

Solidaridad

**KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC,
THU HẢI VÀ CHẾ BIẾN CHÈ XANH**

Tháng 4 năm 2012

NHÓM TÁC GIẢ BIÊN SOẠN

Tiến sỹ Lương Văn Vượng

Tiến sỹ Lê Văn Đức

CHUYÊN GIA THAM VẤN KỸ THUẬT

Tiến sỹ Đỗ Văn Ngọc

Tiến sỹ Nguyễn Văn Toàn

Tiến sỹ Nguyễn Hữu La

Thạc sỹ Đặng Trần Việt

Viện NC Khoa học kỹ thuật NLN miền núi phía Bắc

Tiến sỹ Nguyễn Thái Thắng

Tổng Công ty Chè Việt Nam

Kỹ sư Vũ Hữu Hào

Tổng Công ty Chè Việt Nam

CHỊU TRÁCH NHIỆM BIÊN SOẠN VÀ BIÊN TẬP

Lê Hồng Vân



KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC,
THU HÁI VÀ CHẾ BIẾN CHÈ XANH

THÁNG 4 NĂM 2012

MỤC LỤC

I. KỸ THUẬT TRỒNG CHÈ CÀNH

1. Chọn đất trồng chè	4
2. Thiết kế hàng chè	5
3. Hệ thống đường	6
4. Làm đất	6
5. Bón phân lót trước khi trồng chè	6
6. Giống chè	7
7. Mật độ trồng	8
8. Thời vụ trồng chè	8
9. Tiêu chuẩn cây giống	9
10. Kỹ thuật trồng	10
11. Tủ gốc cho chè mới trồng	11
12. Trồng dặm	11
13. Trồng cây phân xanh	12
14. Cây che bóng	13
15. Làm cỏ, phá váng	13
16. Đốn chè kiến thiết cơ bản	14
17. Hái chè kiến thiết cơ bản	15
18. Bón phân cho chè kiến thiết cơ bản	16

II. KỸ THUẬT CANH TÁC CHÈ KINH DOANH

1. Đốn chè	18
2. Hái chè kinh doanh	19
3. Hái chừa theo đốn chè	20
4. Bón phân cho chè kinh doanh	21
5. Tủ gốc	22

6. Quản lý cỏ dại	22
7. Tưới nước cho chè	22

III. SÂU BỆNH HẠI CHÈ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

1. Rầy xanh	23
2. Bọ cánh tơ	24
3. Bọ xít muỗi	25
4. Nhện đỏ	26
5. Sâu chùm	26
6. Sâu róm	27
7. Bệnh phồng lá chè	27
8. Bệnh thối búp	28

IV. THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT, BIỆN PHÁP SỬ DỤNG AN TOÀN VÀ HIỆU QUẢ

1. Khái niệm	29
2. Thời gian cách ly	29
3. Nhóm thuốc nước	30
4. Nhóm thuốc bột	31
5. Nhóm thuốc hạt	31
6. Phân loại và nhận dạng độ độc của thuốc	32
7. Nguyên tắc sử dụng thuốc BVTV	33

V. KỸ THUẬT CHẾ BIẾN CHÈ XANH

1. Tiêu chuẩn chè búp tươi và cách bảo quản	34
2. Chế biến chè xanh	35

GIỚI THIỆU

Việt Nam là nước có lịch sử trồng chè lâu đời. Cho đến nay cả nước có khoảng 136.000 ha trồng chè trải rộng trên 34 tỉnh, thành phố. Năng suất bình quân đạt 7 tấn chè búp tươi 1 ha tương đương 1.5 tấn chè khô. Việt Nam hàng năm xuất khẩu khoảng 130.000 tấn chè với tỷ trọng 55% chè đen và 45% chè xanh các loại. Việt Nam đứng hàng thứ 5 trên thế giới về sản xuất và xuất khẩu chè. Việt Nam cũng đồng thời có thị trường nội địa tương đối phát triển chiếm khoảng 30% tổng sản lượng.

Tuy nhiên ngành chè Việt Nam vẫn đang đứng trước những thách thức lớn về các vấn đề như chất lượng sản phẩm, an toàn vệ sinh thực phẩm và giá bán. Giá xuất khẩu bình quân của Việt Nam chỉ bằng 60% mức giá bình quân thế giới. Thị trường nội địa, chủ yếu tiêu thụ chè xanh, đang đặt ra những đòi hỏi lớn về cải thiện chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm.

Solidaridad là một tổ chức phi chính phủ, tiến hành các hoạt động hỗ trợ phát triển bền vững với nhiều ngành hàng và trên nhiều quốc gia trong đó có Việt Nam với 3 ngành hàng chính là cà phê, chè và cacao. Các hoạt động hỗ trợ ngành chè ở Việt Nam chú trọng nâng cao năng lực về sản xuất bền vững cho người sản xuất. Việc hỗ trợ xây dựng các ấn phẩm kỹ thuật như tài liệu này là một trọng tâm hoạt động của **Solidaridad**. Xây dựng các tài liệu kỹ thuật phù hợp với điều kiện thực tế sản xuất ở địa phương sẽ giúp việc tiếp cận các kiến

thức khoa học mới của người sản xuất nhanh hơn và đem đến sự cải thiện nhanh chóng về chất lượng sản phẩm mà thị trường mong đợi.

