

Y BAN NHÂN DÂN  
T NH K NÔNG  
S KHOA H C VÀ CÔNG NGH

VI N KHOA H C NÔNG NGHIỆP  
VI T NAM  
VI N CÂY N QU MI N NAM

## S TAY

NH N DI N SÂU B NH H I CHÍNH  
TRÊN CHANH DÂY VÀ BI N PHÁP  
QU N LÝ T NG H P



2018

Y BAN NHÂN DÂN  
T NH K NÔNG  
S KHOA H C VÀ CÔNG NGH

VI N KHOA H C NÔNG NGHI P  
VI T NAM  
VI N CÂY N QU MI N NAM

## S TAY

# NH N DI N SÂU B NH H I CHÍNH TRÊN CHANH DÂY VÀ BI N PHÁP QU N LÝ T I K NÔNG

Ch biên: TS. Nguy n V n Hòa

Tham gia biên so n: Ths. Nguy n Thành Hi u

Ts. Bùi Th Ng c Lan

Ths. Nguy n Huy C ng

Ths. Hu nh Thanh L c

Ts. Lê Qu c i n

Ts. H ng Tu n

# M C L C

Ph n I: B NH H I CHANH DÂY .....	1
1. B nh c ng trái (hóa b n v trái) .....	1
2. B nh qu n lá .....	3
3. B nh m nâu .....	5
4. B nh m xám .....	6
5. B nh th i h ch .....	8
6. B nh héo r .....	9
7. B nh do n m <i>Phytophthora</i> .....	10
8. B nh héo r vi khu n .....	12
Ph n II. CÔN TRÙNG GÂY H I CHANH DÂY .....	15
1. Nh n , nh n tr ng .....	15
2. B xít h i chanh dây .....	17
3. B tr h i chanh dây .....	17
4. Ru i c trái h i chanh dây .....	19
5. Sâu c thân .....	20
6. D h i cây con .....	21

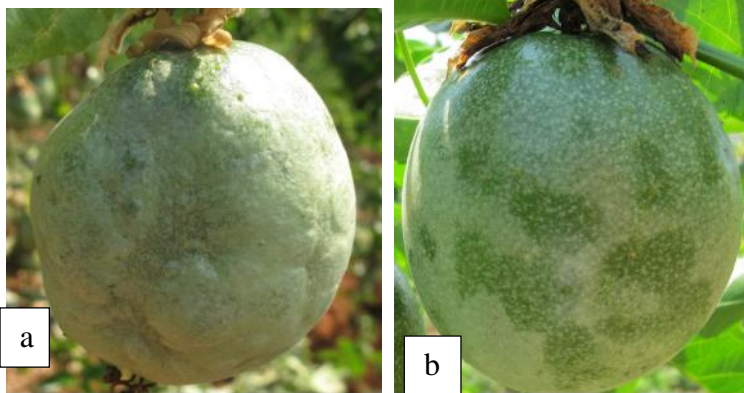
## Ph n I: B NH H I CHANH DÂY

### 1. B nh c ng trái (hóa b n v trái)

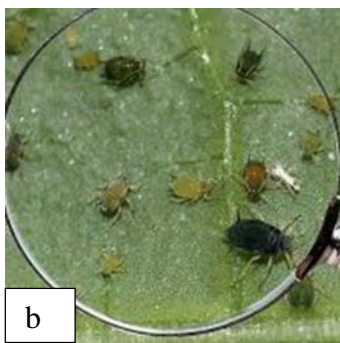
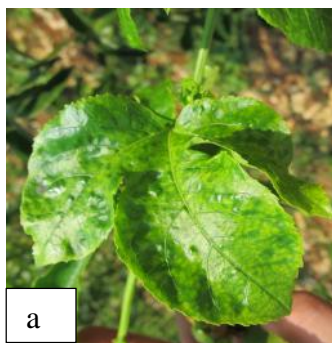
**a. Tác nhân:** do virus Passion fruit woodiness (PWV) gây ra

**b. Triệu chứng:** Có s bi n ng r t l n v tri u ch ng do PWV gây ra trên cây chanh dây: trái bi n d ng, lá l m m vàng, chùn t, t ng m ng trong su t, m vòng trên lá, m vòng trên trái, ch m nh trên trái, d ng lá d ng s , vàng chóp lá, l m m trên cu ng, phình to dây.

