

# TÌNH HÌNH GÂY HẠI VÀ MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA LOÀI SÂU RÓM (*Streblote helpsi* Holloway, 1987) HẠI BẦN CHUA (*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.) TẠI HÀ TĨNH

Lê Văn Bình<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Thành<sup>1</sup>,

Trần Việt Thắng<sup>1</sup>, Nguyễn Quốc Thống<sup>1</sup>, Nguyễn Hoài Thu<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Bần chua là một trong những loài cây được lựa chọn để trồng rừng ngập mặn vùng ven biển ở nhiều tỉnh/thành tại Việt Nam, trong đó có tỉnh Hà Tĩnh. Tuy nhiên, hiện nay rừng trồng Bần chua trên 2 năm tuổi tại xã Thạch Hạ và Thạch Môn, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh đang bị loài Sâu róm ăn trụi lá. Loài Sâu róm xác định tên khoa học là (*Streblote helpsi* Holloway, 1987) thuộc giống *Streblote*, phân họ Lasiocampinae, họ Ngải lá héo Lasiocampidae, bộ Cánh vảy Lepidoptera. Trưởng thành đực dài trung bình 39,6 mm ( $\pm 0,1$ ), toàn thân màu nâu xám phớt trắng; trưởng thành cái có kích thước lớn hơn trưởng thành đực với dài trung bình 46,5 mm ( $\pm 0,2$ ), toàn thân màu nâu trắng. Nhộng hình oval, dài trung bình 1,5 mm ( $\pm 0,3$ ), màu nâu. Sâu non có 6 tuổi, có 2 hàng chấm màu đỏ chạy dọc thân, ở mỗi chấm đỏ có 5 lông cứng màu đen; tuổi 1: dài trung bình 14,2 mm ( $\pm 0,2$ ), màu xám; tuổi 2: dài trung bình 25,1 mm ( $\pm 0,3$ ), màu xám nhạt; tuổi 3: dài trung bình 39,6 mm ( $\pm 0,2$ ), màu xám trắng; tuổi 4: dài trung bình 58,3 mm ( $\pm 0,4$ ), màu xám trắng phớt nâu; tuổi 5: dài trung bình 88,6 mm ( $\pm 0,5$ ), màu nâu xám và tuổi 6: dài trung bình 116,6 mm ( $\pm 0,3$ ), màu nâu xám. Nhộng bao bọc bởi lớp kén màu trắng xám, dài trung bình 61,5 mm ( $\pm 0,2$ ). Sau khi bóc kén nhộng màu nâu đen dài trung bình 34,8 mm ( $\pm 0,3$ ).

Từ khóa: Bần chua, hình thái, tập tính, *Streblote helpsi*.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rừng ngập mặn đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong việc điều hòa khí hậu, giảm tác hại của gió, bão, ngăn chặn xói lở bờ biển do sóng, thủy triều, bảo vệ đê điều và nơi ở của người dân vùng ven biển; góp phần duy trì đa dạng sinh học và các hệ sinh thái ngập vùng ven biển. Rừng ngập mặn có giá trị nhiều mặt như: cung cấp các lâm sản có giá trị như gỗ, than, củi, tanin, thực phẩm cho con người...; là nơi sinh sản của nhiều loài hải sản, chim nước. Tổ thành loài cây của rừng ngập mặn ở nước ta rất phong phú và đa dạng. Cây Bần chua (*Sonneratia caseolaris*) là một trong những loài cây ưu thế và thường mọc thành những quần thể thuần loài, với đặc tính sinh vật học ưu việt, có hệ thống rễ hô hấp trên mặt đất phát triển mạnh. Chính vì vậy, cây Bần chua là một trong những loài cây trồng được quan tâm và lựa chọn trong việc phục hồi rừng ngập mặn tại một số vùng trong cả nước (Trịnh Văn Hạnh, Phạm Minh Cường, 2009).

Tuy nhiên, theo kết quả điều tra, thu mẫu của Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng vào tháng 8 năm 2020 tại rừng trồng cây Bần chua ở rừng ngập mặn vùng ven biển tại xã Thạch Hạ và Thạch Môn, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh xuất hiện loài Sâu róm ăn lá, xuất hiện với mật độ cao ăn trụi cây, làm ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây.

