

Số: 938 /SNN-TTBVTV

Đồng Nai, ngày 23 tháng 3 năm 2017

V/v triển khai Quy trình kỹ thuật quản lý
bọ xít muỗi và bệnh thán thư hại điều

Kính gửi: Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã Long Khánh và
thành phố Biên Hòa.

Thực hiện văn bản số 453/BVTV-QLSVGHR ngày 17/3/2017 của Cục trưởng Cục Bảo vệ thực vật về việc ban hành quy trình kỹ thuật quản lý bọ xít muỗi và bệnh thán thư hại điều (đính kèm); Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có ý kiến như sau:

1. Đề nghị UBND các huyện, thị xã Long Khánh và thành phố Biên Hòa chủ trì, phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức triển khai, hướng dẫn người dân trồng điều trên địa bàn áp dụng Quy trình kỹ thuật quản lý bọ xít muỗi và bệnh thán thư hại điều của Cục Bảo vệ thực vật theo văn bản nêu trên.

2. Giao Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật phối hợp với Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã Long Khánh và thành phố Biên Hòa triển khai thực hiện hướng dẫn của Cục Bảo vệ thực vật.

Quá trình thực hiện có khó khăn, vướng mắc đề nghị các địa phương, đơn vị phản hồi về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để kịp thời xử lý./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- UBND tỉnh (b/c);
- Hội Nông dân tỉnh;
- Đài Phát thanh-Truyền hình Đồng Nai;
- Giám đốc và các Phó giám đốc;
- Trung tâm Khuyến nông;
- Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật (thực hiện);
- Lưu: VT, TTBVTV. (6)

GIÁM ĐỐC



Huỳnh Thành Vinh

**BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
CỤC BẢO VỆ THỰC VẬT**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 453 /BVTV-QLSVGHR
V/v ban hành QTKT quản lý bọ xít
muối và bệnh thán thư hại điều

Hà Nội, ngày 15 tháng 03 năm 2017

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh trồng điều

Biến đổi khí hậu ngày càng diễn biến phức tạp, thời tiết thay đổi bất thường đã tác động mạnh đến sản xuất nông nghiệp. Trong thời gian ngay trước và sau Tết âm lịch tại các tỉnh vùng Tây Nguyên và Đông Nam bộ có mưa nhỏ kéo dài, trời âm u và ẩm độ cao, có vài ngày mưa lớn đúng đợt ra hoa điều làm thổi rụng bông.

Ẩm độ cao kéo dài là điều kiện thuận lợi cho bọ xít muối và bệnh thán thư phát sinh, gây hại nặng trên cây điều so các năm trước.

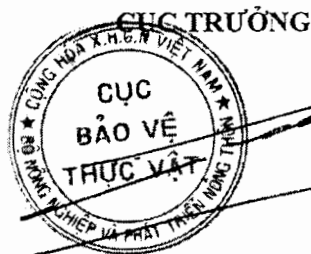
Để hỗ trợ các địa phương thống nhất chỉ đạo phòng trừ bọ xít muối và bệnh thán thư hại điều, Cục Bảo vệ thực vật ban hành Quy trình kỹ thuật quản lý bọ xít muối và bệnh thán thư hại điều để các địa phương phổ biến, tuyên truyền, hướng dẫn nông dân áp dụng phòng chống dịch bệnh hiệu quả và an toàn.

Vậy, Cục Bảo vệ thực vật đề nghị Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh trồng điều chỉ đạo Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật thực hiện.

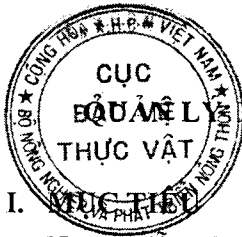
Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc đề nghị báo cáo ngay về Cục để kịp thời xử lý.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng Nguyễn Xuân Cường (để b/c);
- Thứ trưởng Lê Quốc Doanh (để b/c);
- Lãnh đạo Cục (để chỉ đạo);
- Cục Trồng trọt, TT KNQG (để p/h);
- Các Trung tâm BVTV vùng;
- CC TT&BVTV các tỉnh trồng điều (để t/h);
- Viện KHNNVN, BVTV, KHKT NLN TN;
- Báo Nông nghiệp Việt Nam;
- Lưu VT, QLSVGHR.