**c. Truyền bệnh:** B nh truyền qua r y m m (r p mu i) *Myzus persicae*, *Aphis gossypii* và *Aphis fabae*, qua ch ng nhân t o, m t ghép, truyền qua d ng c làm v n nh ng không lan truyền qua h t.



**Hình 1:** Triệu chứng hóa b n v trái (a), m vòng trên qu (b)



**Hình 2:** Lá bị khảm (a), Rệp m m truyền virus PWV



**Hình 3:** Sản xuất cây giống sạch bệnh

***d. Biện pháp quản lý tình hình:***

Sử dụng cây giống sạch bệnh.

Hạn chế sự lan truyền bệnh qua đường tiếp xúc (kéo cắt cành), trong quá trình cắt tỉa cây cần có biện pháp xử lý tỉa trùng đường cắt bằng cách (90<sup>0</sup>) tránh lây nhiễm từ cây này sang cây khác.

Kiểm soát rệp m m qua các đợt tỉa non.

S d ng b y màu vàng d báo côn trùng chích hút, phun x t k p th i.

S d ng gi y b c, t o ánh sáng ph n x xua u i côn trùng chích hút.

S d ng thu c tr sâu l u d n: Imidachloprid (Confidor, Admire), Clothianidin (Dantotsu) theo li u l ng khuy n cáo trên bao bì.

Không tr ng xen v i cây tr ng là ký ch a thích c a r y m m nh : cà tím, t, khoai tây, thu c lá và d a chu t và lo i b c d i ký ch trong v n.

T o i u ki n thu n l i thiên ch có th phát tri n trong v n (ong ký sinh, côn trùng n m i) (s d ng thu c ít c, nhân nuôi).

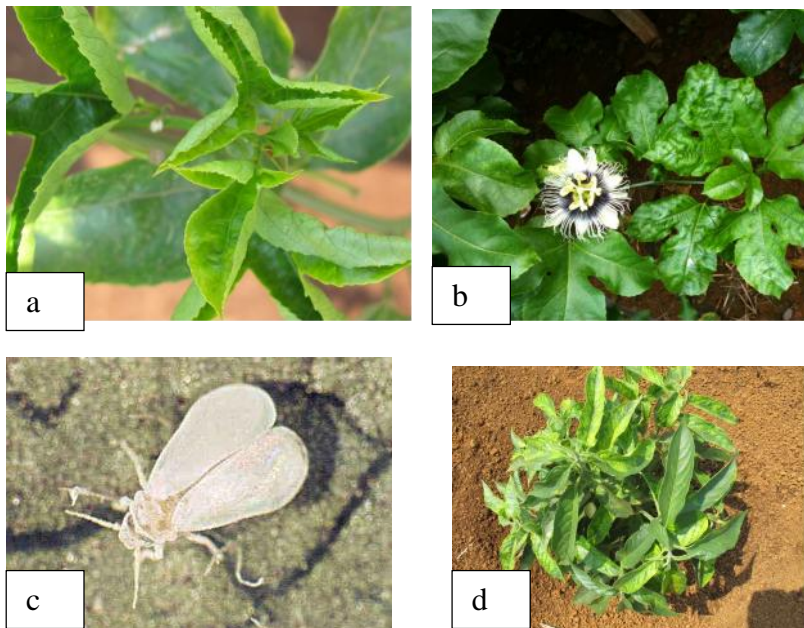
V sinh v n tr ng, nh b và tiêu h y cây b nh, bón phân cân i và h p lý, tránh bón quá nhi u m.

## 2. B nh qu n lá

**a. Tác nhân:** Do virus Papaya leaf curl (PLCV) gây h i.

**b. Tri u ch ng:** B nh xu t hi n v i tri u ch ng i n hình là lá b qu n và bi n d ng, chi u dài lá và lóng thân b ng n l i. Lá b gi m kích th c nghiêm tr ng, th hi n tri u ch ng gân trong. Rìa lá b u n cong xu ng, h ng vào bên trong. Lá trên cây b b nh có màu xanh m, tr nên d y h n và giòn.

**c. Truy n b nh:** B nh lan truy n qua r y ph n tr ng (*Bemisia tabacii*)



**Hình 4:** Triệu chứng bệnh quăn lá (a) (b), rầy phấn trắng truyền virus PLCV (c), cây đốm mang virus PLCV (d)

***d. Biện pháp quản lý tổng hợp:***

Sử dụng cây gì cũng sẽ bệnh.