Tangah và Chung (2017) đã ghi nhận Sâu róm (*Streblote helpsi*) là loài mới gây hại Bần chua (*Sonneratia caseolaris*) ở rừng mới trồng và rừng thành thực tại Khu Bảo tồn rừng Weston, phía Tây Sabah, Malaysia, với diện tích bị hại khoảng 50 ha. Holloway (1998) ghi nhận loài Sâu róm (*S. helpsi*) gây hại Phi lao (*Casuarina equisetifolia*) và cây (*African mahogany*, *Khaya senegalensis*) tại Sandakan, Sabah (Chung, 2011). Tại India ở bang Maharashtra đã ghi nhận lần đầu tiên loài Sâu róm (*Streblote helpsi*) gây hại cây Mắm (*Avicennia marina*) ở vườn ươm, rừng trồng và rừng tự nhiên, xuất hiện gây hại từ tháng 6 đến tháng 8, gây hại nặng tháng 7 năm 2018 (Rishi *et al.*, 2019).

<sup>1</sup> Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng

\*Email: levanbinh@vafs.gov.vn

Loài Sâu róm (*Streblote helpsi* Holloway, 1987) lần đầu tiên xuất hiện gây hại trên cây Bần chua tại Hà Tĩnh, đây là loài từ trước đến nay chưa có công trình nghiên cứu nào công bố về mức độ gây hại cho cây lâm nghiệp nói chung và cây trồng rừng ngập mặn nói riêng ở Việt Nam. Chính vì vậy nghiên cứu tình hình gây hại và một số đặc điểm sinh học của Sâu róm hại Bần chua tại Hà Tĩnh là rất cần thiết từ đó làm cơ sở cho các giải pháp phòng trừ tiếp theo.

**2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Vật liệu nghiên cứu**

Thu mẫu Sâu róm (*Streblote helpsi* Holloway, 1987) ăn lá cây Bần chua tại xã Thạch Hạ và Thạch Môn, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh.

Nuôi sâu tại phòng thí nghiệm, Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

*2.2.1. Phương pháp đánh giá tỷ lệ và mức độ bị hại*

Tiến hành lập ô tiêu chuẩn ở 2 cấp tuổi (dưới 3 năm tuổi và trên 3 năm tuổi); mỗi cấp tuổi 3 ô với diện tích 1.000 m<sup>2</sup> (25 x 40 m) ở rừng trồng Bần chua tại xã Thạch Hạ và xã Thạch Môn, thành phố Hà Tĩnh theo Tiêu chuẩn Quốc gia (TCVN 8927: 2013).

Trên mỗi ô tiêu chuẩn điều tra 30 cây; điều tra định kỳ 10 ngày một lần, thời gian từ tháng 7 đến tháng 8 năm 2020 và phân cấp mức độ gây hại thông qua trạng thái tán lá với 5 cấp gồm: cấp 0: tán lá không bị sâu hại; cấp 1: tán lá bị sâu hại dưới 25%; cấp 2: tán lá bị sâu hại từ 25% đến 50%; cấp 3: tán lá bị hại từ 50% đến 75% và cấp 4: tán lá bị hại trên 75%.

Tỷ lệ cây bị sâu hại được xác định theo công thức:

$$P\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Trong đó: P là tỷ lệ cây bị sâu hại; n là số cây bị sâu hại; N là tổng số cây điều tra.

Chỉ số bị hại bình quân trong ô tiêu chuẩn được tính theo công thức:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^4 ni \cdot vi}{N}$$

Trong đó: R là chỉ số bị sâu hại bình quân; ni là số cây bị hại với chỉ số bị sâu hại i; vi là trị số của cấp bị sâu hại thứ i; N là tổng số cây điều tra.

Mức độ bị hại dựa trên chỉ số hại bình quân sâu hại

Chỉ số bị sâu hại bình quân (R): 0 cây không bị sâu; (R): <1,0 cây bị sâu hại nhẹ; (R): 1,0 - <2,0 cây bị sâu hại trung bình; (R): 2,0 - < 3,0 cây bị sâu hại nặng; (R): 3,0 đến 4,0 cây bị sâu hại rất nặng.

