

TIẾN BỘ KỸ THUẬT VỀ LĨNH VỰC BẢO VỆ THỰC VẬT TBKT 01-127: 2024/BVTV

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ/BVTV-KHTH ngày năm 2024
của Cục trưởng Cục Bảo vệ thực vật

1. Tên tiến bộ kỹ thuật

Quy trình quản lý tổng hợp ốc sên hại thanh long.

2. Tác giả

Phạm Hồng Hiền¹, Ngô Văn Dũng², Trịnh Xuân Hoạt², Nguyễn Thị Chúc Quỳnh², Nguyễn Thị Hoa², Phạm Văn Sơn², Hà Thị Kim Thoa², Phùng Quang Tùng², Bạch Thị Điệp², Đào Thị Hằng², Hoàng Thanh Thủy¹, Nguyễn Thị Ngọc Trúc³, Trần Ngọc Phú Tịnh³, Đỗ Đức Sáng⁴.

¹Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; ²Viện Bảo vệ thực vật; ³Viện Cây ăn quả Miền Nam; ⁴Đại học Khoa học Tự nhiên.

Tổ chức có TBKT được công nhận: Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.

Địa chỉ: xã Vĩnh Quỳnh, huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: (+84) 24.38615487

Fax: (+84) 24.38613937

Website: <http://vaas.vn>; <http://vaas.org.vn>

3. Xuất xứ của tiến bộ kỹ thuật

Quy trình kỹ thuật được xây dựng trên cơ sở các kết quả nghiên cứu của đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Bộ “Nghiên cứu biện pháp quản lý tổng hợp ốc sên hại cây thanh long và cam tại một số tỉnh phía Nam” do TS. Phạm Hồng Hiền làm chủ nhiệm, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam là đơn vị chủ trì, thời gian thực hiện năm 2022 - 2024.

4. Tóm tắt nội dung của tiến bộ kỹ thuật

4.1 Nội dung của tiến bộ kỹ thuật

* Biện pháp canh tác:

- Cắt, tía:

+ Đối với các vườn cây thanh long ở giai đoạn kiến thiết cơ bản cần thường xuyên vệ sinh, cắt tỉa cành, đặc biệt là tỉa những cành nằm dọc theo trụ. Sau khi cắt tỉa, cần thu gom và xử lý các bộ phận được cắt bỏ, không để rải rác trên vườn hoặc ở gốc/trụ cây.

+ Đối với những vườn thanh long ở giai đoạn kinh doanh, khi tỉa cành, tỉa hoa cần thu gom xử lý, đặc biệt những cành già cỗi, bị bệnh. Có thể sử dụng cành và hoa sau khi thu gom làm bả để tiêu diệt ốc sên đầu mùa mưa.

- Xử lý cỏ: tiến hành cắt cỏ trên vườn và xung quanh trụ thanh long (từ gốc ra đến mép tán) trong mùa mưa (từ tháng 4, 5 đến tháng 10).

*** Biện pháp vật lý, cơ giới:**

- Thu bắt và tiêu diệt ốc sên trong quá trình chăm sóc cây và thăm đồng. Chú ý thời điểm sau khi tưới nước hoặc sau khi mưa vào giai đoạn cây ra hoa và mang quả.

- Thu gom tàn dư thực vật trên vườn.

- Sử dụng bao bì (bao bì phân bón,...) đặt dưới tán thanh long (kết hợp với hoa và cành thanh long) dẫn dụ ốc sên tập trung để tiêu diệt, khoảng cách từ 3m × 3m hoặc 10m × 10m.

- Đầu mùa mưa (cuối tháng 4 đầu tháng 5 hàng năm), tiến hành sử dụng bả (*xem phụ lục kèm theo*), khoảng cách đặt bả từ 3m × 3m hoặc 10m × 10m dọc theo hàng thanh long để dẫn dụ tiêu diệt ốc sên.

*** Biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật**

- Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học:

Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật thảo mộc chứa hoạt chất Saponin, rải thuốc bảo vệ thực vật trên vườn, rải đều xung quanh tán/trụ thanh long, lưu ý những nơi ẩm ướt (độ ẩm cao) nhiều cỏ dại. Nên xử lý vào đầu mùa mưa khi mật độ ốc sên trên đồng còn thấp.

- Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học:

Sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật hóa học có chứa hoạt chất Metaldehyde, Niclosmide hoặc kết hợp cả 2 hoạt chất để phòng trừ ốc sên. Khuyến cáo nên sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật dạng hạt.

- Thời điểm áp dụng thuốc bảo vệ thực vật:

Xử lý thuốc bảo vệ thực vật vào sáng sớm (trước 7 giờ), tốt nhất là chiều tối (sau 18 giờ) sau mưa rào hoặc sau khi tưới nước cho cây.

Lưu ý: trong quá trình đi kiểm tra đồng vào buổi tối (khoảng từ 19 giờ đến 21 giờ) hoặc vào sáng sớm (trước 7 giờ), kiểm tra mật độ ốc sên trên vườn khoảng từ 5 con/m² trở lên thì tiến hành sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học.

4.2. Địa điểm ứng dụng

Tại vùng trồng thanh long của tỉnh Bình Thuận, Tiền Giang và các vùng phụ cận có điều kiện sinh thái tương tự.

4.3. Phạm vi/điều kiện ứng dụng

Quy trình được áp dụng để quản lý ốc sên gây hại trên cây thanh long tại tỉnh Bình Thuận, Tiền Giang và các vùng phụ cận có điều kiện sinh thái tương tự.

Thuốc bảo vệ thực vật hóa học có chứa hoạt chất Metaldehyde, Niclosamide và thuốc bảo vệ thực vật sinh học có chứa hoạt chất Saponin chỉ được khuyến cáo sử dụng sau khi được đăng ký vào Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam để phòng chống ốc sên gây hại trên cây thanh long.

PHỤ LỤC 1: HƯỚNG DẪN LÀM BẢ

1. Mục đích

Bả dẫn dụ (thức ăn và thuốc bảo vệ thực vật hóa học) đặt trên vườn thanh long dẫn dụ ốc sên đến ăn và tiêu diệt.

2. Nguyên vật liệu

- Hoa, cành thanh long sau khi rửa bỏ
- Thuốc bảo vệ thực vật hóa học có chứa hoạt chất Metaldehyde, Niclosamide (chỉ được khuyến cáo sử dụng sau khi được đăng ký vào Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam để phòng chống ốc sên gây hại trên cây thanh long).

3. Cách làm

- **Bước 1:** hoa thanh long được thu gom và phơi khô (trong mùa khô khi mật độ ốc thấp hoặc không hoạt động, tháng 1, 2, 3 hàng năm) hoặc thu gom hoa tươi sử dụng trực tiếp (bắt đầu mùa mưa, từ tháng 4, 5 hàng năm).

- **Bước 2:** ngâm hoa khô (đã thu gom và phơi khô) trong nước khoảng 30 phút để cánh hoa mềm hoặc sử dụng hoa tươi ngắt trực tiếp tại vườn kết hợp cành và quả thanh long sau khi cắt rửa (không sử dụng cành, quả bị nhiễm bệnh để tránh lây lan) đặt thành từng mô có đường kính 50cm, độ dày từ 5-10cm, dọc theo các hàng thanh long.

- **Bước 3:** sử dụng thuốc BVTV hóa học trừ ốc dạng bả môi dẫn dụ (thuốc BVTV dạng hạt) rải đều lên các mô thức ăn (hoa và cành thanh long). Nên sử dụng thuốc BVTV có hoạt chất Metaldehyde, Niclosmide hoặc kết hợp cả 2 hoạt chất với liều lượng khoảng từ 15 - 20 gram/mô.

PHỤ LỤC 2. ỐC SÊN GÂY HẠI CÂY THANH LONG

1. Thành phần các loài ốc sên gây hại trên cây thanh long

Xác định được 7 loài ốc sên gây hại thanh long tại tỉnh Bình Thuận, thuộc 2 bộ (Stylommatophora, Systellommatophora). Loài *Acusta tourannensis* là loài gây hại chính.