Nhớt và tiêu hủy tri thức cây bệnh nhằm bệnh trên vùn.

Treo bẫy dính màu vàng trong vườn để báo.

Sử dụng thuốc trừ sâu có hoạt chất Imidachloprid (Confidor, Admire,...), Pymetrozine (Chess,...) hoặc Dinotefuran (Oshin,...).

Không trồng xen với cây trồng là ký chủ của ruy  
trồng như thu cúc lá, cà chua hay cây trồng thu cúc búp khác.

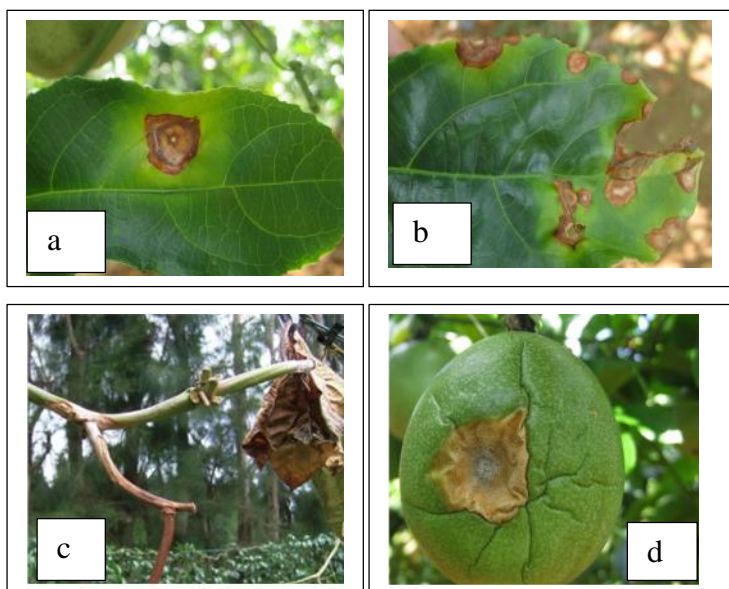
Nên dùng thuốc trên vườn, tránh tạo điều kiện cho  
cây ký chủ của ruy trồng phát triển.

### 3. Bệnh nấm

*a. Tác nhân:* do nấm *Alternaria passiflorae*

*b. Đặc điểm và triệu chứng gây hại:*

Đây là một bệnh gây hại phổ biến và nghiêm trọng,  
bệnh xuất hiện trên lá, thân và quả. Bệnh xuất hiện quanh  
năm, nhưng nặng nhất trong các tháng mùa mưa.



**Hình 5:** Triệu chứng trên lá (a,b), cành (c) và trái (d)



Trên lá, tri u ch ng b nh ban u là nh ng ch m nh màu nâu, sau ó lan r ng, có tâm màu sáng và có hình d ng b t nh, nhi u v t b nh liên k t thành nh ng m ng l n gây th ng lá.

Trên thân/cành, v t b nh có hình thon dài v i màu nâu en. Khi v t b nh phát tri n bao quanh thân/cành s làm bong tróc v , gây ch t nhánh.

Trên qu , v t b nh ban u là nh ng ch m nh sau lan r ng thành nh ng vòng tròn l n màu nâu, b m t v t b nh lõm, nh n nheo, sau ó r ng.

### ***c. Bi n qu n lý t ng h p***

Bi n pháp canh tác: V sinh v n, lo i b và tiêu h y b ph n mang b nh, c t t a nh ng cành kém hi u qu cây thông thoáng.

Bi n pháp hóa h c: S d ng các thu c ho t ch t Azoxystrobin (Amistar,...), h n h p Mancozeb + Metalaxyl (Ridomil gold), Difenoconazole (Score,...), phòng tr .

Chú ý phun vào nh ng t lá ra vào u mùa m a.

## **4. B nh m xám**

***a. Tác nhân:*** do n m *Septoria passiflorae* gây ra.

***b. c i m và tri u ch ng gây h i:*** B nh t n công các b ph n lá, thân, và qu , gây h i n ng có th làm r ng lá, r ng qu s m đ n n gi m n ng su t. B nh th ng xu t hi n ph bi n trong các tháng mùa m a.

Trên lá, v t b nh th ờng không có hình d ờng c ờnh, ch ỉ là nh ờng m nh ờm màu nâu sáng, nhanh chóng lan r ờng và làm lá r ờng.

