

TÓM TẮT

PHẠM THỊ MỸ NHAN, trường Đại Học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh.

Đề tài “**Xây dựng quy trình nhân nuôi ruồi đục quả *Bactrocera carambolae* Drew và Hancock (Diptera: Tephritidae) ở phòng thí nghiệm**”, được báo cáo vào tháng 8 năm 2011.

Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Hữu Đạt, ThS. Lê Cao Lượng.

Thực hiện tại Trung Tâm Kiểm Dịch Thực Vật Sau Nhập Khẩu II, từ tháng 02 đến tháng 6 năm 2011 theo phương pháp của Peterson (2000a).

Mục tiêu nghiên cứu:

Xây dựng quy trình nhân nuôi *B. carambolae* số lượng lớn trong điều kiện phòng thí nghiệm với hiệu suất kinh tế và kỹ thuật cao để cung cấp vật liệu ruồi cho các thí nghiệm kiểm dịch thực vật.

Nội dung nghiên cứu:

- Xác định một số thông số sinh học như thời điểm phát triển của trứng già, ấu trùng tuổi 1, ấu trùng tuổi 2, ấu trùng tuổi 3, nhộng, trưởng thành của *B. carambolae* trên thức ăn nhân tạo và khả năng đẻ trứng của ruồi cái ở phòng thí nghiệm nhằm phục vụ cho quá trình nhân nuôi với số lượng lớn.
- Xây dựng quy trình nhân nuôi *B. carambolae* số lượng lớn trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Kết quả đạt được:

- Vòng đời *B. carambolae* trong điều kiện nhân nuôi trên thức ăn nhân tạo ở điều kiện nuôi ổn định ($28 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, 70 – 80%) là 26 ngày \pm 1 ngày, trong đó thời điểm trứng già 24,20 giờ \pm 0,77 giờ, thời gian kể từ khi thu trứng đến ấu trùng tuổi 1 là 34,80 giờ \pm 0,84 giờ, ấu trùng tuổi 2 là 70,40 giờ \pm 2,07 giờ, ấu trùng tuổi 3 là 101,20 giờ \pm 1,92 giờ, thời gian kể từ khi thu trứng nhộng đầu tiên là 143,40 giờ \pm 0,65 giờ,

thời gian kể từ khi thu trứng đến khi nhộng vũ hóa thành thành trùng là $359,60 \text{ giờ} \pm 1,29 \text{ giờ}$; sức đẻ cao nhất của ruồi cái là $41 \text{ trứng.giờ}^{-1}.\text{ngày}^{-1}$, thời gian ruồi cái đẻ rộ và có tỷ lệ nở của trứng trên 70% từ ngày thứ 14 đến ngày 34 kể từ ngày vũ hóa tương đương ngày thứ 5 đến ngày 25 sau khi ruồi cái đẻ trứng.

- Quy trình nhân nuôi tự động cung cấp một số lượng ruồi đồng nhất khỏe mạnh, đảm bảo yêu cầu thí nghiệm: Với mật độ trứng $18.000 \text{ trứng.kg}^{-1}$ thức ăn (tỷ lệ nở của trứng $\geq 70\%$), thu được 11.000 nhộng (tỷ lệ hóa nhộng 90%) có thể nuôi 7 lồng trưởng thành, mỗi lồng chứa 1.500 con. Thu nhộng và tạo thế hệ mới sau 7 ngày kể từ khi thu trứng để nhân nuôi qua các thế hệ. Thời gian nuôi một thế hệ ruồi trưởng thành kéo dài 2 tháng với tổng thời gian khai thác trứng là 31 ngày (từ ngày thứ 31 – 62 kể từ ngày thu trứng với trứng có tỷ lệ nở trên 70%). Trong đó thời gian thu được lứa trứng mà ruồi cái đẻ rộ và tỷ lệ nở hơn 70% là từ 31 - 50 ngày tính từ ngày thu trứng bố mẹ tức là ngày thứ 14 – 33 sau khi lứa bố mẹ vũ hóa trưởng thành, đây là khoảng thời gian thu trứng hữu hiệu.