*2.2.2. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm hình thái*

Thu mẫu sâu (sâu non, nhộng) ngoài hiện trường và đưa về phòng thí nghiệm, tiếp tục tiến hành theo dõi và gây nuôi trong các lồng có kích thước 0,6 m x 0,6 m x 1,2 m. Hàng ngày thay thức ăn là những cành chứa lá cây Bần chua được cắm trong lọ nước để giữ lá tươi lâu. Trong quá trình nuôi sâu ở phòng thí nghiệm, thu mẫu sâu ở các pha.

Sau đó quan sát dưới kính lúp và kính soi nổi Leica M165C, mô tả đặc điểm của các pha, các chỉ tiêu quan sát như: Hình thái, màu sắc và đo kích thước cả thể: chiều dài, chiều rộng, độ rộng mảnh đầu, chiều dài sải cánh của trưởng thành và xác định tuổi của sâu non dựa vào số lần lột xác.

*Giám định tên khoa học*

Đặc điểm hình thái của loài Sâu ăn lá được đối chiếu với khóa phân loại và đặc điểm của giống *Streblote* được mô tả bởi các tác giả như: Holloway (1987), Chung (2011), Tangah và Chung (2017).

*2.2.3. Phương pháp nghiên cứu tập tính*

Theo dõi, quan sát tập tính của loài Sâu ăn lá ở rừng trồng Bần chua ngoài hiện trường kết hợp với nuôi sâu trong phòng thí nghiệm. Các chỉ tiêu theo dõi như vị trí gây hại ở lá, vị trí trưởng thành đẻ trứng, số lượng trứng, tính xu quang,...

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Tình hình gây hại của loài Sâu róm ăn lá gây hại Bần chua**

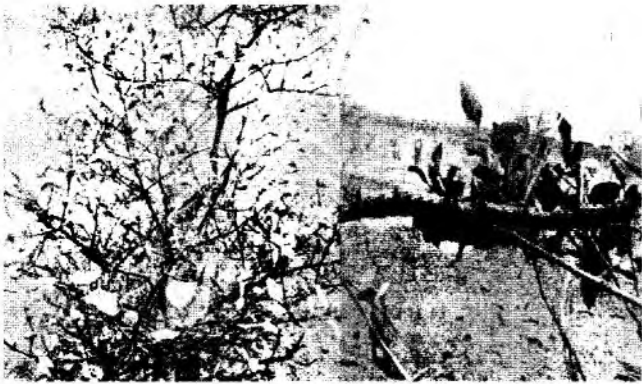
Kết quả điều tra tỷ lệ và mức độ hại của loài Sâu róm ăn lá gây hại Bần chua trên 3 năm tuổi và dưới 3 năm tuổi tại xã Thạch Hạ và Thạch Môn, thành phố Hà Tĩnh. Kết quả được thể hiện ở bảng 1.

**Bảng 1. Kết quả điều tra tỷ lệ bị hại và mức độ hại của loài Sâu róm ăn lá gây hại Bần chua tại Hà Tĩnh**

Tuổi cây	P (%)	R
Dưới 3 năm tuổi	45,9	1,6
Trên 3 năm tuổi	25,8	0,8

Kết quả ở bảng 1 cho thấy rừng Bần chua dưới 3 năm tuổi và trên 3 năm tuổi đều bị sâu hại; trong đó ở rừng dưới 3 năm tuổi bị sâu hại mạnh hơn rừng trên 3 năm tuổi; cụ thể ở rừng trồng dưới 3 tuổi bị sâu hại ở mức độ trung bình ( $P = 45,9\%$ ;  $R = 1,6$ ); ở rừng trên 3 năm tuổi bị sâu hại ở mức độ nhẹ ( $P = 25,8\%$ ;  $R = 0,8$ ).

Loài Sâu róm (*Streblote helpsi*) ăn lá gây hại Bần chua ở tuổi 1 ăn phần điệp lục của lá, sau đến tuổi 2 trở đi sâu non ăn từ đầu vào đến cuống lá, sâu non ăn hết lá trên cành sau di chuyển sang ăn lá cành khác (Hình 1).



