ thải phân có mùn gỗ và phân thải ra.

Sâu non thành thực dùng mùn gỗ bịt 2 đầu đường đục làm buồng nhộng và vào nhộng.

Thời kỳ nhộng kéo dài khoảng 20 ngày, sau khi vũ hóa, sâu trưởng thành còn lưu lại trong buồng nhộng khoảng 7 ngày.

3.2. Lịch phát sinh

Tại khu vực Hà Tĩnh, xén tóc vân hình sao một năm có một thế hệ, xén tóc trưởng thành thường xuất hiện vào đầu tháng 6 đến giữa tháng 8, nhiều nhất vào tháng 6 và tháng 7. Xén tóc trưởng thành khoảng giữa tháng 6 bắt đầu đẻ trứng.

Bảng 02. Lịch phát sinh của xén tóc vân hình sao (Hà Tĩnh, 2014)

Các tháng trong năm											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				0	0	0	0				
						+++	+++	++			
						●●	●●●	●●			
							-	-	-	-	-

Chú thích: (●): trứng; (-): sâu non; (0): nhộng; (+): sâu trưởng thành.

3.3. Dấu vết gây hại của Xén tóc vân hình sao

Mỗi một loài sâu gây hại đều có những dấu hiệu đặc trưng để lại trên cây rừng, trong quá trình điều tra không phải lúc nào chúng ta cũng bắt gặp các cá thể sâu hại, mà chỉ bắt gặp các dấu vết gây hại của chúng để lại, một

số loài giai đoạn phá hại lại sống trong thân cây nên việc nhận biết chúng gặp rất nhiều khó khăn. Việc nghiên cứu các đặc điểm nhận biết nhanh, và sớm các loài sâu hại sẽ góp phần chủ động trong việc thực hiện có hiệu quả công tác phòng chống sâu hại.



Hình 02. Dấu hiệu nhận biết của Xén tóc vân hình sao

Chú thích: 1: mánh đẻ trứng; 2: mánh đẻ trứng sau khi đẻ trứng; 3: vật thải của sâu non xén tóc

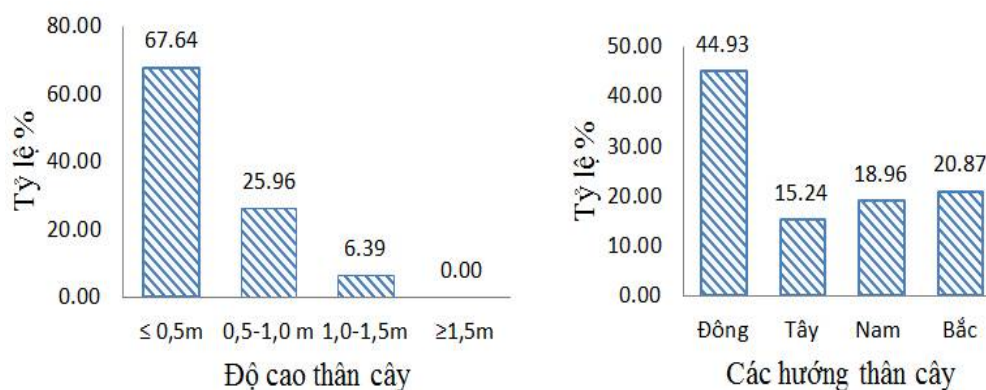
+ Máng đẻ trứng của xén tóc vân hình sao để lại trên vỏ cây thường có hình chữ “T”. Sau khi đẻ trứng bên ngoài thường có dịch ướt màu vàng.

+ Những cây đang bị sâu non đục trong thân cây (đặc biệt sâu non tuổi lớn) thì xung quanh gốc cây thường có nhiều mùn gỗ có dạng sợi nhỏ, dài ngắn khác nhau, có lẫn phân của xén tóc, mùn gỗ thường có màu nâu đỏ, phân sâu non có màu trắng.

3.4. Đặc điểm phân bố trên thân phi lao của sâu non

Kết quả nghiên cứu cho thấy ở độ cao thân cây $\leq 0,5$ m có 67, 64% sâu non phân bố, 0,5-1,0 m có 25,69%, 1,0-1,5 m có 6,39% và ở độ

cao trên 1,5 m trở lên không phát hiện thấy một cá thể sâu non nào. Sâu non xén tóc chủ yếu tập trung trong khoảng 0-1 m độ cao thân cây, có thể ở khoảng cách này của thân cây là nơi đảm bảo các điều kiện về nhiệt độ, độ ẩm và dinh dưỡng cho sâu non. Ở các hướng khác nhau trên thân cây cho thấy hướng Đông sâu non xén tóc phân bố nhiều nhất chiếm 44,93%, các hướng khác là Bắc chiếm 20,87%, Nam chiếm 18,96% và thấp nhất là hướng Tây 15,24%. Sự khác nhau này có thể liên quan đến sự lựa chọn vị trí đẻ trứng của xén tóc trưởng thành hay vì một lý do khác thì cần có nghiên cứu tiếp theo.



