



Department of  
**Primary Industries and  
Regional Development**



Ngày 6 tháng 6 năm 2018

## **Rầy Cà chua Khoai tây Phức hợp (TPP-Tomato potato psyllid) Thông tin cập nhật dành cho ngành**

### **Giai đoạn Chuyển sang Quản lý sắp kết thúc**

Gần đây phần cùng chịu chi phí của Giai đoạn chuyển sang quản lý đối với rầy Cà chua Khoai tây psyllid (TPP) đã kết thúc.

Bộ Nông, Lâm, Ngư nghiệp và Phát triển Nông thôn Tây Úc ((DPIRD) đang đúc kết các yêu cầu về báo cáo chính thức để trình với các tiểu bang khác và các ngành công nghiệp bị ảnh hưởng qua trung gian Ủy ban Tư vấn về Loài Gây Hại Thực vật Khẩn cấp.

Việc chuyển đổi sang quản lý được thực hiện sau khi đã đạt được thỏa thuận toàn quốc rằng không thể tận diệt TPP, và mọi cố gắng nên tập trung để ra các cách thức để giúp ngành công nghiệp và chính phủ quản lý hiệu quả loài gây hại này. Kế hoạch chuyển đổi sang quản lý này đã được Chính phủ Úc, các Chính phủ Tiểu bang và ngành công nghiệp đồng tài trợ.

Mục đích của kế hoạch là nâng cao năng lực quản lý TPP của ngành trồng trọt tại Úc, và xây dựng niềm tin xoay quanh tình trạng liên quan đến vi khuẩn *Candidatus Liberibacter solanacearum* (CLso), đi kèm TPP ở các nơi khác trên thế giới và gây ra bệnh 'chip vằn' nghiêm trọng đối với khoai tây.

Ở tại Úc cho đến nay chưa phát hiện CLso.

Kết quả của giai đoạn chuyển đổi sang quản lý đang được sử dụng làm thông tin cho công trình nghiên cứu và các cách thức đối phó với TPP/CLso trong tương lai sẽ được tiếp tục thông qua việc soạn thảo Kế hoạch Quản lý Toàn quốc về TPP.

### **Sơ lược kết quả R&D về TPP**

Chương trình R&D về TPP là phần cốt yếu của kế hoạch chuyển sang quản lý.

DPIRD quản lý chương trình nghiên cứu này bao gồm:

- kiểm tra độc tính hóa chất đã đăng ký tại Úc đối với các loài gây hại khác, về mặt chống lại TPP;
- sàng lọc tiềm năng của các tác nhân kiểm chế sinh học (BCAs) có bán trên thị trường;
- đánh giá hiệu quả của thuốc trừ sâu kết hợp với BCAs;
- đánh giá hiệu quả của ethyl formate đối với TPP và độc tố thực vật đối với cây trái thực vật ký chủ; và

- xem xét các tài liệu có sẵn để xác định các cách thức quản lý thiết thực đang được sử dụng ở những nơi khác có TPP trên thế giới và để xác định lỗ hổng kiến thức R&D liên quan đến điều kiện của Úc.

Dù công việc nghiên cứu trên bàn và các thử nghiệm trong phòng thí nghiệm và nhà kính đã đem lại một số kết quả tích cực, nhưng vẫn cần tiếp tục ra sức trong lĩnh vực này để xác nhận độ chính xác của công trình nghiên cứu này.