Sổ tay hướng dẫn **KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC, THU HÁI VÀ CHẾ BIẾN CHÈ XANH** này chủ yếu cung cấp những kiến thức kỹ thuật thiết thực nhất, một cách trực quan, cho người sản xuất chè xanh theo mô hình quy mô nhỏ, cung cấp sản phẩm chè chất lượng và an toàn cho thị trường nội địa.

Solidaridad chân thành cảm ơn sự hợp tác tích cực của nhóm tác giả biên soạn cũng như những góp ý quý báu của nhóm chuyên gia tham vấn kỹ thuật.

Chúng tôi mong muốn tiếp tục nhận được các góp ý để có thể hoàn thiện tài liệu trong những lần tái bản. Tài liệu này được xây dựng phục vụ mục đích quảng bá kiến thức kỹ thuật đến người sản xuất và không vì mục đích thương mại, vì vậy chúng tôi khuyến khích các đơn vị khác nhân bản tài liệu nguyên gốc không vì mục đích thương mại để tài liệu có thể tiếp cận tối đa đến người sản xuất. Việc sửa đổi về hình thức và nội dung phải được sự đồng ý của **Solidaridad**. Có thể liên hệ theo địa chỉ van.lehong@solidaridad.nl để có bản mềm nguyên gốc phục vụ nhân bản.

Hà nội Tháng 4. 2012

Lê Hồng Vân

Đại diện **Solidaridad** tại Việt Nam

I. KỸ THUẬT TRỒNG CHÈ CÀNH

1. CHỌN ĐẤT TRỒNG CHÈ

- Chọn vùng sản xuất chè thuộc vùng quy hoạch sản xuất chè được cấp có thẩm quyền chấp thuận;
- Đất có tầng canh tác trên 50cm;
- Độ dốc bình quân không quá 25°;
- Độ pHkcl từ 4,5 - 6,0 (vùng đất có cây sim, mua mọc).





Hàng chè thẳng



Hàng chè theo bình độ

2. THIẾT KẾ HÀNG CHÈ

- Hàng chè:

+ Đất có độ dốc dưới $5 - 6^\circ$ thiết kế hàng chè thẳng, các hàng xép (cụt) đưa ra rìa lô chè (chú ý rãnh thoát nước để chè không bị ngập úng).

+ Đất có độ dốc từ $6 - 15^\circ$ thiết kế hàng chè theo bình độ (vành nón), các hàng xép xen kẽ đều.

+ Đất có độ dốc từ $15 - 25^\circ$ thiết kế bậc thang hẹp 1 hàng chè theo đường bình độ, hàng xép để xen kẽ đều.

- Kết hợp tủ gốc, hoặc trồng cây họ đậu che phủ đất chống xói mòn.



Tủ gốc chè



Bậc thang hẹp 1 hàng chè theo bình độ

Solidaridad



Nương chè trồng theo đường đồng mức, đào ranh ngăn nước, tủ gốc trồng cây che phủ đất



Đường trong đồi chè

3. HỆ THỐNG ĐƯỜNG (cho vùng tập trung):

- Đường trục: nối khu chè với khu khác mặt đường rộng 4-5m.
- Đường liên đồi: nối liền các đồi chè, mặt đường rộng 3-4 m.
- Đường lên đồi: (đường xiên) mặt đường rộng 3 m.
- Đường vòng đồi: có mặt nghiêng vào trong đồi khoảng 5° , tạo thành rãnh phía trong, khoảng 30-50m có 1 đường, rộng 3m.
- Đường chăm sóc: cách nhau 50 - 70 m, cắt ngang hay chéo hàng chè rộng: 1,2 - 1,3 m, không có rãnh thoát nước.

4. LÀM ĐẤT

- Thời vụ làm đất từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau (trước khi trồng chè tối thiểu 1 tháng);
- Cày toàn bộ bề mặt sâu 20 - 25 cm, bừa san để đào



Rãnh chè được đào theo quy cách

- rãnh (áp dụng cho nương chè có độ dốc dưới 10°);
- Hoặc đào rãnh sâu 40 - 45 cm, rộng 45 - 50cm;
- Khoảng cách rãnh: theo mật độ trồng chè.

5. BÓN PHÂN LÓT TRƯỚC KHI TRỒNG CHÈ

- Phân hữu cơ hoai mục từ 0,7 - 1 tấn/sào (360m²); (không sử dụng phân hữu cơ được chế biến từ chất thải bệnh viện, rác thải và các nguồn khác có nguy



Rãnh chè được bón phân

cơ ô nhiễm cao)

- Phân Supe lân 20 - 30 kg/sào (360m²);
- Phân hữu cơ, phân lân rải, trộn đều vào rãnh trước khi trồng chè.

