

# XÁC ĐỊNH LOÀI SÂU HẠI ĐẾN RỪNG TRỒNG GÁO VÀNG GIAI ĐOẠN TUỔI 1 TẠI HUYỆN QUỲ CHÂU

■ Nguyễn Công Trường; Tăng Văn Tân;  
Nguyễn Văn Toàn; Trần Thái Yên  
*Trường Đại học Kinh tế Nghệ An*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gáo vàng (*Nauclea orientalis* (L)) là loài cây bản địa; phân bố tự nhiên ở miền Bắc Australia, New Guinea, Việt Nam, Malaysia Myanmar và Thái Lan. Chúng được trồng thành công ở Costa Rica, Puerto Rico, Nam Phi, Surinam, Đài Loan, Venezuela, các nước vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới (Orwa *et al.*, 2009). Loài cây này đang được gây trồng ở Việt Nam, tập trung nhiều ở vùng Tây Nam Bộ. Tuy nhiên khi gây

trồng tập trung, loài cây Gáo vàng thường xuất hiện một số loài sâu hại.

Ở Nghệ An, cây Gáo vàng được trồng tại huyện Quỳnh Châu thuộc dự án “*Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ xây dựng mô hình sản xuất giống và trồng thử nghiệm cây Gáo vàng (Nauclea orientalis) trên địa bàn huyện Quỳnh Châu*” của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Nghệ An. Trong quá trình trồng, xuất hiện một số loại sâu bệnh hại làm ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển. Sâu ăn lá (*Moduza procris* Cramer) gây hại với tỷ lệ bị hại từ 13,2-13,8%; cấp bị hại từ 0,24-0,27%.



Rừng trồng gáo vàng giai đoạn tuổi 1

## HOẠT ĐỘNG KH-CN

Bài viết này trình bày kết quả điều tra, đặc điểm nhận biết của loài sâu hại ăn lá ảnh hưởng đến rừng trồng Gáo vàng giai đoạn tuổi 1 tại huyện Quỳnh Châu.

### II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 1. Mô tả đặc điểm hình thái và định loại

Thu mẫu các pha gồm: trưởng thành, trứng, sâu non và nhộng, mô tả chi tiết về hình dạng, kích thước, màu sắc, râu đầu, cánh trước, cánh sau... và đối chiếu với khóa phân loại của Inayoshi (1996-2006), Monastyrskii & Devyatkin (2003), Monastyrskii (2005) để giám định sâu ăn lá Gáo vàng.

#### 2. Đánh giá tình hình gây hại

- Điều tra sâu bệnh hại: lập ô tiêu chuẩn 25m<sup>2</sup> (12 ô tiêu chuẩn), đếm tổng số cây trong ô tiêu chuẩn đồng thời điều tra sâu hại trên cây theo cành (2 lá gốc, 2 lá giữa và 2 lá ngọn theo các hướng khác nhau). Cây điều tra được đánh dấu bằng vệt sơn màu đỏ để tránh nhầm lẫn. Điều tra mẫu theo tiêu chuẩn điều tra sâu bệnh trong giáo trình côn trùng bệnh cây Trường Đại học Lâm nghiệp.

- Thời gian điều tra: Mỗi tháng điều tra một lần (vào ngày 12-15).

- Điều tra tình hình sâu hại: Phân cấp mức độ bị hại cho các cây điều tra ở ô tiêu chuẩn theo 5 cấp bị hại (TCVN, 2013).

#### Phân cấp mức độ bị hại

Cấp bị hại	Tình trạng tán lá cây điều tra
0	Cây khỏe, tán lá không bị hại
1	<25% tán lá bị hại
2	25-50% tán lá bị hại
3	51-75% tán lá bị hại
4	>75% tán lá bị hại

Trên cơ sở kết quả phân cấp bị hại, tính toán các chỉ tiêu:

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

$$R\% = \frac{\sum_{i=0}^4 ni \cdot vi}{NV}$$

$P\% = n/N \cdot 100$ . Trong đó: n là số cây bị hại; N là tổng số cây điều tra.

Cấp bị hại trung bình được tính theo công thức: R (%) là mức độ bị hại trung bình; ni là số cây bị hại ở cấp hại i; vi là trị số của cấp hại i; N là tổng số cây điều tra; V là trị số cấp bị hại cao nhất (V=4).