Hoàng Trung



QUY TRÌNH KỸ THUẬT

BỘ XÍT MUỐI VÀ BỆNH THÁN THƯ HẠI ĐIỀU

I. MỤC TIÊU

Hướng dẫn các biện pháp kỹ thuật để quản lý bộ xít muối và bệnh thán thư hại cây điều hiệu quả, góp phần bảo vệ và phát triển sản xuất điều bền vững.

II. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng cho các tổ chức, cá nhân trồng điều trên lãnh thổ Việt Nam.

III. TÁC NHÂN, TRIỆU CHỨNG VÀ ĐẶC ĐIỂM GÂY HẠI

1. Bộ xít muối

Có 2 loài bộ xít muối gây hại: loài bộ xít muối xanh (*Helopeltis theivora*) phổ biến nhất, còn loài bộ xít muối đỏ (*Helopeltis antonii*) ít phổ biến hơn.

Bộ xít muối non và trưởng thành đều gây hại các bộ phận non của cây điều như lá non, chồi non, hoa và cả quả, hạt non. Vết chích lúc đầu có màu xám, sau bị thâm đen; quả non bị chích nhiều có thể phát triển dị dạng. Các loại nấm gây bệnh dễ dàng xâm nhập, gây hại qua vết chích, đặc biệt là nấm gây bệnh thán thư.

Bộ xít muối thường hoạt động mạnh vào buổi sáng (trước 9 giờ) và chiều tối (sau 4 giờ chiều), khi trời nắng nóng thì ẩn nấp dưới tán lá, ngày âm u thì hoạt động cả ngày.

Ký chủ: Ngoài cây điều bộ xít muối còn hại nặng trên nhiều cây trồng khác như ca cao, sầu riêng, bơ, chè, cà phê chè, mận, ổi, ...

2. Bệnh thán thư

Bệnh do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây ra, thường phát sinh trong điều kiện ẩm độ cao, mưa kéo dài và thiếu ánh sáng. Nguồn bệnh phát tán nhờ nước và gió.

Bệnh thường xuất hiện khi điều ra lá, có nụ hoa hoặc bắt đầu đậu quả. Bệnh thường gây hại nặng trên chồi non, phát hoa, quả non và hạt làm giảm năng suất và chất lượng hạt điều. Bệnh hại nặng ở các vườn ít được chăm sóc, bón phân không cân đối, cây rậm rạp, ít cắt tỉa.

Bộ xít muối có thể làm gia tăng mức độ lây nhiễm bệnh thán thư khi chúng chích hút thường tạo ra vết thương giúp bệnh thán thư dễ dàng xâm nhập, gây hại vì vậy khi vườn xuất hiện nhiều bộ xít muối thì bệnh thán thư cũng gây hại nặng hơn.

IV. BIỆN PHÁP QUẢN LÝ TỔNG HỢP BỘ XÍT MUỐI VÀ BỆNH THÁN THƯ

1. Biện pháp canh tác

Không bón quá nhiều phân đạm, tăng phân kali vào thời kì cây điều ra đợt non, chồi hoa và quả non.

Làm sạch cỏ dại, tía cành tạo tán để vườn điều thông thoáng để hạn chế nơi trú ngụ thường xuyên của bộ xít muối. Thu gom cành, lá, hoa, quả bị bệnh đem tiêu hủy để hạn chế lây lan nguồn bệnh.

Thăm vườn thường xuyên vào sáng sớm hoặc chiều tối (5-6 giờ) kiểm tra mật độ bộ xít muối, bệnh thán thư vào thời kỳ cây điều ra đợt non, lá non, ra hoa đậu quả và trên các cây ký chủ phụ để phát hiện và phòng trừ kịp thời.

Thu gom lá điều khô và cỏ dại đốt hun khói vào buổi chiều tối để xua đuổi bọ xít muỗi đến gây hại.

2. Biện pháp sinh học

Bảo vệ các loài thiên địch của bọ xít muỗi như kiến đen (*Dolicoderus thoracicus*) hoặc kiến vàng (*Oecophylla smaragdina*), bọ ngựa và nhện lớn bắt mồi. Kiến vàng là thiên địch hữu hiệu nhất, chúng ăn ấu trùng, trưởng thành bọ xít muỗi và có thể xua đuổi, ngăn cản trưởng thành đến chích hút hoặc đẻ trứng nếu đạt mật số cao.