## 1. Thuốc trừ sâu – thử nghiệm trong phòng thí nghiệm

- Danh sách 15 loại thuốc trừ sâu có thể sẽ hiệu quả bao gồm Abamectin (Vertimec®), Cyantraniliprole (Benevia®), Spirotetramat (Movento®), Flonicamid (Mainman®), Spinetoram (Success®), Sulfoxaflor (Transform™), Methidathion (Suprathion), Methomyl (Methomyl 225), Chlorpyrifos (Chlorpyrifos 500EC), DC-164 (experimental chemical of Bayer Crop Science), Imidacloprid (Confidor® 200SC), Eco-Oil®, AGRI-50NF, Paraffinic oil (SACOA BioPest), Azadirachtin (Azamax) đã được thử nghiệm bằng phương pháp kiểm nghiệm sinh học trong phòng thí nghiệm về độc tính của chúng chống lại các giai đoạn sinh trưởng khác nhau của TPP (trứng, nhộng, trưởng thành) trên ớt tây (capsicum), cà chua và khoai tây.
- Những hóa chất này được đăng ký tại Úc để sử dụng chống lại loài côn trùng gây hại khác đối với ớt tây, cà chua, khoai tây và các loại cây trồng khác, nhưng hiện không đăng ký để kiểm chế TPP. Chúng ta cần có dữ liệu thực tế để hỗ trợ Cơ quan Đặc trách Thuốc trừ sâu Nông nghiệp và Thú y chấp thuận việc đăng ký.
- 14 loại thuốc trừ sâu đã được thử nghiệm theo cách phun xịt lên lá, và một loại thuốc (imidacloprid) đã được thử nghiệm theo cách phun xịt thấm đất.
- Abamectin, spinetoram, methidathion, methomyl, chlorpyrifos, cyantraniliprole, DC-164 (hóa chất đang được thử nghiệm) và sulfoxaflor là rất độc hại và tiêu diệt 100% tất cả giai đoạn sinh trưởng của TPP.
- Spirotetramat là hóa chất có tác dụng chậm đòi hỏi thời gian lâu hơn mới có thể tiêu diệt TPP đáng kể.
- Cyantraniliprole và flonicamid thì ít độc hại hơn đối với các con nhộng TPP còn nhỏ (giai đoạn chuyển đổi thứ 1-thứ 2).
- Tất cả các loại thuốc xuất phát từ thực vật (azadirachtin, eco-oil, agri-50 và paraffinic oil) thì ít độc hại nhất đối với các con nhộng TPP trưởng thành (giai đoạn chuyển đổi thứ 3-thứ 5).
- Azadirachtin thì rất độc hại đối với TPP trưởng thành. Spirotetramat, flonicamid, paraffinic oil, agri-50 và eco-oil sử dụng với khoai tây và ớt tây đều ít độc hại hơn đối với TPP trưởng thành. Theo quan sát thì thấy TPP đẻ trứng khi sử dụng agri-50, eco-oil, paraffinic oil, flonicamid và spirotetramat ở tất cả các loại cây trồng nhưng không có trứng nào nở ra sau 7 ngày.
- Trong số 13 hóa chất đã được thử nghiệm đối với trứng thì thấy trứng đã nở khi sử dụng abamectin, methomyl, chlorpyrifos, eco-oil, paraffinic oil và azadirachtin, nhưng không phát triển đến giai đoạn trưởng thành.
- Imidacloprid phun xịt thấm đất thì độc hại đối với các giai đoạn sinh trưởng TPP gây tử vong đáng kể cho đến 10 ngày sau khi phun xịt.
- Để tránh vấn đề kháng thuốc trừ sâu xảy ra trong quần thể TPP, chúng ta cần sử dụng luân phiên các thuốc trừ sâu thuộc các loại hóa chất khác nhau.
- Nhà trồng trọt nên liên lạc với cố vấn hóa chất của mình để thảo luận về cách thức Quản lý Vấn đề Kháng Thuốc Trừ Sâu thích hợp cho doanh nghiệp của mình.
- Các thuốc trừ sâu chỉ có hiệu quả đối với TPP và không ngăn chặn CLso lây lan.

## 2. Các tác nhân kiểm chế sinh học (BCA) – thử nghiệm trong phòng thí nghiệm

- Đã thử nghiệm 9 loài BCAs thương mại có sẵn, bao gồm 6 loài bọ rùa (ladybird), 1 loài bọ anthocorid, 1 loài bọ mirid và 1 loài bọ lacewing.
- Các thử nghiệm trong phòng thí nghiệm cho thấy tất cả các BCA đều ăn TPP, nhưng một số loài thì ăn nhiều hơn những loài khác.
- Những kết quả ban đầu này cho thấy cần phải nghiên cứu thêm nữa để xác định các tác nhân kiểm chế sinh học phù hợp nhất đối với TPP trên các loại cây trồng và các điều kiện trồng trọt khác nhau.

## 3. Hiệu quả của thuốc trừ sâu phối hợp với BCA chống lại TPP trên ớt tây, cà chua và khoai tây – thử nghiệm trong nhà kính

- Phun xịt abamectin, cyantraniliprole và spirotetramat 3 lần, trong khoảng thời gian 21 ngày, trên ớt tây, cà chua và khoai tây, và flonicamid trên cà chua, thấy đã khống chế quần thể TPP hiệu quả
- Thả bọ mirid (*Nesdiocoris tenuis*) 3 đợt, trong khoảng thời gian 21 ngày, trên cà chua đã khống chế quần thể TPP hiệu quả khi thử nghiệm trong nhà kính.

## 4. Biện pháp khử trùng sau thu hoạch – thử nghiệm trong phòng thí nghiệm

- DPIRD đã xác định rằng có thể có lợi khi kết hợp biện pháp khử trùng sau thu hoạch đối với ruồi trái cây (ruồi giấm) Địa Trung Hải và TPP cho cà chua, ớt tây và cà tím.
- Ethyl formate kiểm chế TPP ở giai đoạn trứng, nhộng và trưởng thành. Trứng là dạng có thể chịu đựng giới nhất, đòi hỏi nồng độ cao hơn từ 0,5 đến 2% ethyl formate.
- Ethyl formate không gây độc tố thực vật đối với ớt, anh đào (cherry) hoặc cà chua tròn, cà tím hoặc ớt tây với tỷ lệ tối đa 2%.