6. GIỐNG CHÈ

- Vùng sản xuất chè xanh, sử dụng các giống Kim Tuyên, Phúc Vân Tiên; Hùng Lĩnh Bạch, PH8, PH9, PH10, LDP1...;
- Vùng sản xuất chè đen, sử dụng các giống LDP2, LDP1, PH1, PH11;
- Vùng vừa sản xuất chè xanh và chè đen, sử dụng các giống Shan Chắt Tiến PH12, PH14, LDP1, PH11.



Giống chè dùng để sản xuất chè xanh



Giống chè dùng để sản xuất chè đen



Giống chè Shan



Mật độ trồng chè

7. MẬT ĐỘ TRỒNG

- Giống chè lai LDP1, Kim tuyên, PH10...(thân bụi)
mật độ trồng:

Khoảng cách (m)	Mật độ (cây/ha)
1,2 x 0,4- 0,5	20.833- 16.667
1,3 x 0,4- 0,5	19.231- 15.385
1,4 x 0,4- 0,5	17.857- 14.285
1,5 x 0,45- 0,5 (trồng kép)	29.690 - 26.666

(Khoảng cách giữa 2 hàng trồng kép là 40 cm).

- Những giống chè PH1, Shan...(thân gỗ và bán gỗ) mật độ trồng:

Khoảng cách (m)	Mật độ (cây/ha)
1,5 x 0,45- 0,5	14.845- 13.333

8. THỜI VỤ TRỒNG CHÈ

Phía Bắc, có thể trồng chè vào hai thời điểm:

- Vụ xuân: trồng tháng 1 đến tháng 2 nếu năm trời ẩm, chủ động tưới nước.
- Vụ thu: trồng cuối tháng 8 đến tháng 9.



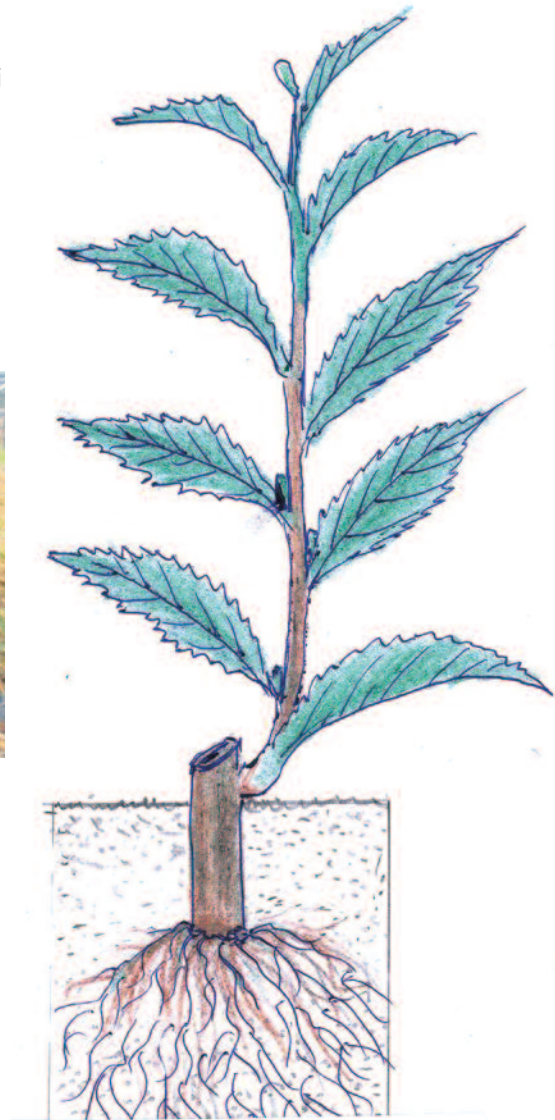
Vườn chè đã trồng

9. TIÊU CHUẨN CÂY GIỐNG

- Chiều cao cây từ 22cm trở lên; cây cao trên 30 cm phải bấm ngọn;
- Đường kính thân ít nhất 0,25cm;
- Thân hoá nâu trên 50%;
- Cây chè có từ 6 - 8 lá thật;
- Bầu không vỡ;
- Không nhiễm sâu bệnh.



Cây chè con đạt tiêu chuẩn



10. KỸ THUẬT TRỒNG

- Bổ hốc theo rãnh chè rộng 20cm, sâu 20 - 25 cm;
- Hốc cách hốc từ 35 đến 40cm;
- Dùng dao rạch nhẹ túi bầu, giữ nguyên bầu đất;
- Đặt cây theo cùng một hướng gió để tiện chăm sóc;
- Đặt cây chè bầu vào hốc, lấp đất lên chặt xung quanh bầu chè;
- Sau đó lấp một lớp đất tươi xốp trên mặt hàng chè.



Trồng chè



11. TỦ GỐC CHO CHÈ MỚI TRỒNG

Sau trồng tủ cỏ, rác, guột (tế) theo rạch chè rộng 40 cm.

12. TRỒNG DẶM

- Dự phòng 10% số cây giống cùng loại cho trồng dặm;
- Thời vụ trồng dặm vào tháng 2-3 và tháng 8-9;
- Đào hố kích thước 30 x 30 x 30 cm; bón 2-3 kg phân chuồng hoai mục/hố.