Sử dụng chế phẩm nấm ký sinh *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana* hoặc *Paecilomyces* sp. phun trừ bọ xít muỗi khi tuổi còn nhỏ, liều lượng theo khuyến cáo trên bao bì sản phẩm.

3. Biện pháp hóa học

Chỉ sử dụng thuốc BVTV trong danh mục được phép sử dụng do Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành hàng năm để phòng trừ bọ xít muỗi, bệnh thán thư khi có nguy cơ gây hại nặng, ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất, chất lượng và phẩm theo nguyên tắc "4 đúng".

a) Đối với bọ xít muỗi

- Loại thuốc: Sử dụng các thuốc có hoạt chất *Citrus oil* (MAP Green 6SL,...), *Alpha-cypermethrin* (Alfathrin 5EC, FM-Tox 25EC, Motox 5EC, ...); *Chlorpyrifos Ethyl + Cypermethrin* (Tungcydan 60EC, Dragoannong 585EC...); *Cypermethrin* (Wamtox 100EC, Tungrin 25EC, Sherbush 5EC, 10EC; ...); *Permethrin* (Peran 50EC, Permecide 50EC...); ... Liều lượng và nồng độ theo hướng dẫn ghi trên bao bì.

- Thời điểm phun hiệu quả:

- + Phun thuốc vào sáng sớm hoặc chiều mát, khi cây chuẩn bị ra lá non, hoa;
- + Những ngày trời âm u bọ xít muỗi hoạt động mạnh có thể phun sớm hơn nhưng nếu điều đang nở hoa không phun trước 9 giờ sáng để hoa điều thụ phấn.
- + Phun khi bọ xít muỗi tuổi 1-3 hiệu quả cao nhất.

- Phương pháp phun: Phun trừ đồng loạt trên diện rộng, phun từ xung quanh vườn vào trong theo hình xoáy tròn ốc và phun ướt đều tán cây. Sử dụng bình phun động cơ thổi gió hoặc tạo sương mù, khói để phun thuốc BVTV có cơ chế tác động tiếp xúc hoặc xông hơi. Phun trừ bọ xít muỗi (trưởng thành và ấu trùng) cư trú trong các bụi rậm, tán cây rậm rạp ven vườn điều.

b) Đối với bệnh thán thư

- Loại thuốc: Sử dụng các thuốc BVTV trong danh mục được phép sử dụng có hoạt chất *Citrus oil* (MAP Green 6SL,...), *Copper Hydroxide* (DuPont™ Kocide 46.1 WG,..), *Cuprous Oxide* (Norshield 86.2WG,...), *Copper Oxychloride + Kasugamycin* (New Kasuran 16.6WP,...), *Hexaconazole* (Tungvil 5SC, 10SC, ...). Liều lượng và nồng độ theo hướng dẫn ghi trên bao bì.

- Thời điểm phun: Vào giai đoạn cây điều ra chồi non, nụ hoa, quả non nếu gặp điều kiện ẩm độ cao, sương mù nhiều cần phun thuốc BVTV để phòng trừ bệnh. Không phun trước 9 giờ sáng để hoa điều thụ phấn.

- Phương pháp phun: Phun ướt đều tán cây; nếu ẩm độ không khí cao và kéo dài có thể phun lần 2 (sau lần 1 từ 5-7 ngày).

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có trách nhiệm tổ chức triển khai, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân có trồng điều áp dụng quy trình này.

Trong quá trình thực hiện nếu có vấn đề phát sinh cần báo cáo kịp thời về Cục Bảo vệ thực vật để cùng phối hợp giải quyết.

CỤC BẢO VỆ THỰC VẬT

Phụ lục 1

BỘ XÍT MUỖI VÀ BỆNH THÁN THƯ HẠI ĐIỀU

1. Bộ xít muỗi

Có 2 loài bộ xít muỗi gây hại: loài bộ xít muỗi xanh (*Helopeltis theivora*) phổ biến nhất, còn loài bộ xít muỗi đỏ (*Helopeltis antonii*) ít phổ biến hơn.