Trên thân, v t b nh có hình d ờng b t ờnh, lõm vào bên trong thân và có màu nâu sáng.

Trên qu ả, v t b nh ban ầu là nh ờng ch ờm nh ờ, t ờng t ờnh trên lá và thân. Sau ớo phát tri ờn r ờng t ờo thành nh ờng v t th ờng t ờn l ờn gây r ờng qu ả.



**Hình 6:** Tri ờu ch ờng b ờnh m xám trên qu ả

***c. Bi ờn pháp qu ả n lý:***

Bi ờn pháp hoá h ợc: S ử d ờng các lo ời thu ợc có ho ợt ch ợt: Azoxystrobin + Difenconazole (Amistar top,...); Mancozeb + Metalaxyl (Ridomil gold,...); Cuprous Oxide/ copper chloride....

## 5. Bệnh thối hạch

*a. Tác nhân:* do nấm *Sclerotinia sp.*

*b. Đặc điểm và triệu chứng gây hại:* bệnh xuất hiện và gây hại trong điều kiện ẩm cao và nhiệt độ thích hợp khoảng 20°C. Bệnh gây hại chủ yếu trên thân, và vết bệnh lan rộng bao quanh thân làm bong vỏ và gây chết cây. Các hạch nấm màu đen là nguồn bệnh ban đầu cho vụ sau và thường hình thành ngay khi thu hoạch. Ngoài ra, bệnh cũng có thể gây hại trên trái, vết bệnh lan nhanh và có màu nâu nhạt bao phủ toàn bộ trái. Trong điều kiện ẩm ướt, trên bề mặt vết bệnh xuất hiện nấm màu trắng, sau đó các hạch nấm màu đen hình thành, sau cùng trái bị sứt rụng.



**Hình 7:** Triệu chứng bệnh thối hạch (*Sclerotinia sclerotiorum*) trên quả (Rheilander, 2010)

### **c. Biện pháp quản lý:**

Biện pháp canh tác: Vệ sinh vườn trồng, tiêu huỷ tàn dư cây bệnh. Trồng mật độ hợp lý, tab b t lá già, lá già cắt bỏ thông thoáng, tránh mưa cao trong t.

Trồng các giống phân hủy các loài nấm ký sinh như *Trichoderma* spp

Biện pháp hóa học: Có thể tham khảo dùng một số loại thuốc có hoạt chất Hexaconazole,..

## **6. Bệnh héo r**

**a. Tác nhân:** do nấm *Fusarium oxysporum*, *Fusarium solani*

**b. Đặc điểm và triệu chứng gây hại:** bệnh phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ ẩm ướt, thoát nước kém.



**Hình 8:** triệu chứng bệnh héo r : triệu chứng gốc (a), triệu chứng trên tán lá (b)

Bệnh xuất hiện chủ yếu ở phần thân gần mặt đất hoặc rễ. Vết bệnh ban đầu là những chấm nhỏ màu nâu, sau đó phần vỏ bị vỡ rạn nứt, cuối cùng lá vàng và héo rũ. Quan sát hình thái nấm chỉ định phần thân bị nhiễm bệnh, các bộ phận bị hóa nâu. Trong điều kiện ẩm cao, nấm nhũ, trên bề mặt vết bệnh xuất hiện khối bào tử màu hồng óng chính là bào tử của nấm, đây chính là nguồn phát tán bệnh và xâm nhiễm cho vụ sau.

### ***c. Biện pháp quản lý tác hại***

Biện pháp canh tác: Hạn chế việc tưới nước cho cây trong quá trình chăm sóc, bón phân, tạt cỏ; Vệ sinh vườn luôn sạch sẽ, tránh đọng nước trên vườn và xung quanh gốc chanh dây. Thu gom và tiêu hủy cây bệnh; Bón vôi ít nhất 1 lần vào đầu mùa mưa.

Tổng cộng sử dụng phân hữu cơ kết hợp với *Trichoderma* sp. Khi bệnh xuất hiện trên vườn, có thể sử dụng Mancozeb + Metalaxyl, Fosetyl aluminium,... quét trực tiếp lên vết bệnh sau khi xử lý (cỏ sạch vết bệnh) hoặc phun.