Hình 03. Phân bố sâu non xén tóc ở các độ cao và hướng trên cây Phi lao

IV. KẾT LUẬN

Đặc điểm hình thái, tập tính gây hại của Xén tóc vân hình sao như sau: Trưởng thành cái có kích thước lớn hơn con đực, toàn thân màu đen bóng, mặt bụng cơ thể màu bạch kim có phủ lông mịn màu xanh sẫm. Mảnh lưng ngực trước ở giữa có rãnh nhỏ, hai bên có 2 gai nhọn. Cánh trước được kitin hóa cứng, mặt trên phía gốc cánh có nhiều nốt sần nhỏ dày đặc. Trên mỗi cánh có khoảng 18 đốm màu trắng kích thước khác nhau xếp thành 5 hàng. Trứng hình viên trụ dài, lúc mới đẻ trứng màu trắng sau chuyển sang màu trắng vàng. Mảnh lưng ngực trước của sâu non có vết lõm hình “凸”, trên vết lõm này có các vết xước; Tại khu vực Hà Tĩnh xén tóc vân hình sao một

năm có một thế hệ, xén tóc trưởng thành thường xuất hiện vào đầu tháng 6 đến giữa tháng 8, nhiều nhất vào tháng 6 và tháng 7. Xén tóc trưởng thành khoảng giữa tháng 6 bắt đầu đẻ trứng. Máng đẻ trứng của xén tóc vân hình sao để lại trên vỏ cây thường có hình chữ “T”. Sau khi đẻ trứng bên ngoài thường có dịch ướt màu vàng. Những cây đang bị sâu non đục trong thân cây thì xung quanh gốc cây thường có nhiều mùn gỗ cây có dạng sợi nhỏ, dài ngắn khác nhau, có lẫn phân của xén tóc, mùn gỗ thường có màu nâu đỏ, phân sâu non có màu trắng; Ở độ cao thân cây $\leq 0,5$ m có 67, 64% sâu non phân bố, 0,5-1,0 m có 25,69%, 1,0-1,5 m có 6,39% và ở độ cao trên 1,5 m trở lên không phát hiện thấy một cá thể sâu non

nào. Hướng Đông sâu non xén tóc phân bố nhiều nhất chiếm 44,93%, các hướng khác là Bắc chiếm 20,87%, Nam chiếm 18,96% và thấp nhất là hướng Tây 15,24%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thế Nhã, Trần Công Loanh, 2002. *Kỹ thuật phòng trừ sâu hại*. Bài giảng trường Đại học Lâm

Nghiệp:73-74.

2. Nguyễn Thế Nhã, Trần Công Loanh, Trần Văn Mão, 2001. *Điều tra, dự tính, dự báo sâu bệnh trong lâm nghiệp*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

3. 刘永正, 谢佩华, 1980. *星天牛人工饲养观察研究*. 浙江亚热带作物通讯, (3-4): 22-25.

4. 黄金水, 2012. *中国木麻黄病虫害*. 中国林业出版社.

SOME MORPHOLOGICAL AND BEHAVIORAL CHARACTERISTICS OF THE CITRUS LONGHORN BEETLE (*Anoplophora chinensis* Forster) ATTACKING *Casuarina Equisetifolia* IN HA TINH PROVINCE

Nguyen Dinh Luu, Le Bao Thanh

SUMMARY

The morphological and behavioral characteristics of *Anoplophora chinensis* were studied by direct observation of the each stage of the insect in *Casuarina equisetifolia* forests in Ha Tinh province. The results revealed that the female adults are generally larger than male adults. The adults are black and shiny and the ventral surface is covered with very fine pale blue to white pubescence. The anteriorly and posteriorly narrowed pronotum has a pair of stout spines extending from its sides. The base of the elytra have numerous short processes. On each wing, there are 18 white spots of varying sizes arranged in 5 rows. The egg is elongate, subcylindrical and creamy-white in colour but towards hatching gradually turning yellowish-brown. The pronotum of larvae has a narrow orange transverse and 凸 shaped band. There is a generation per year in the research area. The adults emerge from the early of June to the mid of August. Eggs are deposited under the bark of the trunk through a T-shaped ovipositional slit. After laying eggs, yellow slimy substance can be found around the ovipositing holes. Moreover, during larval feeding process, large amounts of frass and wood pulp are ejected through holes in the bark. Larvae distributed mostly under 1m in height and above 1.5m there is no larval individual found. In addition, the larvae were mostly found on the eastern parts of the trunk (44.93%) and on other direction parts the results were similar.

Keywords: *Citrus longhorn beetle, life table, morphological characteristics, symptoms.*

Người phản biện : GS.TS. Nguyễn Thế Nhã

Ngày nhận bài : 10/8/2014

Ngày phản biện : 28/9/2014

Ngày quyết định đăng : 15/3/2015