Hình 1. Rừng Bần chua bị Sâu róm ăn lá tại Hà Tĩnh

### 3.2. Đặc điểm hình thái của loài Sâu róm ăn lá gây hại Bần chua

**Trưởng thành:** Trưởng thành đực dài trung bình 39,6 mm ( $\pm 0,1$ ), toàn thân màu nâu xám phớt trắng, giữa mảnh lưng ngực trước có màu trắng phớt xám, mắt kép màu đen. Râu đầu hình lông chim. Sải cánh trước dài trung bình 62,6 mm ( $\pm 0,5$ ); sải cánh sau dài trung bình 31,2 mm ( $\pm 0,6$ ); hai góc cánh trước, hai bên mảnh lưng màu nâu xám, và từ vị trí gốc cánh đến 2/3 cánh có màu nâu xám; từ 1/3 cánh còn lại đến mép cánh màu xám nhạt (Hình 2a, b).

Trưởng thành cái có kích thước lớn hơn trưởng thành đực với chiều dài trung bình 46,5 mm ( $\pm 0,2$ ),

toàn thân màu nâu trắng, sải cánh trước dài trung bình 76,2 mm ( $\pm 0,5$ ); sải cánh sau dài trung bình 40,8 mm ( $\pm 0,8$ ). Râu đầu hình lông chim. Ở phần đầu, phần giữa trên mảnh lưng ngực trước và phần bụng màu trắng. Cánh trước màu nâu xám, gốc cánh có hình tròn màu trắng, mép dưới và mép ngoài màu xám nhạt; cánh sau màu trắng phớt xám, giữa cánh màu trắng xám (Hình 2c, d).

**Trứng:** Hình oval, dài trung bình 1,5 mm ( $\pm 0,3$ ), rộng trung bình 1,9 mm ( $\pm 0,1$ ); màu nâu vết xám trắng (Hình 2e).

**Sâu non:** Kích thước và màu sắc của sâu non thay đổi theo tuổi, sâu non có 6 tuổi; mặt trên của đốt ngực của sâu non có 2 hàng lông nằm ngang màu đen xen với 2 hàng lông màu đỏ nằm ngang sát nhau và có 2 hàng chấm màu đỏ chạy dọc thân, ở mỗi chấm đỏ có 5 lông cứng màu đen. Hai bên sườn của sâu, mỗi bên có 11 túm lông dài màu trắng xám xen màu đen nhạt bao phủ

Tuổi 1: dài trung bình 14,2 mm ( $\pm 0,2$ ), màu xám.

Tuổi 2: dài trung bình 25,1 mm ( $\pm 0,3$ ), màu xám nhạt.

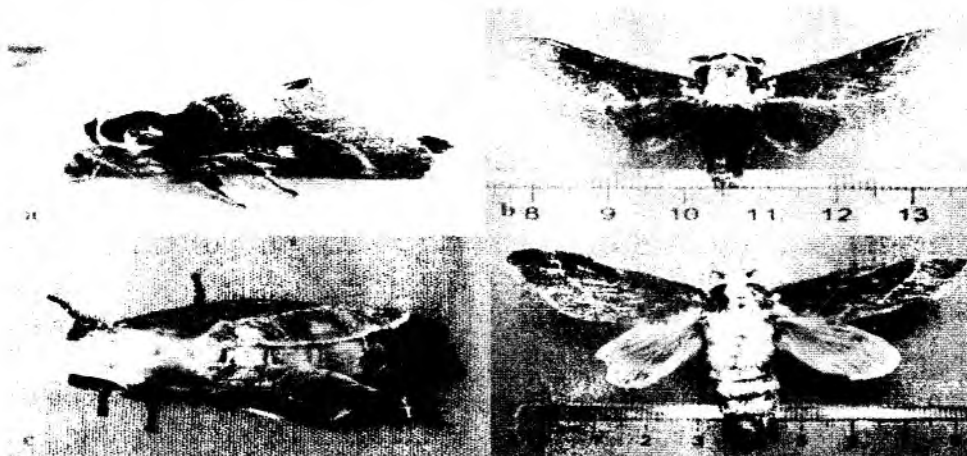
Tuổi 3: dài trung bình 39,6 mm ( $\pm 0,2$ ), màu xám trắng (Hình 2f).