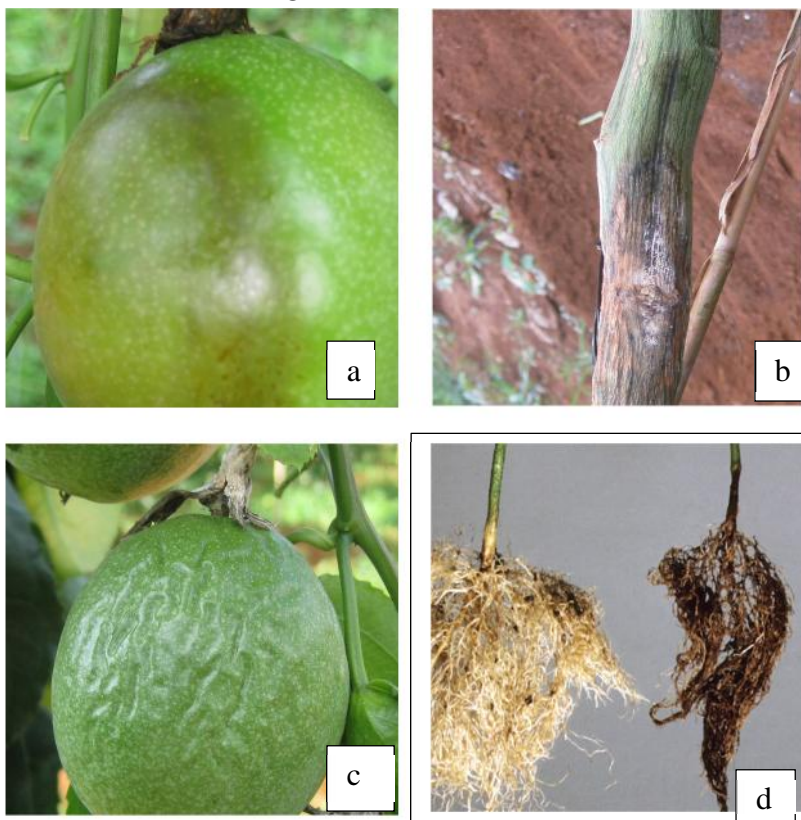
## **7. Bệnh do nấm *Phytophthora***

**a. Tác nhân:** do *Phytophthora cinnamomi* và *Phytophthora megasperma*, *Phytophthora nicotianae* gây ra.

### ***b. Đặc điểm và triệu chứng gây hại:***

Nấm *Phytophthora* gây hại cây trồng ngoài vườn và trong vườn. *Phytophthora* sp. gây hại trên

nhiều loài cây trồng khác nhau, và vì nhiều bệnh khác nhau. Trên cây chanh dây, nấm *Phytophthora* là tác nhân của các bệnh như: thối trái, thối rễ và chết cây chanh dây. Nấm phát triển mạnh trong mùa mưa, và nấm thoát nước kém. Nấm sống trong và xung quanh gốc cây là ký sinh thụ sinh cho nấm phát triển, hoạt động và gây hại. Nhiệt độ thích hợp cho nấm phát triển từ 26°C-30°C. Nấm tồn tại trong đất và các tàn dư thực vật bị bệnh dưới dạng bào tử và bào tử nang.



**Hình 9:** Triệu chứng bệnh do *Phytophthora* sp. trên chanh dây. (a): thối trái, (b): thối rễ, (c): trái bị héo, (d): rễ bị nhũn

*Thi trái:* Tri u ch ng i n hình là nh ng v t s ng n c màu xanh nh t, v t b nh phát tri n nhanh chóng trong i u ki n m cao. Trái b nh b r ng nhanh chóng.

*Thi r và c r :* Ph n v n i c r b hóa nâu và teo tóp l i. Lá héo r t ng t. Trong i u ki n m cao, trên b m t v t b nh xu thi n t n m màu tr ng. R cây b nhi m *Phytophthora* b bi n màu nâu en.

### **c. Bi n pháp qu n lý t ng h p**

Tránh ng n c trên v n và xung quanh g c cây, tr ng theo ph ng pháp c i ti n (giàn ch T) gi m m trên v n.

i u ch nh ch t i n c cho phù h p c ng là bi n pháp gi m s t n công c a b nh. S d ng m t trong nh ng lo i thu c có các ho t ch t nh : Thu c g c ng, Fosetyl-aluminium,....

## **8. B nh héo r vi khu n**

*a. Tác nhân:* do vi khu n *Pseudomonas syringae* và *Pseudomonas passiflorae* gây ra.