Mức độ bị hại được xác định dựa trên cấp bị hại trung bình (R), cụ thể như sau:

#### Mức độ bị hại

R=0	Cây không bị sâu hại
0,0 < R ≤ 1,0	Cây bị sâu hại nhẹ
1,0 < R ≤ 2,0	Cây bị sâu hại trung bình
2,0 < R ≤ 3,0	Cây bị sâu hại nặng
3,0 < R ≤ 4,0	Cây bị sâu hại rất nặng

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 10/2019 - tháng 03/2020.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 1. Sâu hại loài cây Gáo vàng

Kết quả điều tra sâu bệnh hại thể hiện khả năng chống chịu với điều kiện bất lợi, chống chịu sâu bệnh và là một chỉ tiêu quan trọng không thể thiếu trong công tác chọn giống. Nó biểu hiện sự thích nghi của giống với điều kiện môi trường sinh thái vùng. Khả năng chống chịu với điều kiện bất lợi và chống chịu sâu bệnh phụ thuộc nhiều vào giống, kỹ thuật canh tác và thời tiết khí hậu. Nếu một giống có khả năng sinh trưởng tốt, nhưng tính chống chịu với điều kiện bất lợi và chống chịu sâu bệnh kém thì không được coi là một giống tốt. Vì vậy, đánh giá chính xác khả năng chống chịu với điều kiện bất lợi và chống chịu sâu bệnh sẽ giúp cho việc chọn giống nói chung, chọn giống cây Gáo vàng nói riêng thành công và chọn ra được những dòng tốt phục vụ cho công tác trồng rừng sau này. Kết quả điều tra được thể hiện qua bảng 1.

**Bảng 1. Tình hình sâu ăn lá  
hại loài cây Gáo vàng tại huyện Quỳnh Châu**

Thời gian điều tra	Sâu ăn lá		
	Tỷ lệ bị hại (P%)	Cấp bị hại (R)	Mức độ bị hại
Lần 1	13,6	0,23	Hại nhẹ
Lần 2	13,2	0,24	Hại nhẹ
Lần 3	13,8	0,25	Hại nhẹ
<b>Trung bình</b>	<b>13,53</b>	<b>0,24</b>	<b>Hại nhẹ</b>

Số liệu bảng 1 cho thấy, xuất hiện sâu ăn lá (*Moduza procris* Cramer) nhưng mức độ nhẹ, chưa có dấu hiệu ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của loài cây Gáo vàng trên diện tích nghiên cứu. Cụ thể: Ở lần theo dõi thứ nhất: tỷ lệ bị hại 13,6%, cấp bị hại 0,26, mức độ bị hại nhẹ; Ở lần theo dõi thứ 2: tỷ lệ bị hại 13,2%, cấp bị hại 0,25, mức độ bị hại nhẹ; Ở lần theo dõi thứ 3: tỷ lệ bị hại 13,8%, cấp bị hại 0,27, mức độ bị hại nhẹ.

Tỷ lệ sâu hại đang ở mức độ hại nhẹ vì trong giai đoạn này, cây sinh trưởng mạnh nên sức đề kháng chống chịu với môi trường tốt và Gáo vàng là loài cây ưa sáng mọc nhanh giai đoạn đầu nên sức chống chịu về môi trường bên ngoài tốt hơn. Điều này đúng với quy luật sinh trưởng của cây rừng và trùng hợp với nghiên cứu của Ngươn Văn Thảo, Nguyễn Văn Chiến và các tác giả về sinh trưởng của loài cây Gáo vàng.

Mức độ gây hại nhẹ nên chưa phải phun thuốc bảo vệ thực vật (sử dụng biện pháp thủ công bắt giết, lợi dụng về đặc tính sinh vật học của loài sâu ăn lá khi mới nở thường sống tập trung thành từng đàn ăn lá non trước và buông tơ để di chuyển khi gặp vấn đề bất lợi). Sâu hại xuất hiện vào thời điểm thời tiết có độ ẩm cao, những đợt mưa kéo dài. Do vậy, vào đầu mùa mưa cần phun thuốc phòng trừ hoặc thường xuyên kiểm tra để có biện pháp xử lý.