1.1. Đặc điểm hình thái

a) Bộ xít muỗi xanh (*Helopeltis theivora*)

Trưởng thành có hình thái giống con muỗi nhưng kích thước lớn hơn; lưng ngực màu vàng nâu hoặc xám nhạt và có 1 trùy dài, đầu tròn dài nhô lên giữa lưng, phần bụng màu xanh lá cây. Cơ thể thon dài, con cái dài 6,5 - 7mm, con đực dài 5,5 - 6mm. Đầu màu nâu, mắt kép màu nâu đen. Râu đầu dài quá thân. Cánh trước màu xám có đốm đen, ở con cái có viền mép cánh màu vàng. Ba đôi chân màu vàng nâu sẫm.

Trứng có hình dạng dài như quả bầu, màu trắng trong, sắp nở có màu vàng da cam. Trứng được đẻ rải rác hoặc từng cụm 2-4 quả trên đọt non, gân lá, quả; nằm sâu trong biểu bì, đầu trứng có 2 sợi lông mảnh nhô ra ngoài.

Ấu trùng có 5 tuổi, hình thái gần giống trưởng thành nhưng di chuyển chậm. Ấu trùng tuổi 1 màu vàng xanh nhạt có nhiều lông, cuối bụng cong lên phía lưng; các tuổi sau có màu xanh vàng; tuổi 5 cơ thể dài 4,3 - 5 mm, màu xanh vàng. Hai mắt màu nâu, chùy và mầm cánh màu vàng phía cuối có viền đen, mầm cánh phủ hết đốt bụng thứ 4.

Vòng đời bộ xít muỗi xanh (*Helopeltis theivora*) từ 14-27 ngày tùy điều kiện nhiệt độ. Từ vũ hóa trưởng thành đến lúc đẻ trứng đầu tiên từ 3-6 ngày; trứng 4-7 ngày; tuổi 1 từ 1-2 ngày; tuổi 2 từ 1-3 ngày; tuổi 3 từ 2-3 ngày; tuổi 4 từ 1-3 ngày; tuổi 5 từ 2-3 ngày. Ấu trùng tuổi 4-5 gây hại mạnh nhất.

b) Bộ xít muỗi đỏ (*Helopeltis antonii*)

Bộ xít muỗi đỏ có hình thái các pha tương tự bộ xít muỗi xanh, chỉ khác phần bụng, lưng ngực và viền cánh có màu hơi đỏ - đỏ.

1.2. Triệu chứng gây hại

Bộ xít muỗi non và trưởng thành đều gây hại các bộ phận non của cây điều như lá non, chồi non, cánh hoa và cả trái non. Bộ xít muỗi dùng vòi chích vào chồi non, lá non, cánh non, cuống hoa và quả để hút nhựa. Vết chích lúc đầu có màu xám, sau bị thâm đen. Các bộ phận non bị chích thường héo khô đen, quả bị chích có nhiều vết thâm và phát triển dị dạng. Từ vết chích nấm bệnh dễ dàng xâm nhập gây hại.

Trên lá non, chồi non: Vết chích là những vết chấm màu nâu đen có góc cạnh, hại nặng sẽ làm phiến lá bị cong, biến dạng.

- Trên hoa, quả: Các chùm hoa bị hại sẽ bị thối khô.

- Trên hạt điều non: Hạt điều bị hại có nhiều vết đốm nâu đen, nhăn nheo và khô ngay trên cuống quả hoặc quả sẽ bị biến dạng.

1.3. Tập tính hoạt động của bọ xít muỗi

Bọ xít muỗi trưởng thành và ấu trùng đều chích hút gây hại nhưng ấu trùng gây hại nhiều hơn trưởng thành vì chúng ít di chuyển và tập trung trên từng cây hoặc một số cây liền nhau (hại từng chòm).

Bọ xít muỗi phát triển thích hợp ở nhiệt độ 20-29°C, ẩm độ >90%. Trong năm gây hại từ tháng 10 - tháng 5 năm sau, giảm hoạt động trong mùa mưa. Hại nặng vào tháng 12 - 2 khi cây điều ra hoa rộ và có quả non sau đó giảm mật độ và tăng mạnh vào giai đoạn cây phát triển trái từ tháng 3 - 4 (thời gian khác nhau tùy theo vùng sinh thái).

Bọ xít muỗi thường hoạt động mạnh vào buổi sáng (trước 9 giờ) và chiều tối (sau 4 giờ chiều), khi trời nắng nóng thì ẩn nấp dưới tán lá, ngày âm u thì hoạt động cả ngày; sau trận mưa to, trời lạnh chúng lại hoạt động mạnh.