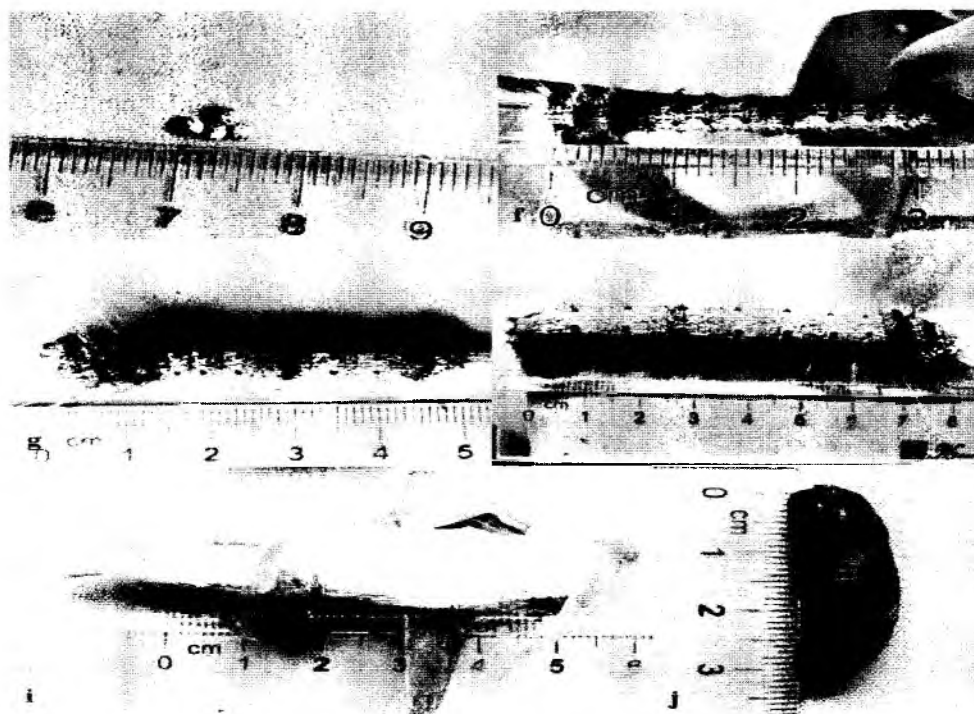
Tuổi 4: dài trung bình 58,3 mm ( $\pm 0,4$ ), màu xám trắng phớt nâu (Hình 2g).

Tuổi 5: dài trung bình 88,6 mm ( $\pm 0,5$ ), màu nâu xám (Hình 2h).

Tuổi 6: dài trung bình 116,6 mm ( $\pm 0,3$ ), màu nâu xám.

**Nhộng:** Bao bọc bởi lớp kén bên ngoài màu trắng xám, dài trung bình 61,5 mm ( $\pm 0,2$ ) (Hình 2i). Sau khi bóc kén nhộng màu nâu đen dài trung bình 34,8 mm ( $\pm 0,3$ ) (Hình 2h, j).