12

**Hình 10:** Tri u ch ng b nh héo r vi khu n *Pseudomonas syringae* gây h i trên qu





+ Kiểm tra và nhận xét ngay xuyên phát hiện và nh  
b s m nh ng cây b b nh em tiêu h y tránh lây lan ra  
cây khác. Sau khi nh b , bón vôi b t vào ch v a nh  
kh trùng t.

Biện pháp hoá học: khi xu th hiện b nh s d ng các  
thu c có ho t ch t phun xt: Copper hydroxide,  
Copper Oxychloride + Kasugamycin, Copper  
Oxychloride 50% + Metalaxyl 8%, Ningnanmycin ....

## Phần II. CÔN TRÙNG GÂY HẠI CHANH DÂY

### 1. Nhận dạng, nhận định

a. Đặc điểm và triệu chứng gây hại:

Nhện gây hại bằng cách hút dịch của mô tế bào lá làm cho mặt trên của lá bị vàng loang lổ, nhum tằm cao làm lá bị xoắn lại. Gặp ỉu khi nhện thu hút như nhện sinh sản rất nhanh, làm cho triệu chứng trên của lá bị vàng, khô, thối rữa toàn bộ lá bị khô cháy và rụng. Hoa bị thui chột không đậu trái, trái non bị héo mủm vàng và có thể bị rụng, gây thiệt hại lớn.



**Hình 11.** Triệu chứng gây hại của nhện trên chanh dây

Nhện có kích thước cỡ thỏ nhai, mặt lưng khó phát hiện. Côn trùng và triệu chứng thành tựu trung bình đi phiến lá của nhện lá non đang chuyển dần sang giai đoạn bán trưởng thành. Nhện thường phát sinh và gây hại nhiều trong mùa khô.

Nhện trng *Polyphagotarsonemus* sp. có kích thước nhỏ. Nhện trng gây hại bằng cách hút dịch của mô tế bào lá làm cho lá, ngọn và các chi hoa bị rụng. Nhện bắt các nhện trng có chức năng làm cho các ngọn cây xoăn, cong, phát triển méo mó. Nhện thường tìm thấy trên các lá non, thân non và trái non.

Các lá cong xuống có màu vàng hay tím. Hoa không phát triển và sự phát triển của cây bị ức chế khi bị nhện tấn công vì sự rụng lá.

### ***b. Biện pháp phòng trừ***

#### *Biện pháp canh tác*

Cắt bỏ những lá có mật số nhện quá cao để giảm bớt vàng úa trên tiêu thụ.

Có thể tưới nước có áp lực mạnh qua lá để rửa trôi nhện.

#### *Biện pháp hóa học*

Có thể sử dụng luân phiên bằng một trong những loại thuốc sau đây: Abamectin (Abatin, Abatox...), Emamectin benzoate (Tungmectin...), Pyridaben (Alfamite), Propargite (Comite...)..., (sử dụng theo khuyến cáo trên nhãn thuốc). Nên phun lần 1 lần 2 sau khi phun xịt lần 1 khoảng 7-10 ngày. Xét tưới nước hai lần một tuần.

Do nhện có tính kháng thuốc mạnh nên khi phát hiện trên cây có nhện cần dùng luân phiên những loại thuốc khác nhau để tránh gây kháng thuốc vì vậy.

## 2. B xịt h i chanh dây

a. *c i m và tri u ch ng gây h i:*

B xịt gây h i nghiêm tr ng vì chúng chích hút vào hoa, t non và qu non làm cho qu l m m, n u gây h i n ng làm cho qu r ng.

b. *Bi n pháp phòng tr*

*Bi n pháp canh tác*

Dùng v t tay b t b xịt vào lúc sáng s m hay chi u mát.

Th ng xuyên ki m tra trái và nh ng lá g n trái phát hi n và thu gom tr ng c a chúng em tiêu hu .

*Bi n pháp hóa h c*

N u m t cao có th s d ng luân phiên m t trong nh ng lo i thu c nh : Buprofezin (Applaud, Apolo...), Chlorantraniliprole + Thiamethoxam (Virtako), Acephate (BM Promax, Ansect...)...

## 3. B tr h i chanh dây

a. *c i m và tri u ch ng gây h i:*

B tr th ng xâm nh p vào b ph n hoa, lá, qu non hút dinh d ng c a cây làm cho hoa khó th ph n, qu khó hình thành, lá qu n quéo. N i nào có b tr nhi u thì xu t hi n s b c màu và đ đ ng do ph n ng v i n c

b t c a b tr . Gây h i trái làm cho trái méo mó, d hình, b m t trái b nám.