Ấu trùng mới nở đến tuổi 2 thường sống tập thể (2 - 3 con/chồi, ngọn, lá), các tuổi khác sống đơn độc. Ấu trùng ít di chuyển, tự rơi khỏi cây khi bị khua động.

Ký chủ: Ngoài cây điều bọ xít muỗi còn hại nặng trên nhiều cây trồng khác như ca cao, sầu riêng, bơ, chè, cà phê chè, mận, ổi...

2. Bệnh thán thư

2.1. Triệu chứng gây hại

Thán thư là loại bệnh gây hại phổ biến cây điều, khi gặp điều kiện thời tiết thích hợp, bệnh có khả năng phát triển và lây lan mạnh gây ảnh hưởng lớn tới năng suất và chất lượng điều.

Bệnh hại trên lá, chồi, bông và trái. Triệu chứng ban đầu của bệnh là các đốm ướt màu sáng, sau đó chuyển sang màu đỏ nhạt, trên các chồi bánh tẻ, phát hoa và trái. Trên các vết bệnh có hiện tượng chảy nhựa. Trên lá vết bệnh là những đốm màu nâu không có hình dạng cố định. Vết bệnh thường xuất hiện ở phần tiếp giáp giữa cuống và quả hoặc phần đáy quả.

Trên chồi vết bệnh chạy dọc theo chiều dài hoặc liên kết với nhau, vết bệnh thường có màu nâu hoặc nâu đen và làm khô teo chồi.

Trên bông vết bệnh xuất hiện ở đầu nhánh bông, nách nhánh, cuống bông làm khô và rụng bông.

Trên quả non bệnh làm đen và teo quả, hạt sau đó làm rụng quả hoặc héo khô ngay trên cành. Trên quả lớn bệnh làm cho phần nhân của hạt bị teo, giảm chất lượng.

2.2. Tác nhân gây bệnh, điều kiện phát triển bệnh thán thư

Bệnh do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây ra. Loài nấm này thường phát sinh trong điều kiện ẩm độ cao do mưa kéo dài và thiếu ánh sáng.

Bệnh thường xuất hiện khi điều ra lá hoặc có nụ hoa hoặc bắt đầu đậu quả. Bệnh tấn công trên các chồi lá non, phát hoa, trái và hạt làm giảm năng suất và chất lượng hạt.

Bệnh hại nặng ở các vườn ít được chăm sóc, bón phân không cân đối, cây rậm rạp, ít cắt tỉa. Trời có sương nhẹ, mưa nắng xen kẽ bệnh phát triển mạnh.

Nguồn bệnh phát tán nhờ nước, gió. Bọ xít muỗi có thể làm gia tăng mức độ lây nhiễm bệnh thán thư khi chúng chích hút thường tạo ra vết thương giúp bệnh thán thư nhanh chóng lây lan. Vì vậy khi vườn xuất hiện nhiều bọ xít muỗi thì bệnh thán thư cũng gây hại nặng hơn.

Bệnh thán thư xuất hiện và gây hại phổ biến từ tháng 8 đến tháng 12, những vườn điều đang giai đoạn cho quả thường bị hại nặng hơn.

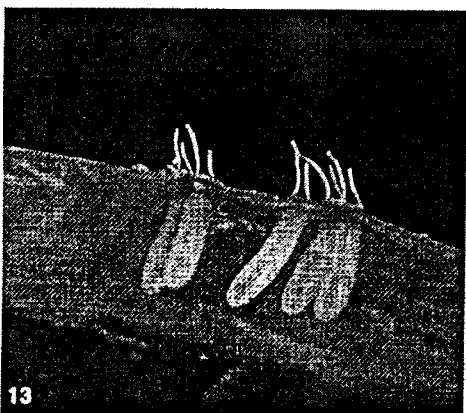
HÌNH ẢNH BỘ XÍT MUỖI VÀ BỆNH THÁN THƯ HẠI ĐIỀU



Trưởng thành bộ xít muỗi xanh
(*Helopeltis theivora*)



Trưởng thành bộ xít muỗi đỏ
(*Helopeltis antonii*)