Nương chè được tủ gốc



Nương chè trồng dặm

13. TRỒNG CÂY PHÂN XANH

- Loại cây là cây cốt khí.
- Thời vụ gieo: tháng 1 đến tháng 3 hàng năm, ngay sau khi làm đất trồng chè.
- Cách gieo: gieo giữa hàng, cách gốc chè 40 cm về mỗi bên, trồng theo hốc cách nhau 30 – 40 cm.
- Lượng hạt gieo: 10 -15 kg/ha.
- Bón 7-8 tạ supe lân, khi cây cốt khí có 2-3 lá thật bón 30 kg urê/ ha.
- Cắt tỉa thưa và đốn thưa cốt khí (1 -1,5 m để 1 cây), sau khi cây chè con trồng đã bén rễ.
- Cốt khí năm thứ 2 thứ 3 cắt tỉa vào tháng 4; 7 và tháng 10.
- Trồng xen cây trồng khác.



Cây phân xanh, cây cốt khí



Trồng xen cây trồng khác



Nương chè trồng cây che bóng

14. CÂY CHE BÓNG

- Loại cây: muồng lá nhọn;
- Thời vụ: trồng vào mùa mưa bằng cây con;
- Mật độ: 150 – 250 cây/ha;
- Cách trồng: trồng cùng hàng chè.

15. LÀM CỎ, PHÁ VÁNG

- Làm ngay khi cỏ còn non, chưa ra hoa rụng hạt;
- Làm sạch cỏ 3 - 4 lần trong năm;
- Khi trồng chè không có tủ gốc, mưa to đất bí chặt, phải phá váng vào ngày trời nắng ráo.



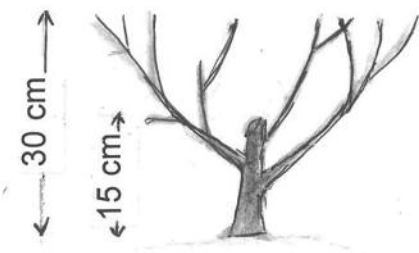
Nương chè trồng cây che bóng



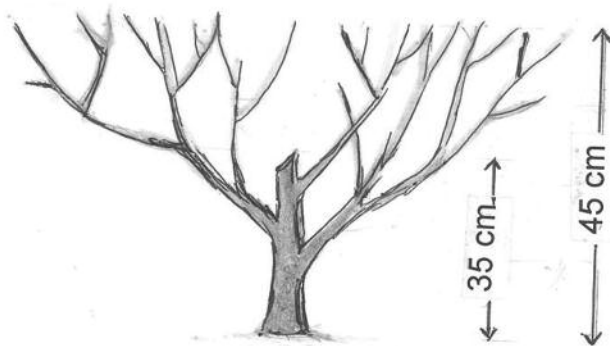
Nương chè bị cỏ trùm lên



Nương chè đã làm cỏ quanh gốc



Đốn lần 1



Đốn lần 2

Đốn chè cần thiết cơ bản

16. ĐỐN CHÈ KIẾN THIẾT CƠ BẢN

- Thời vụ: tháng 12 đến tháng 1 năm sau; (nếu trời rét quá, đốn muộn lại)
- Đốn lần 1: nương chè có 70% số cây cao trên 65 - 70 cm, có đường kính gốc trên 1cm,
 - + Giống phân cành thấp: đốn thân chính cao 15 cm, cành 25-30 cm;
 - + Giống phân cành cao: đốn thân chính cao 20-25cm, cành bên 35 - 40cm.
- Đốn lần 2: đốn cành chính cao 35 - 40 cm, cành bên 45cm tạo tán bằng.



Nương chè đốn lần 2



Nương chè chưa hái

17. HÁI CHÈ KIẾN THIẾT CƠ BẢN

- Hái tạo hình
 - + Chè tuổi 1: từ tháng 10 trở đi, hái bấm ngọn những cây cao trên 60 cm;
 - + Chè tuổi 2: hái trên những cây to khoẻ cách mặt đất 50 cm trở lên.
- Hái tạo hình sau đốn
 - + Hái chè sau đốn lần 1 (Chè tuổi 2): đợt hái đầu cách mặt đất 40 - 45 cm, đợt 2 hái đợt, chừa 2 lá và lá cá.
 - + Hái chè sau đốn lần 2 (Chè tuổi 3) : đợt hái đầu cao hơn chè đốn lần 1 từ 25 – 30 cm, đợt sau hái chừa như chè đốn lần 1.