Như vậy, cây Gáo vàng là cây tương đối ít bệnh, nếu có sâu hại xuất hiện thì áp dụng các biện pháp phòng trừ đơn giản nên rất phù hợp để sản xuất và nhân rộng mô hình.

**2. Đặc điểm hình thái và đặc tính sinh vật học của loài sâu hại Gáo vàng**

- *Trưởng thành*: Mặt trên trưởng thành có màu nâu đỏ, mặt dưới màu nâu đỏ nhạt (Hình 2a và 2b),



Hình 1: Sâu ăn lá rừng trồng 1 năm tuổi tại huyện Quỳnh Châu



Hình 2a



Hình 2b

## HOẠT ĐỘNG KH-CN

cánh trước mỗi bên có 1 hàng với 8 điểm màu trắng và thêm 1 điểm gần góc cánh, cánh sau có 1 hàng 7 điểm màu trắng, mũi cánh có 3 đường nhỏ màu đen. Sải cánh rộng trung bình 56mm, chiều dài 20,5mm.

*Trứng*: Màu xanh lục, đường kính khoảng 1mm.

- *Sâu non*: Sâu non có 5 tuổi màu sắc và kích thước thay đổi theo tuổi. Tuổi 1: Sâu non màu xanh nhạt xám, thân sâu có gai nhỏ, chiều dài trung bình 4,8mm (Hình 3a). Tuổi 2: Thân màu nâu, có 9 cặp gai chạy dọc mép lưng, chiều dài thân trung bình 7,8mm. Tuổi 3: Thân màu nâu, có 9 cặp gai chạy dọc mép lưng, chiều dài thân trung bình 14,5mm (Hình 3b). Tuổi 4: Thân màu nâu, có 9 cặp gai chạy dọc mép lưng, chiều dài thân trung bình 22,5mm. Tuổi 5: Thân màu nâu xám, có 9 cặp gai chạy dọc mép lưng, chiều dài thân trung bình 38,2mm (Hình 3c).

- *Nhộng*: Màu nâu, dài trung bình 18,5mm (Hình 3d).

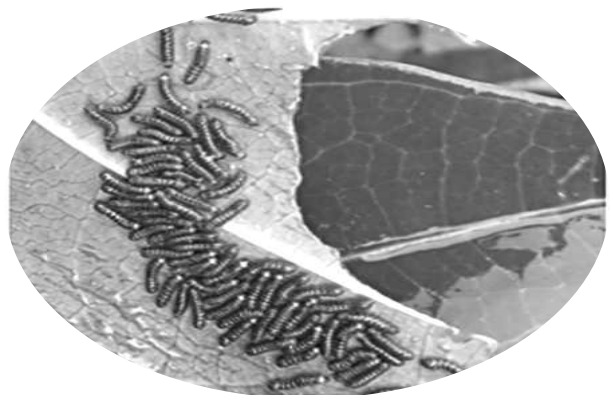
Kết quả định loại: Căn cứ vào đặc điểm hình thái, sâu ăn lá hại Gáo vàng được xác định là loài *Moduza procris* Cramer (Lepidoptera; Nymphalidae).

### IV. KẾT LUẬN

Rừng trồng Gáo vàng thuộc Chương trình dự án của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Nghệ An trồng tại huyện Quỳnh Châu. Trong quá trình điều tra cho thấy, xuất hiện loài sâu ăn lá (*Moduza procris* Cramer) rừng trồng ở giai đoạn tuổi 1 với mức độ hại nhẹ như sau: tỷ lệ bị hại 13,2-13,8%, cấp bị hại từ 0,25-0,27%./.

### Tài liệu tham khảo

1. Bùi Thị Quỳnh Hoa, 2015, Thành phần loài bướm giáp (Lepidoptera: Nymphalidae) ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Nam Ka, Đắc Lắc, Hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ 6: pp.551 -555.
2. Giáo trình côn trùng bệnh cây, Trường Đại học Lâm nghiệp.
3. Vu Van Lien, 2015, Butterfly species list (Lepidoptera: Rhoplocera) of Natural forest on mountain of Pu Mat National park, Nghe An province, Hội nghị khoa học Toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ 6: pp.1493-1499.



Hình 3a



Hình 3b



Hình 3c



Hình 3d