Thành phần và mức độ phổ biến các loài ốc sên gây hại trên thanh long năm 2023

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Mức độ xuất hiện
Bộ Stylommatophora			
1.	Ốc sên duyên dáng	<i>Allopeas gracile</i> (Hutton, 1834)	+
2.	Ốc sên châu phi	<i>Lissachatina fulica</i> (Bowdich, 1822)	++
3.	Ốc sên kèn	<i>Subulina octona</i> (Bruguière, 1789)	++
4.	Ốc sên đà nẵng	<i>Acusta tourannensis</i> (Souleyet, 1842)	++++
5.	Ốc sên châu á	<i>Bradybaena similaris</i> (Férussac, 1822)	+
Bộ Systellommatophora			
6.	Sên trần nhiệt đới	<i>Laevicaulis alte</i> (Férussac, 1822)	++
7.	Sên trần xiêm	<i>Valiguna siamensis</i> (Martens, 1867)	++

Ghi chú:

-: Rất ít gặp hay hiếm gặp, tần suất xuất hiện <5%; ;

+: Ít gặp, tần suất xuất hiện từ > 5 - 20%;

++: Gặp trung bình, tần suất xuất hiện từ > 20 - 50%;

+++ : Gặp nhiều, tần suất xuất hiện > 50-70%;

++++: Gặp rất nhiều, tần suất xuất hiện > 70%

2. Đặc điểm của loài ốc sên gây hại chính trên cây thanh long

Tên Việt Nam: Ốc sên đà nẵng.

Tên khoa học: *Acusta tourannensis*

Đặc điểm hình thái: ốc cỡ trung bình, vỏ hình cầu, vỏ có 5½-6 vòng xoắn phòng. Màu sắc vỏ biến đổi từ vàng nhạt đến nâu vàng, vành miệng màu tím. Có nhiều gờ nổi trên bề mặt vỏ, xếp kiểu xuyên tâm. Lỗ rốn rộng, khoảng 1/3 diện tích bị che khuất bởi cạnh trụ của vành miệng. Phần thân nằm gọn trong vỏ, lớp áo đôi khi thò ra ngoài vỏ và nhìn rõ. Lỗ thở lớn và có thể quan sát được nhịp thở.

Đặc điểm sinh học, sinh thái: loài *Acusta tourannensis* hoạt động mạnh khi môi trường có độ ẩm cao, đặc biệt sau khi mưa hoặc sau khi vườn cây được tưới nước. Chúng thường hoạt động mạnh vào buổi tối hoặc sáng sớm khi trời mát, nhiều sương. Ban ngày, khi thời tiết nắng nóng, ẩm độ đất thấp chúng thường trú ẩn dưới lớp thảm mục, lá mục hay đồng phụ phẩm cây trồng. Chúng thường phát sinh gây hại mạnh trong mùa mưa (từ tháng 4 đến tháng 11 hàng năm). Trong mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau), môi trường điều kiện bất lợi, loài này có khả năng tiết dịch nhày tạo nắp miệng giả, màu

trắng sữa bít kín lỗ miệng vỏ. Thức ăn chủ yếu gồm thực vật tươi như lá, thân non, hoa, quả và các bộ phận của cây bị mục rữa trên vườn thanh long.



Các loài ốc sên xuất hiện trên vườn thanh long:

- (1) - Loài *Allopeas gracile*, (2) - *Lissachatina fulica*, (3) - *Subulina octona*,
 (4) - *Acusta tourannensis*, (5) - *Bradybaena similaris*, (6) - *Succinea tenella*,
 (7) - *Laevicaulis alte*, (8) - *Valiguna siamensis*



Trưởng thành, trứng và ốc non mới nở của loài ốc sên chính gây hại cây thanh long
Acusta tourannensis



Ốc sên loài *Acusta tourannensis* gây hại trên các bộ phận cây thanh long.

3. Tác hại của ốc sên *Acusta tourannensis* gây hại thanh long

- Ốc sên ăn trực tiếp các bộ phận của cây như: chồi, cành non, hoa, quả non, quả chín ảnh hưởng sinh trưởng phát triển của cây.

- Ốc sên ăn phần vỏ quả, tạo dịch nhớt trên vỏ quả, tai quả làm ảnh hưởng mẫu mã quả, giảm giá thành quả thanh long khi đưa vào thương mại.

4. Hình ảnh tạo điểm thức ăn dẫn dụ để phòng trừ ốc sên



Hoa thanh long kết hợp thuốc BVTV
hóa học



Cành thanh long kết hợp thuốc BVTV
hóa học



Hoa và cành thanh long được đặt giữa các trụ khoảng cách khoảng 10m/điểm