Nương chè đã hái

18. BÓN PHÂN CHO CHÈ KIẾN THIẾT CƠ

Loại chè Tuổi chè	Loại phân	Lượng phân (kg/ha)	Số lần bón	Thời gian bón (tháng)
1	2	4	5	6
Tuổi 1	Urê	87	2	2 – 3 và 6 - 7
	Supe lân	187	1	2 - 3
	Kaly Clorua	58	1	2 - 3
Tuổi 2 (đốn tạo hình lần1)	Urê	130	2	2 – 3 và 6 - 7
	Supe lân	187	1	2 - 3
	Kaly Clorua	77	1	2 - 3
	Hữu cơ	15.000-20.000	1	11 - 12
Tuổi 3	Supe lân	1600	1	11 - 12
	Urê	174	2	2 – 3 và 6 - 7
	Supe lân	250	1	2 - 3
	Kaly Clorua	115	2	2 – 3 và 6 - 7



Bao phân Ure, lân supe, kali đỏ, N:P:K=5:10:3, 12:5:10

II. KỸ THUẬT CANH TÁC CHÈ KINH DOANH



Các dạng đốn chè

1. ĐÓN CHÈ

- Đốn phớt:

- + Thời vụ từ tháng 12 đến tháng 1 năm sau;
- + Đốn cao trên vết đốn cũ 5 cm (hai năm đầu), 3 cm (những năm sau), 1 cm (khi vết đốn cuối cao hơn 70 cm).

- Đốn lửng:

Khi vết đốn cuối cùng của năm trước cao trên 90 cm:

- + Đốn cao 60 - 65 cm (nương chè năng suất thấp);
- + Đốn cao 70 - 75 cm (nương chè năng suất còn khá).

- Đốn đau:

Nương chè đốn lửng nhiều năm, năng suất giảm, Đốn đau cách mặt đất 40-45cm.

- Đốn trẻ lại:

Nương chè đốn đau nhiều năm, năng suất giảm, Đốn trẻ lại cách mặt đất 10-15cm.



Đốn chè bằng máy



Nương chè đã đốn



Nương chè hái bằng máy

2. HÁI CHÈ KINH DOANH

- Hái tôm và 2 -3 lá non, khi trên tán có 30% số búp đủ tiêu chuẩn hái, tận thu búp mù xoè;
- Vụ xuân (tháng 3-4) hái chừa 1lá cá + 2 lá thật;
- Vụ hè thu (tháng 5-10) hái chừa 1lá cá + 1 lá thật;
- Vụ Thu Đông, tháng 11 hái chừa lá cá; tháng 12 hái cả lá cá.



Búp chè để lại



Búp chè 1 tôm, 2 lá



Hái chùa theo đồn chè



Hái chùa theo đồn chè

3. HÁI CHÙA THEO ĐỒN CHÈ

- Đồn cao 60 - 65 cm: hái chùa cách vết đồn 15 cm;
- Đồn cao 65 - 75 cm: hái chùa cách vết đồn 10 cm;
- Đồn cao trên 75 cm: hái chùa cách vết đồn 7 - 10 cm;
- Đồn đau, đồn trẻ lại: hái tạo tán như hái chè kiến thiết cơ bản.



Hái chè bằng máy

4. BÓN PHÂN CHO CHÈ KINH DOANH

a) Phân hữu cơ hoai mục: bón 1 tấn/sào (360m²), 3 năm một lần.

b) Phân khoáng:

- Mức bón: cho 1 tấn chè búp tươi

+ 30 kg đạm nguyên chất (65kgUrê);

+ 15 kg lân nguyên chất (95kg Supe lân);

+ 20 kg kaly nguyên chất (35kg Kaly Clorua hay Kaly đỏ)

+ 5kg MgSO₄.

- Số lần bón: tổng lượng phân NPK chia 4 lần, MgSO₄ chia 2 lần trong năm:

+ Lần 1 (tháng 2): Bón 30% NPK + 60% MgSO₄.

+ Lần 2 (tháng 5): Bón 30% NPK+ 40% MgSO₄.

+ Lần 3 (Tháng 7): Bón 25% NPK.

+ Lần 4 (tháng 9): Bón 15% NPK.

- Cách bón: Bón bằng phân đơn hay phân hỗn hợp;
sau khi mưa (đất đủ ẩm) bón phân theo rạch hoặc theo hố.



Solidaridad

5. TỦ GỐC:

- Nguyên liệu tủ gốc: rơm, rạ, cây phân xanh, guột, cỏ khô...
- Tủ dày 10 -15cm.

6. QUẢN LÝ CỎ DẠI

- Chè chưa giao tán (không có tủ gốc):
 - + Làm sạch cỏ xung quanh gốc (cách gốc 30cm);
 - + Phát cỏ giữa hai hàng chè.
- Chè đã giao tán làm sạch cỏ gốc và giữa hai hàng chè.

7. TƯỚI NƯỚC CHO CHÈ

- Cách tưới:
 - + Tưới phun trực tiếp;
 - + Tưới nhỏ giọt;
 - + Tưới phun mưa
- Nước tưới:
 - + Dùng nước hồ, sông, suối lớn... không bị ô nhiễm;
 - + Không dùng nước ao tù, nước bị ô nhiễm, nước thải bệnh viện, khu công nghiệp, khu khai khoáng và nước phân tươi để tưới chè.



Nương chè được tủ gốc



Chè chưa giao tán được làm cỏ



Cách tưới phun mưa

III. SÂU BỆNH HẠI CHÈ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

1. RẦY XANH (*Empoasca (chlorista) Flavescens Fabr*)

- Rầy trích hút nhựa của búp, lá non, khi khô nóng sẽ gây cháy rầy;
- Rầy làm giảm năng xuất, chất lượng chè;
- Rầy đẻ trứng trong búp chè non; gân chính của lá non, lá bánh tẻ
- Rầy hại nặng khi trời nắng, nóng, oi bức có mưa nhỏ;

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

- Không nên đốn chè quá sớm hoặc quá muộn;
- Hái kỹ búp chè lúc rầy trưởng thành để rộ để giảm số lượng trứng rầy;
- Trừ rầy bằng các loại thuốc: Actara 25WP, Midan 10WG...