Trứng bộ xít muỗi đẻ trong mô lá, có 2
sợi lông mảnh nhô ra ngoài



Ấu trùng bộ xít muỗi xanh
(*Helopeltis theivora*)



Bộ xít muỗi non rất khó phát hiện



Chồi non bị bộ xít muỗi gây hại



Vết hại của bọ xít muối tạo thành các chấm thâm đen, nấm bệnh xâm nhập



Vết chích của bọ xít muối làm quả điều thâm đen hoặc biến dạng



Chùm hoa héo khô do bệnh thán thư gây hại nặng



Bệnh thán thư gây hại làm cả chùm quả non bị thối đen



Hoa điều bị bệnh thán thư gây hại



Lá héo khô do tác động của thời tiết, bọ xít muối và bệnh thán thư

Phụ lục 2

**DANH SÁCH CÁC THUỐC BVTV PHÒNG TRỪ BỌ XÍT MUỖI
VÀ BỆNH THÁN THƯ HẠI ĐIỀU**

(Trích trong Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng ở Việt Nam
do Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành năm 2016)

STT	Tên hoạt chất	Tên thương mại
I	Thuốc phòng trừ bọ xít muỗi hại điều	
1	Abamectin	Azimex 20 EC, 40EC
2		Nouvo 3.6EC
3		Plutel 1.8 EC, 3.6EC, 5 EC
4		Reasgant 2WG, 5EC, 5WG
5		Tungatin 10EC
6	Abamectin 18 g/l + Pyridaben 150 g/l	Aben 168EC
7	Acephate (min 97%)	Mace 75SP, 97SP
8	Alpha-cypermethrin (min 90 %)	Alfacua 10 EC
9		Alfathrin 5EC
10		Alpha 10SC
11		FM-Tox 25EC
12		Motox 5EC, 10EC
13		Vifast 5EC
14	Alpha - cypermethrin 1% (2%), (1,6%) + Chlorpyrifos Ethyl 16% (38%), (65%)	Apphe 40EC
15	Alpha-cypermethrin 50g/l (100 g/l), (100g/l), (30g/l) + Phoxim 45g/l (30 g/l), (100g/l), 400g/l)	Kasakiusa 430EC
16	Buprofezin (min 98 %)	Butal 10 WP, 25WP
17		Hello 700WG
18	Buprofezin 400g/l + Deltamethrin 50g/l	Mastercide 45SC
19	Buprofezin 25% + Imidacloprid 15%	IMI.R4 40WP
20	Cartap (min 97%)	Supertar 950 SP
21	Chlorpyrifos Ethyl (min 94 %)	Hoban 500EC
22	Chlorpyrifos Ethyl 25% (40%), (50%), (55%) + Cypermethrin 5% (1%), (5%), (5%)	Tungcydan 60EC
23	Chlorpyrifos Ethyl 530g/l (590g/l) + Cypermethrin 55 g/l (110g/l)	Dragoannong 585EC
24	Chlorpyrifos Ethyl 200g/l (570g/l), (720g/kg) + Imidacloprid 50g/l (25g/l) (57.7g/kg)	Usagrago 777.7WP
25	Cypermethrin (min 90 %)	Cyperan 5 EC, 10 EC
26		Dibamerin 10 EC
27		Sherbush 5EC, 10EC