Hình 2. Đặc điểm hình thái của Sâu róm ăn lá Bản chua

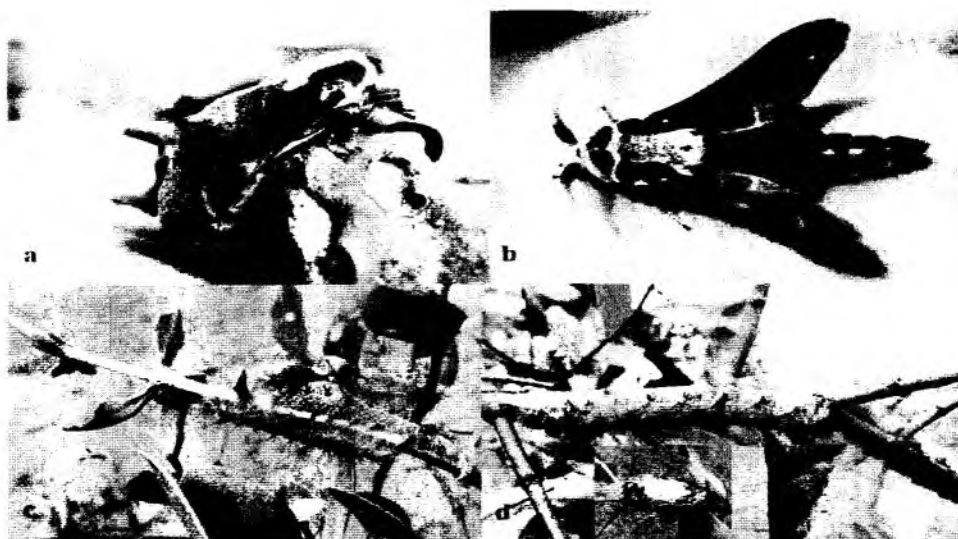
(a, b) Trưởng thành đực; (c, d) Trưởng thành cái; (e) Trứng; (f, g, h) Sâu non tuổi 3, 4 và 5; (i) Nhộng

*Giám định tên khoa học*

Từ kết quả mô tả đặc điểm hình thái ở trên, đối chiếu với khóa phân loại và đặc điểm của giống *Streblote* được mô tả bởi các tác giả: Holloway (1987), Tangah và Chung (2017) và Rishi *et al.* (2019), loài Sâu ăn róm ăn lá gây hại rừng Bản chua tại xã Thạch Hạ và xã Thạch Môn, thành phố Hà

Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh là loài *Streblote helpsi* (Holloway, 1987). Đây là loài thuộc giống *Streblote*, phân họ *Lasiocampinae*, thuộc họ Ngài lá héo *Lasiocampidae*, bộ Cánh vẩy *Lepidoptera*. Loài sâu hại này lần đầu tiên được phát hiện và mô tả tại Việt Nam.

3.3. Tập tính của loài Sâu róm ăn lá gây hại Bản chua



Hình 3. Tập tính của Sâu róm ăn lá Bản chua

(a, b) Trưởng thành mới vũ hóa; (c) Sâu non ăn cắt lá; (d) Sâu non di truyền và làm nhộng ở cành, thân cây.

Loài Sâu róm ăn lá gây hại Bản chua ở rừng trồng, trưởng thành xuất hiện vào cuối tháng 8 và

đầu tháng 9; trưởng thành mới vũ hóa chậm chạp (Hình 3a, b), đậu ở gần nhộng; sau đó nghỉ ngơi

giang cánh. Trưởng thành có tính xu quang, sau khi giao phối trưởng thành cái đẻ từ 180 đến 238 quả trứng, đẻ trứng thành đám ở lá và cành cây. Sâu non gây hại mạnh nhất từ tuổi 3 đến tuổi 5, ăn từ đầu lá vào, ăn cụt lá và ăn hết cành này sang cành khác (Hình 3c). Đến tuổi cuối sâu non di chuyển chậm, thường làm nhộng ở lá, cành và thân cây Bản chua (Hình 3d).

Trên thế giới, giống *Streblote* đã được mô tả, cụ thể loài *Streblote panda* Hübner, 1820, có phân bố từ vùng tự trị Catalonia (Tây Ban Nha) đến Bồ Đào Nha và được ghi nhận trên cây chủ như cây Chanh hoặc một số loài cây thuộc họ Táo, Lê (Balachowsky, 1966). Loài *S. siva* được báo cáo là loài hại chính một số loài cây thuộc Chi *Conocarpus* tại vùng ngập mặn ở các tỉnh Khuzestan, Bushehr, Hormozgan (Iran). Sâu non loài này xuất hiện từ 1 đến 2 thế hệ mỗi năm (Esfandiari *et al.*, 2012). Loài *S. solitaria* phân bố ở các tỉnh Kordestan, Kohkiluyeh và Boyerahmad, Fars, Kerman thuộc Iran ở độ cao từ 1.500 đến 2.350 m. Loài này cũng được xác định 2 thế hệ/năm, trưởng thành xuất hiện ở 2 thời điểm là cuối tháng 3 và cuối tháng 8. Trưởng thành cái của loài *S. solitaria* rất dễ bị nhầm với loài *S. alpherakyi* bởi đặc trưng hình thái giống nhau (Zolotuhin, 1992). Loài *S. alpherakyi* được biết đến bởi sự gây hại trên một số loài cây thuộc Chi *Lycium* và phân bố ở độ cao từ 1.250 đến 2.250 m tại các vùng núi thuộc Iraq, Afghanistan và Iran. Loài này xuất hiện 2 thế hệ mỗi năm và trưởng thành được tìm thấy tại 2 thời điểm là tháng 4 và tháng 9, qua đông giai đoạn nhộng, kén màu xám trắng tại các nách lá, thân cây hoặc trên cành cây (Wiltshire, 1957).