Rầy xanh

Solidaridad

2. BỘ CÁNH TƠ (*Physothrips setiventris* Bar)

- Bộ cánh tơ trích hút nhựa của búp non, lá non;
- Bộ cánh tơ làm giảm năng suất, chất lượng chè;
- Bộ cánh tơ hại nặng trong điều kiện nắng, nóng, khô hạn khi trồng, đất nghèo dinh dưỡng, chăm sóc không đảm bảo và không cây che bóng;

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

- Trồng cây che bóng;
- Thu hái triệt để lá, búp non khi bị hại;
- Cày lật hàng năm, kết hợp che tủ đất diệt nhộng cánh tơ;
- Trừ bộ cánh tơ bằng các loại thuốc: Confido... Actara 25 WG, Midan 10WG...



Bộ cánh tơ

3. BỌ XÍT MUỖI (*Helopeltis theivora* Waterhouse)

- Bọ xít muỗi trích hút nhựa búp chè, gây vết châm trên lá chè;
- Bọ xít muỗi đẻ trứng trong búp chè non
- Bọ xít muỗi làm giảm năng suất, chất lượng chè;
- Bọ xít muỗi hại nặng trong điều kiện có nhiều mưa, trời râm mát

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

- Làm sạch cỏ, phát quang bụi rậm quanh nương chè và những ký chủ của bọ xít muỗi;
- Trồng cây che bóng ở mật độ thích hợp;
- Trừ bọ xít muỗi khi mới phát sinh bằng các loại thuốc: Actara 25WP....



Bọ xít muỗi





Nhện đỏ

4. NHỆN ĐỎ (*Olygonychus coffeae* Nietner)

- Nhện đỏ trích hút nhựa của lá già, lá bánh tẻ;
- Nhện đẻ trứng trên mặt lá chẻ;
- Nhện hại nặng trong điều kiện trời nắng, nóng, khô hạn.

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

- Bón phân cân đối;
- Trồng cây che bóng;
- Trừ nhện đỏ bằng các loại thuốc Comite 73EC, Admaite 050EC...

5. SÂU CHÙM (*Andraca bipunctata* Walker)

- Sâu tập trung thành từng đám dưới tán lá;
- Sâu ăn trụi toàn bộ phần lá và búp chè chỉ để lại cành;
- Sâu có thể ăn toàn bộ số lá trên cây và làm chết chè;
- Sâu thường xuất hiện vào tháng 3 - 4 và tháng 10 - 11.



Biểu hiện của lá sau khi bị nhện đỏ hút nhựa



Sâu chùm

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

- Bắt diệt sâu non, làm cỏ xới xáo nương chè diệt nhộng vụn Đông
- Trừ sâu chùm hại chè bằng thuốc hoá học.

6. SÂU RÓM (*Euproctis pseudoconspersa* Strand)



Sâu róm hại chè

- Sâu phá hại lá non, lá bánh tẻ thậm chí cả lá già;
- Còn nhỏ sâu sống tập trung thành từng đàn ăn trụi lá;
- Sâu róm phá huỷ toàn bộ tán lá làm cho chè không ra búp;
- Hàng năm sâu róm phát sinh gây hại từ tháng 6 đến tháng 10.

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

- Bẫy đèn bắt ngài trong 10 ngày , khi có ngài phát sinh;
- Xới cỏ diệt nhộng trên mặt đất quanh gốc chè bị sâu hại;
- Bắt sâu non ở tuổi 1 - 2;
- Kết hợp trừ sâu róm bằng các loại thuốc hoá học.

7. BỆNH PHỒNG LÁ CHÈ (*Exobasidium vexans* Masse)



Bệnh phồng lá

- Bệnh hại lá non, cành non, vết bệnh phần lớn ở mép lá;
 - Cành bị bệnh sẽ chết;
 - Bệnh làm giảm đáng kể năng suất, chất lượng chè;
 - Bệnh hại nặng cho chè từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau (các tỉnh vùng thấp)
- Ở các tỉnh miền núi cao như Lai châu, Sơn la Bệnh hại ngay trong tháng 8 tháng 9.

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

- Bón phân cân đối,
- Dùng các thuốc có gốc đồng phun ngay sau khi hái, phun kép hai lần cách nhau 7 - 10 ngày.

8. BỆNH THỐI BÚP (*Colletotrichum theae* Petch)

- Bệnh thường xuất hiện ở lá non, cuống lá và cành non;
- Vết bệnh lúc đầu bằng đầu kim có màu đen, sau đó lan dần ra hết cả búp và cành chẻ;
- Khi thời tiết nóng ẩm lá dễ bị rụng;
- Bệnh dễ gây hại nặng từ tháng 7 đến tháng 9 khi có mưa kéo dài.