STT	Tên hoạt chất	Tên thương mại
28		Tornado 25EC
29		Tungrin 25EC
30		Wamtox 100EC
31	Cypermethrin 50 g/l + Dimethoate 400 g/l	Nugor super 450EC
32	Deltamethrin (min 98 %)	Appendelta 2.8 EC
33		Dersi-s 2.5EC
34		Deltaguard 2.5 EC
35	Emamectin benzoate (Avermectin B1a 90% + Avermectin B1b 10%)	Angun 5 WG
36		Etimex 2.6 EC
37		Homectin 40EC
38		Tasieu 1.0EC, 1.9EC, 2WG, 5WG
39		Tungmectin 5EC, 5WG
40	Etofenprox (min 96%)	Trebon 10 EC
41	Fenobucar 305 g/l + Phenthoate 450 g/l	Abasa 755EC
42	Fenvalerate (min 92 %)	Pyvalerate 20 EC
43	Fipronil (min 95 %)	Tungent 100SC, 800WG
44	Imidacloprid (min 96 %)	Kongpi-da 151WP
45		T-email 70WG
46	Imidacloprid 1.7% (5%) + Thiosultap-sodium (Nereistoxin) 38.3% (85%)	Zobin 90WP
47	Matrine (dịch chiết từ cây khổ sâm)	Ema 5EC
48	Oxymatrine	Vimatrine 0.6 SL
49	Permethrin (min 92 %)	Crymerin 100EC, 250EC
50		Map - Permethrin 50EC
51		Peran 50 EC
52		Permecide 50 EC
53		Perthrin 50EC
54		Tungperin 10EC, 25EC, 50 EC
55	Phosalone (min 93%)	Saliphos 35 EC
56	Pyridaben (min 95 %)	Koben 15EC
57	Citrus oil	MAP Green 6SL
II	Thuốc phòng trừ bệnh thán thư hại điều	
1	Benomyl (min 95 %)	Bendazol 50 WP
2	Carbendazim (min 98%)	Agrodazim 50 SL
3		Appencarb super 50FL
4		Arin 25SC, 50SC
5		Benzimidine 50 SC
6		Carban 50 SC

STT	Tên hoạt chất	Tên thương mại
7		Carbenda supper 50 SC
8		Carbenzim 500 FL
9		Daphavil 50 SC
10		Vicarben 50SC
11		Zoom 50SC
12	Carbendazim 5g/l + Hexaconazole 50g/l	Calivil 55SC
13	Carbendazim 150g/l (200g/l) + 30g/l (50g/l) Hexaconazole	Do.One 250SC
14	Carbendazim 250g/l + Hexaconazole 25g/l	Vixazol 275 SC
15	Carbendazim 12% + Mancozeb 63%	Saaf 75 WP
16	Carbendazim 9.2% + Tricyclazole 5.8% + Validamycin 5%	Carzole 20 WP
17	Chlorothalonil (min 98%)	Arygreen 75 WP, 500SC
18	Chlorothalonil 500g/l + Hexaconazole 50g/l	Tisabe 550 SC
19	Citrus oil	MAP Green 6SL
20	Copper citrate (min 99.5%)	Ái vân 6.4SL
21	Copper Hydroxide	DuPont™ Kocide®46.1 WG
22	Copper Oxychloride 16% + Kasugamycin 0.6%	New Kasuran 16.6WP
23	Copper Oxychloride 300g/kg + Zineb 200g/kg	Vizincop 50WP
24	Cuprous Oxide (min 97%)	Norshield 86.2WG
25	Difenoconazole (min 96%)	Score 250EC
26	Difenoconazole 150g/l + Propiconazole 150g/l	Map super 300 EC
27	Eugenol	Genol 0.3SL, 1.2SL
28	Hexaconazole (min 85 %)	Callihex 5 SC
29		Convil 10EC
30		Fulvin 5SC
31		Hanovil 10SC
32		Hosavil 5SC
33		Indiavil 5SC
34		Jiavin 5 SC
35		Tungvil 5SC, 10 SC
36		Vivil 5SC
37	Hexaconazole 30g/l + Tricyclazole 220g/l	Lashsuper 250SC
38	Hexaconazole 50g/l + Tricyclazole 250g/l	Amilan 300SC
39	Iprodione (min 96 %)	Rora 750WP
40	Kasugamycin (min 70 %)	Kamsu 2SL, 4SL, 8WP
41	Mancozeb (min 85%)	Dithane M - 45 80WP,600OS
42		Tungmanzeb 800WP

STT	Tên hoạt chất	Tên thương mại
43	Mancozeb 64 % + Metalaxyl 8 %	Tungsin-M 72WP
44		Vimonyl 72 WP
45	Mancozeb 640 g/kg + Metalaxyl-M 40 g/kg	Ridomil Gold ® 68WG
46	Ningnanmycin	Diboxilin 2 SL, 4SL, 8SL
47	Propiconazole 150g/l + Tebuconazole 150g/l	TEPRO - Super 300EC
48	Propineb (min 80%)	Antracol 70 WP
49		Newtracon 70 WP
50	Tebuconazole (min 95 %)	Folicur 250 FW
51	Tebuconazole 500g/kg + Trifloxystrobin 250g/kg	Nativo 750WG
52	Thiophanate-Methyl (min 93 %)	Tipo - M 70 WP