Đối với loài Sâu ăn lá (*Streblote helpsi*) lần đầu tiên được phát hiện trên cây chủ Phi lao (Holloway, 1998). Sau đó, Chung (2011) đã ghi nhận loài này gây hại trên cây Xà cừ ở thành phố Sandakan thuộc bang Saba, Malaysia và cây Bản chua (Chung, 2011). Tại Việt Nam, loài sâu hại này lần đầu tiên được phát hiện và ghi nhận gây hại ở rừng ngập mặn trồng cây Bản chua.

#### **4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

##### **4.1. Kết luận**

Loài Sâu róm ăn lá gây hại ở rừng trồng Bản chua dưới 3 tuổi tại Hà Tĩnh ở mức độ trung bình ( $P=45,9\%$ ;  $R=1,6$ ). Loài Sâu róm được xác định tên khoa học là *Streblote helpsi* Holloway, 1987, thuộc họ Ngài lá héo Lasiocampidae, bộ Cánh vảy Lepidoptera.

Trưởng thành đực dài trung bình 39,6 mm ( $\pm 0,1$ ), toàn thân màu nâu xám phớt trắng. Trưởng thành cái có kích thước lớn hơn trưởng thành đực với chiều dài trung bình 46,5 mm ( $\pm 0,2$ ), toàn thân màu nâu trắng. Râu đầu trưởng thành đực và cái hình lông chim. Trứng hình oval, chiều dài trung bình 1,5 mm ( $\pm 0,3$ ) màu nâu vết xám trắng. Sâu non có 6 tuổi, mặt trên của đốt ngực của sâu non có 2 hàng lông màu đen xen với 2 hàng lông màu đỏ nằm ngang sát nhau ở và có 2 hàng chấm màu đỏ chạy dọc thân, ở mỗi chấm đỏ có 5 lông cứng màu đen. Nhộng bên ngoài bao bọc bởi lớp kén bên ngoài màu trắng xám, dài trung bình 61,5 mm ( $\pm 0,2$ ).

##### **4.2. Kiến nghị**

Cần tiếp tục tiến hành những nghiên cứu sâu hơn về vòng đời, lịch phát sinh và sinh thái từ đó làm cơ sở để tiến hành đề xuất các biện pháp phòng trừ hiệu quả loài sâu hại này.

##### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trinh Văn Hạnh, Phạm Minh Cường (2009). Nghiên cứu hoàn thiện một số biện pháp kỹ thuật nhân giống cây Bản chua (*Sonneratia caseolaris*). *Tuyển tập khoa học công nghệ 50 năm xây dựng và phát triển*, tập II: 612-624.
2. TCVN 8927 (2013). Tiêu chuẩn Quốc gia – phòng trừ sâu hại cây rừng – hướng dẫn chung.
3. Balachowsky, A. S. (1966). Entomologie appliquée á l'Agriculture. *Lépidoptères, II, Masson et cie., Paris*, 1057 p.
4. Chung, A. Y. C. (2011). New records of insects associated with the African mahogany *Khaya senegalensis*. In Gan, K.S., Mahmudin, S. & Mohd. Nor, M.Y. (eds.) Proceedings of the International Symposium on Forestry & Forest Products – Addressing Global Concerns & Changing Societal Needs. Forest Research Institute Malaysia. Pp. 245 - 248.
5. Esfandiari, M., Mossadegh, M. S., Farrar, N. and Fazelinejad, A. (2012). Report of *Streblote siva* Lefebvre (Lepidoptera: Lasiocampidae) damage on *Conocarpus* trees in south and southwestern provinces of Iran. *Plant Pest Research, Vol. 2, No. 2*, 75 - 80.
6. Holloway, J. D. (1987). The moths of Borneo: superfamily Bombycoidea: families Lasiocampidae, Eupterotidae, Bombycidae, Brahmaeidae,