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ:

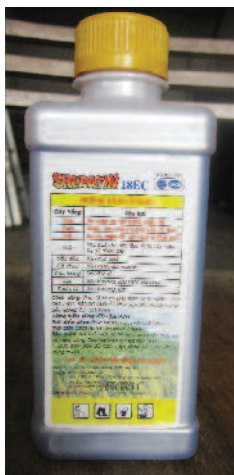
- Bón phân cân đối;
- Tăng cường bón phân Kaly;
- Kết hợp hái chặy.
- Dùng loại thuốc có nguồn gốc đồng khi bệnh mới xuất hiện.



Bệnh thối búp



IV. THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT, BIỆN PHÁP SỬ DỤNG AN TOÀN VÀ HIỆU QUẢ



1. KHÁI NIỆM

Thuốc bảo vệ thực vật (BTVT) là

- Các chế phẩm (tự nhiên và hoá học) dùng để phòng và trừ sinh vật hại cây trồng và nông sản trong kho;
- Các chế phẩm điều hoà sinh trưởng cây trồng (thuốc kích thích sinh trưởng)
- Các chế phẩm xua đuổi hoặc thu hút các sinh vật gây hại cây trồng.

2. THỜI GIAN CÁCH LY

- Là thời gian từ khi phun thuốc lần cuối cùng đến khi thu hái sản phẩm chè;
- Cách ly tiếp cận: Không vào vườn chè sau khi phun thuốc 48 giờ;
- Không thu hái chè khi chưa hết thời gian cách ly;
- Phải có biển báo nung chè đã phun thuốc và thời gian cách ly.



Nương chè đã phun thuốc có biển báo

3. NHÓM THUỐC NƯỚC

- Dạng nhũ dầu ký hiệu: EC, ND;
- Dạng dung dịch ký hiệu: L, SL, DD;
- Dạng huyền phù ký hiệu: FL, FC, SC.



Tên thương mại: A RIN 50 SC

50: hoạt chất là 50ml/ 100 ml sản phẩm

SC: sản phẩm dưới dạng huyền phù

Hoạt chất: Carbendazim

Ngày sản xuất: 24 -03 - 04

Hạn sử dụng:
3 năm kể từ ngày sản xuất

4. NHÓM THUỐC BỘT

- Bột thấm nước ký hiệu: WP, BTN;
- Bột hoà tan ký hiệu: SP.



5. NHÓM THUỐC HẠT

Thuốc hạt, phân tán trong nước, ký hiệu bằng WDG, WG;



Solidaridad

6. PHÂN LOẠI VÀ NHẬN DẠNG ĐỘ ĐỘC CỦA THUỐC



Nhóm 1: Rất độc



Nhóm 2: Độc cao



Nhóm 3: Nguy hiểm

* NHÓM I - RẤT ĐỘC

- Có biểu tượng đầu lâu, xương chéo;
- Có vạch màu đỏ.

* NHÓM II- ĐỘC CAO

- Có biểu tượng hình vuông trong có chữ thập màu đen;
- Có vạch màu vàng.

* NHÓM III - NGUY HIỂM

- Có biểu tượng hình vuông, có vạch đen đứt đoạn;
- Có vạch màu xanh nước biển;

* NHÓM IV - CẨN THẬN

- Không có biểu tượng, không có vạch màu.

7. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG THUỐC BVTV

- Không dùng thuốc cấm sử dụng trên chè;
- Chỉ dùng thuốc được phép sử dụng cho chè và chọn loại thuốc ít độc (nhóm 2 + 3);
- Khi sử dụng cần tuân theo nguyên tắc 4 đúng.

7.1. DÙNG ĐÚNG THUỐC

- Chọn đúng loại thuốc có hiệu lực cao với loại sinh vật gây hại cần diệt trừ;
- Không dùng thuốc bệnh để trừ sâu;
- Không dùng thuốc sâu để trừ bệnh;

7.2. DÙNG ĐÚNG LÚC

- Khi mật độ sâu cao có thể gây hại nặng cho nương chè;
- Khi sâu còn ở tuổi nhỏ;
- Khi trời mát, không mưa, không quá nắng;
- Cách xa thời điểm hái chè.

7.3. DÙNG ĐÚNG LIỀU LƯỢNG VÀ NỒNG ĐỘ

- Không pha thấp hơn, cao hơn lượng thuốc theo chỉ dẫn;
- Không phun ít hơn, hoặc nhiều hơn lượng thuốc đã pha được khuyến cáo trên bao bì thuốc.

7.4. DÙNG ĐÚNG KỸ THUẬT

* Pha thuốc:

- Đổ một ít nước sạch vào bình;
- Đổ thuốc vào bình;
- Lắc đều cho thuốc tan hết vào nước;
- Đổ tiếp đến mức cần thiết;
- Đậy chặt nắp bình, lắc đều trước khi phun.

* Phun thuốc

- Phun đúng nơi sâu, rầy cư trú;
- Phun đúng bộ phận cây bị bệnh.