Trong những tuần sắp tới, ngành công nghiệp sẽ được biết thêm kết quả của các chương trình R&D.

Giai đoạn chuyển sang quản lý đã thúc đẩy R&D về TPP ở Úc và sẽ tiếp tục được đẩy mạnh khi Chương trình R&D toàn quốc được thực hiện thông qua vai trò của Điều phối viên TPP Toàn quốc.

## Các lựa chọn về kiểm chế TPP trước thu hoạch

Chúng tôi xin nhắc các nhà trồng trọt rằng hiện có một số cách thức kiểm chế trước thu hoạch để giúp quý vị đối phó với TPP.

Các giấy phép khẩn cấp do Cơ quan Đặc trách Thuốc trừ sâu Nông nghiệp và Thú y (APVMA- Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority) cấp đã được cung cấp để sử dụng với các cây trồng ký chủ và cây con trong vườn ươm cây.

Hãy tải về máy các giấy phép này từ

- [www.agric.wa.gov.au/tpp/industry-information](http://www.agric.wa.gov.au/tpp/industry-information) hoặc
- [APVMA cho phép công tìm kiếm](#)

Nhà trồng trọt có trách nhiệm bảo đảm phải sử dụng hóa chất theo đúng hướng dẫn trên nhãn/giấy phép.

## Lời nhắc về Khu vực Kiểm dịch WA

[Khu vực Kiểm dịch](#) hiện có hiệu lực để kiểm soát việc vận chuyển và xử lý thực vật ký chủ TPP ở Tây Úc.

Khu vực Kiểm dịch bao gồm khu vực đô thị Perth và một số địa phận chính quyền địa phương lân cận.

Cần phải xử lý theo quy định thực vật ký chủ, chẳng hạn như cây con hoặc mặt hàng vườn ươm cây, khi vận chuyển từ Khu vực Kiểm dịch đến 'địa phận chính quyền địa phương liên quan' trong WA.

Các nhà trồng trọt nên làm quen với các phương pháp xử lý đã được trình bày trong Thông báo Khu vực Kiểm dịch. Các biện pháp xử lý bổ sung cũng được trình bày trong 'Cách thức chuẩn bị hợp lệ để vận chuyển từ Khu vực Kiểm dịch TPP'.

Muốn biết chi tiết đầy đủ trong Thông báo Khu vực Kiểm dịch đã được công bố, các biện pháp xử lý bổ sung và danh sách các khu vực thuộc Khu vực Kiểm dịch và các địa phận chính quyền địa phương liên quan, xin quý vị truy cập [www.agric.wa.gov.au/tpp/tpp-quarantine-area](http://www.agric.wa.gov.au/tpp/tpp-quarantine-area)

## Kiểm tra và báo cáo

Nhà trồng trọt thương mại nên kiểm tra và báo cáo khi nhìn thấy những loài côn trùng khác thường hoặc gây hại cho cây trồng của mình bằng ứng dụng người báo cáo MyPestGuide.

Các thủ tục an toàn sinh học nông nghiệp tốt nên được áp dụng để ngăn chặn loài gây hại và sâu bệnh xâm nhập, sinh sôi nảy nở và lây lan. Tại trang mạng An toàn Sinh học Nông trại (Farm Biosecurity) [www.farmbiosecurity.com.au](http://www.farmbiosecurity.com.au) có thêm thông tin về an toàn sinh học

## Chi tiết liên lạc dành cho nhà trồng trọt

### vegetablesWA

Điện thoại 08 9486 7515

Email: [office@vegetableswa.com.au](mailto:office@vegetableswa.com.au)

### Potato Growers Association of WA (Hiệp hội Nhà trồng Khoai tây Tây Úc)

Điện thoại (08) 9481 0834

Email: [admin@wapotatoes.com.au](mailto:admin@wapotatoes.com.au)

### Nursery and Garden Industry Western Australia (Ngành Vườn ươm cây và Vườn tược Tây Úc)

Matthew Lunn, Tổng giám đốc điều hành

Điện thoại 0410 714 207

Email: [matthew@ngiwa.com.au](mailto:matthew@ngiwa.com.au)

### Department of Primary Industries and Regional Development (Bộ Nông, Lâm, Ngư nghiệp và Phát triển Nông thôn)

Ian Wilkinson, Giám đốc Dự án TPP

Điện thoại 08 9780 6278

Email: [ians.wilkinson@dpiird.wa.gov.au](mailto:ians.wilkinson@dpiird.wa.gov.au)

### Muốn biết thêm thông tin và thắc mắc tổng quát

Pest and Disease Information Service

(Dịch vụ Thông tin Loài gây hại và Sâu bệnh)

Điện thoại 08 9368 3080

Email: [padis@dpiird.wa.gov.au](mailto:padis@dpiird.wa.gov.au)

[agric.wa.gov.au/tpp](http://agric.wa.gov.au/tpp)