- Saturniidae, Sphingidae. Southdene, Kuala Lumpur. 199 pp.
7. Holloway, J. D. (1998). The moths of Borneo (part 3): superfamily Bombycoidea: families Lasiocampidae, Eupterotidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Saturniidae, Sphingidae. Southdene Sdn. Bhd., Kuala Lumpur. 199 pp.
8. Rishi, R. R., Sundararaj, R., Shwetha, V., Sunayana, T. P and Karnat, N. M. (2019). A new record of *Streblote helpsi* Holloway (Lepidoptera: Lasiocampidae) as pest on *Avicennia marina* from the mangroves of Maharashtra, India; *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 7 (6): 1268 - 1270.
9. Tangah, J. and Chung, A. Y. C. (2017). A new record of *Streblote helpsi* (Lepidoptera, Lasiocampidae) defoliating *Sonneratia caseolaris*, *Sepilok Bulletin* 25 và 26: 33 - 35.
10. Wiltshire, E. P. (1957). The Lepidoptera of Iraq. Govern. of Iraq, pp. 42 – 44.
11. Zolotuhin, V. V. (1992). An annotated checklist of the Lasiocampidae (Lepidoptera) of Caucasus. *Atalanta* (Marktleuthen/Wurzburg), 23 (1/2), 225 – 243.

DAMAGE STATUS AND SOME BIOLOGY CHARACTERISTICS OF (*Streblote helpsi* Holloway, 1987) LEAF EATING (*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.) IN HA TINH PROVINCE

Le Van Binh, Nguyen Van Thanh,

Tran Viet Thang, Nguyen Quoc Thong, Nguyen Hoai Thu

Summary

*Sonneratia caseolaris* is one of the species playing an important role in the protection of coastal ecosystems selected for mangrove planting in many provinces in Vietnam, including Ha Tinh province. However, the mangrove apple plantations over two years old in Thach Ha and Thach Mon communes, Ha Tinh city, Ha Tinh province are being damaged by the leaf-eating caterpillar species. This species has been identified as (*Streblote helpsi* Holloway.) that belonged to genus *Streblote*, subfamily Lasiocampinae, family Lasiocampidae and order of Lepidoptera. The adult male is on average 39.6 mm ( $\pm 0.1$ ) long, the whole body is greyish-brown with white color; Females are larger than males with an average length of 46.5 mm ( $\pm 0.2$ ), and the whole body is white brown. Pupae are oval-shaped, of average length 1.5 mm ( $\pm 0.3$ ), brown; larvae have two rows of red dots running along the body, each red dot has five hard black hairs, Larva go through six instar stages. Approximate length of body and color at each stage: 1st instar, 14.2 mm ( $\pm 0.2$ ), gray; 2nd instar, 25.1 mm ( $\pm 0.3$ ), light gray; 3rd instar, 39.6 mm ( $\pm 0.2$ ), gray-white; 4th instar, 58.3 mm ( $\pm 0.4$ ), gray-white with a hint of brown; 5th instar, 88.6 mm ( $\pm 0.5$ ), grayish brown and 6th instar, 116.6 mm ( $\pm 0.3$ ), gray-brown. Nymphs produce a gray-white cocoons the on average 61.5 mm ( $\pm 0.2$ ) long after peeling the black-brown pupae on average length 34.8 mm ( $\pm 0.3$ ).

**Keywords:** *Sonneratia caseolaris* morphology, behaviour, *Streblote helpsi*.

**Người phản biện:** PGS.TS. Lê Bảo Thanh

**Ngày nhận bài:** 9/10/2020

**Ngày thông qua phản biện:** 9/11/2020

**Ngày duyệt đăng:** 16/11/2020