V. KỸ THUẬT CHẾ BIẾN CHÈ XANH

1. TIÊU CHUẨN CHÈ BÚP TƯƠI VÀ CÁCH BẢO QUẢN

* THU HÁI CHÈ BÚP TƯƠI

- Không nên thu hái chè khi trời mưa, tán chè bị ướt sương;
- Không dùng bao đựng hoá chất, thức ăn chăn nuôi để đựng chè;
- Không để tạp chất lẫn vào chè khi thu hái;
- Không nhét chặt chè trong bao; không làm giập nát búp chè.
- Khẩn trương mang chè đã hái về nơi bảo quản.

* BẢO QUẢN CHÈ BÚP TƯƠI

- Không đổ trực tiếp chè xuống đất, xuống nền gạch, nền xi măng chưa vệ sinh sạch sẽ;
- Nên bảo quản chè trên bạt, trên hộc, trong nong, nia.
- Chiều dày bảo quản chè không quá 20 cm, ở nơi thoáng mát và thường xuyên đảo chè, thời gian bảo quản chè không quá 6 giờ.



2. CHẾ BIẾN CHÈ XANH

* NƠI CHẾ BIẾN

- Phải có nơi chế biến riêng;
- Nơi chế biến phải xa khu nuôi nhốt gia súc, gia cầm;
- Không cho gia súc, gia cầm xâm nhập khu chế biến;
- Nền phải được lát gạch đỏ hoặc láng bê tông.

* DỤNG CỤ CHẾ BIẾN

- Cần sử dụng thùng quay, máy vò và các dụng cụ khác bằng kim loại không bị han gỉ;
- Phải vệ sinh dụng cụ trước và sau khi chế biến chè;
- Dụng cụ bảo quản phải bảo đảm sạch không lẫn tạp chất (túi nylon, bao dứa...).

* KỸ THUẬT CHẾ BIẾN CHÈ XANH

Quy trình chế biến chè xanh như sau:

Nguyên liệu tươi → Bảo quản kết hợp héo nhẹ → Sao diệt men → Làm nguội → Vò rũ tơi → Sấy khô → Sàng phân loại → Thành phẩm → Bao gói bảo quản.

* DIỆT MEN BẰNG THÙNG QUAY.

- Thùng quay chế tạo bằng thép không gỉ;
- Lượng chè diệt men: 1,4- 1,6kg/mẻ;
- Thời gian diệt men: 2,5-3 phút;
- Nhiệt độ thùng sao: 250- 260 độ C;
- Tốc độ quay thùng sao: 40-45 vòng/phút;
- Thủy phần chè sau diệt men: 60-62%;
- Sau khi diệt men nguyên liệu có mùi thơm, không bị cháy khét và có màu vàng sáng.



Nơi chế biến và dụng cụ chế biến



Chè héo nhẹ đưa vào diệt men



Diệt men



Rũ tươi sau diệt men



Vò chè bằng máy

* VÒ VÀ RŨ TƠI

- Sau khi diệt men để cho chè nguội;
- Cho chè đã diệt men vào túi vải, hoặc ra nia rồi vò bằng tay trong thời gian 2-5 phút;
- Cho chè đã vò qua túi vải vào máy vò từ 4- 5 kg/cối;
- Thời gian vò 13 - 15 phút tùy theo vòng quay của máy vò;
- Lấy chè đã vò ra nia rũ tươi và sấy khô.

* SAO KHÔ

- 15-20 phút đầu để nhiệt độ thùng quay từ 150-200°C;
- 20 phút tiếp theo hạ nhiệt độ thùng quay xuống 120°C; (Có thể làm nguội, sàng bột vụn giảm cháy chè)
- Thời gian còn lại hạ nhiệt độ xuống 80-90°C;
- Chè sao đến khi khô giòn, ẩm độ trong chè 3-5%;
- Giai đoạn cuối quay đều và điều chỉnh lửa để chè không cháy, không nổ búp.



Rũ và làm tươi chè sau vò



Sao chè sau khi đã vò



Nhật bỏ cẳng chè sau sao khô

* PHÂN LOẠI

- Nhật loại bỏ cẳng chè;
- Dùng sừng tay kích thước lỗ sang 5 x5 mm: tách riêng chè búp và chè cám.
- Dùng sàng mau kích thước lỗ 2 x 2 mm: loại bỏ cám vụn và cát sạn trong chè.
- Phần trên sàng dùng nia, mẹt sấy để tách bỏ Phần bầm bay nhỏ và râu sợi.

* BẢO QUẢN

- Bảo quản chè khô trong túi PE dày, kín, khoảng 20 kg chè khô/túi, ngoài túi có bao dứa (PP).
- Để chè nơi khô ráo (kê cao cách mặt đất tối thiểu 20 cm).



Cẳng chè



Chè búp và chè cám



Chè khô được đựng trong túi PE

Solidaridad

Tài liệu này được thực hiện bởi Solidaridad với nhóm chuyên gia cộng tác. Bản quyền tài liệu thuộc về Solidaridad. Được phép nhân bản nguyên gốc vì mục đích phi thương mại. Mọi thay đổi nội dung và hình thức phải được sự cho phép của Solidaridad. Liên hệ: van.lehong@solidaridad.nl