**Hình 12.** Thành trùng b tr

*b. Bi n pháp phòng tr*

*Bi n pháp canh tác*

Ch m sóc cây kh e, bón phân, t i tiêu, tr c ... úng yêu c u k thu t.

T i phun m a tr c ti p vào các b ph n b h i khi b tr r có th gi m áng k tác h i c a b tr . Hàng n m c n x i xáo, thu gom tàn d di t nh ng. B o v thiên ch, ch s d ng thu c khi th t c n thi t, h n ch s d ng thu c ph r ng.

*Bi n pháp hóa h c:* Th ng xuyên i u tra ng ru ng ti n hành phòng tr k p th i. Có th s d ng thu c ho t ch t Spinetoram (Radiant), Abamectin (Kuraba WP, Abatin...), Thiamethoxam (Actara), Acephate (BM Promax, Anitox)...

#### 4. Ru i c trái h i chanh dây

##### a. c i m gây h i

Có 2 loài ru i c trái gây h i trên chanh dây: *Ceratitis* sp. và *Bactrocera cucurbitae*.

Trái b h i l i nh ng v t s o trên b m t qu . N u t n công trái non b h i nh n nheo và r ng s m, v t th ng do ru i c s làm gi m giá tr th ng m i c a qu , s tác ng và gây h i c a ru i c trái trên chanh



**Hình 13.** Ru i c trái *Ceratitis* sp.

dây th ng không nghiêm tr ng nh trên các cây tr ng khác vì v y n u gây h i m c nh thì ch a c n phòng tr .

##### b. Bi n pháp phòng tr

###### *Bi n pháp canh tác*

Thu gom và tiêu h y trái b ru i chích, trái r ng trong v n em chôn sâu đ i t - - Th ng xuyên v sinh v n, c t t a nh ng cành, nhánh không c n thi t, t o cho v n luôn thông thoáng, s ch s , h n ch n i trú ng c a con tr ng thành.

###### *Bi n pháp hóa sinh h c*

S d ng SOFRI Protein th y phân tr n ch t c làm b đi t ru i c trái. Cách làm nh sau: pha 100 ml

SOFRI Protein v i 3-5 g thu c tr sâu Acephate (BM Promax) ho c Thiamethoxam (Actara), pha loãng v i 1 lít n c r i phun cho m i di n tích 20 m<sup>2</sup> l i m phun v i l ng 20-30 ml h n h p thu c tr ên. M i tu n phun l l n vào lúc 8-10 gi sáng, ru i s n n và ch t.

## 5. Sâu c thân

*a. c i m và tri u ch ng gây h i:*

Sâu tr ng thành tìm nh ng k n t c a thân cây tr ng, sâu non n ra c vào thân cây t o thành ng vòng quanh thân, d n d n c sâu vào trong thân làm r ng thân.

Khi cây v a b sâu h i, lá non u nhánh có màu xanh h i m, h i xo n và nh h n lá bình th ng. Cây b h i n ng thì lá vàng và héo, v thân cây chanh dây có d u hi u n t n .

*b. Bi n pháp phòng tr*

*Bi n pháp canh tác:*

C n t o hình và c t t a nhánh c ti n hành th ng xuyên.

Quan sát k các thân cây n u có v t c c a sâu c thân thì dùng d ng c r ch ph n thân b t sâu, sau ó dùng bao nylon s ch bu c l i v t ã r ch, k c v t c.

*Biện pháp hoá học:*

ivi cây b h i nh dùng thu c phun k lên thân cây nh : Acephate (BM Promax), Chlorantraniliprole + Thiamethoxam (Virtako)...

## **6. D h i cây con**

*a. c i m và tri u ch ng gây h i:*

Khi cây con m i tr ng, d th ng gây h i vào bu i t i, d c n thân cây n, d n n ch t cây con.

*Biện pháp phòng tr*

*Biện pháp canh tác*

Sau khi tr ng cây con, dùng bao che chung quanh cây con ho c dùng m t ng hút l n b c thân cây con l i tránh d c n phá.

*b. Biện pháp hóa học:* Có th s d ng r i Diazinon (Diazan...) chung quanh g c cây con.