

- Kali: 250 kg Clorua Kali (60%K₂O)/ha, tương đương với 150 kg K₂O/ha.

Phương pháp bón:

- Bón toàn bộ lân trong tháng Mười Hai đến tháng Một sau khi đồn phốt năm thứ nhất.

- Đối với đạm và kali cần chia ra các lần bón khác nhau để nâng cao hiệu quả sử dụng của các loại phân này.

+ Phân đạm được chia làm 04 đợt: đợt 1 bón vào tháng Ba với 20%; đợt 2 bón vào tháng Năm với 30%; đợt 3 bón vào tháng Bảy với 40% và đợt 4 bón vào tháng Chín 10%.

+ Phân kali được chia làm 3 đợt: đợt 1 bón vào tháng Ba với 30%; đợt 2 bón vào tháng Năm 30% và đợt 3 bón vào tháng Bảy 40% còn lại.

+ Ở những năm tiếp theo để nâng cao năng suất chè có thể dùng thêm các loại phân bón lá với liều dùng như trên.

Tưới nước cho chè:

- Nơi có điều kiện về nguồn nước, khả năng đầu tư thì có thể tiến hành tưới cho chè đặc biệt trong các tháng mùa khô. Đối với chè sau khi đồn cần tưới sát gốc tránh tưới vào vết cắt. Khi chè nảy chồi cần duy trì tưới để tạo điều kiện cho chè phát triển nhanh. Có thể theo phương pháp tưới phun mưa bề mặt với vòi tưới di động hoặc cố định.

- Đối với những nơi không có nguồn nước tưới, cần tủ gốc chè bằng các loại vật liệu hữu cơ, tàn dư cỏ dại sau khi làm cỏ nên tủ gốc để duy trì độ ẩm đất.

2.2.2. Các loại sâu bệnh hại và cách phòng trừ

- Điều kiện nóng ẩm của nước ta tạo thuận lợi cho sự phát triển của các loài sâu bệnh khác nhau. Việc phòng trừ các loại sâu bệnh hại là rất cần thiết tránh thiệt hại về năng suất và thu nhập. Một số loại sâu hại chè thường gặp:

- Sâu và nhện hại chè: Sâu đục thân, sâu đục gốc, bọ xít muỗi, rầy xanh, bọ cánh tơ, sâu cuốn búp, nhện vv...

- Bệnh hại chè: bệnh phỏng lá chè, bệnh đốm trắng, bệnh sùi cành vv...

Cách phòng trừ:

- Nên áp dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp, giảm tối đa sử dụng thuốc trừ sâu để nâng cao phẩm chất chè thương phẩm. Các biện pháp kỹ thuật bao gồm: vệ sinh nương chè thường xuyên bằng cách dọn sạch cỏ dại và các loại cây ký chủ, bón phân cân đối, bắt giết sâu non, chặt bỏ các cành bị sâu và bệnh tránh lây lan.

- Khi mật độ sâu hại cao phải dùng các loại thuốc hóa học như: Oxfatox, Sherpa, Appland 10WP, Butyl 10WP, Padan 50SP, Monster 40 EC, Trebon 10 EC, Comite 73 EC, Bestox 5 EC để trừ các loại sâu như rầy nâu, bọ xít muỗi, nhện đỏ, bọ cánh tơ, sâu chùm.

- Các loại thuốc trừ các bệnh như: Tilt Super 300ND, Daconil 75WP, Manage 5WP để trừ các loại bệnh đốm nâu, phỏng lá, thối búp, sùi cành chè vv...



2.2.3. Đốn tỉa và hái tạo hình sau khi đồn

- Quan sát trên nương chè thấy 60-65% số búp

đạt đủ tiêu chuẩn thì tiến hành hái.

- Đợt đầu hái những đợt đủ tiêu chuẩn, cao cách mặt đất từ 50 - 55 cm, tạo thành mặt phẳng nghiêng theo sườn dốc, trong quá trình hái chú ý tạo tán chè để cho cây phát triển đều.

- Đợt 2 hái đợt trên những cây to khỏe và cách mặt đất 60 cm trở lên, hái đợt chừa 2 lá và lá cá. Các đợt sau hái như hái chè kinh doanh bình thường.

III. BẢO QUẢN

- Búp chè thu hái về cần chế biến ngay, không để quá 10 tiếng đồng hồ. Búp chè trong khi chờ chế biến cần được rải mỏng không dày quá 3 cm, ở nơi thoáng mát, đảo thường xuyên, không được đống thành đống, lèn chặt làm cho chè bị ôi, ngót ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.



DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP

2283-VIE(SF)

VIỆN THỦY SẢN VÀ CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

QUY TRÌNH KỸ THUẬT

CẢI TẠO VÀ CHĂM SÓC CHÈ GIÀ CỒI



I. PHẠM VI ÁP DỤNG

- Các nương chè Shan tuyết già cỗi, năng suất thấp thuộc huyện Vị Xuyên tỉnh Hà Giang. Ngoài ra có thể mở rộng phạm vi áp dụng đối với các nương chè già ở các huyện khác trong phạm vi tỉnh Hà Giang.

- Quy trình này hướng dẫn cho nông dân thực hiện công tác cải tạo, phục hồi các nương chè già cỗi đã được đốn nhiều lần, năng suất giảm nghiêm trọng mà chưa có điều kiện để trồng mới thì cần đốn phục hồi, đồng thời hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc chè sau đốn phục hồi.

II. KỸ THUẬT ĐÓN PHỤC HỒI VÀ CHĂM SÓC CHÈ SAU ĐÓN

2.1. Kỹ thuật phục hồi nương chè già cỗi



- Đốn phục hồi thường áp dụng cho những nương chè già, cỗi đã được đốn nhiều lần, năng suất giảm nghiêm trọng thì cần đốn đau để phục hồi

- Thời vụ đốn: Từ giữa tháng

tháng Một, nơi thường bị sương muối đốn muộn hơn, đốn sau đợt sương muối nặng.

- Phương pháp đốn: Đốn cách mặt đất 40-45 cm, sử dụng cưa máy để đốn, chú ý tạo thiết diện phẳng khi cưa, tránh dập nát thân cây, xây xước lớp biểu bì của cây chè giảm được nơi nhiễm bệnh, hạt mưa, sương đọng trên mặt cắt.

- Trồng dặm: Trồng dặm được tiến hành đối với những nương chè bị khuyết mật độ lớn do cây già yếu bị chết, hoặc không có khả năng phục hồi thì cần trồng dặm. Cây giống có thể trồng cây ươm từ hạt hoặc chè giâm cành. Để khắc phục hiện tượng khuyết mật độ và rút ngắn thời gian sinh trưởng nên sử dụng cây chè giâm cành, thời vụ trồng dặm có thể từ tháng Mười Một,

Mười Hai hàng năm, vào cuối mùa mưa khi đất còn đủ ẩm. Tuổi của cây giống đạt từ 12-14 tháng, nên chọn những cây khỏe và sạch bệnh.

Chú ý: - Đốn chè cần phải chú ý đến thời vụ nhằm tránh các điều kiện bất lợi cho sinh trưởng của mầm chè sau khi đốn, tốt nhất đốn vào thời kỳ cây chè ngừng sinh trưởng, thời tiết thuận lợi. Những nơi có điều kiện mùa đông nhiệt độ xuống quá thấp thì phải đốn muộn, đợi nhiệt độ tăng lên hãy đốn nếu không khi mầm ngủ phát triển, mầm còn non yếu nếu gặp rét sẽ bị chết khô.

- Khi có kế hoạch đốn cần chú ý chăm bón nhiều dinh dưỡng hơn ở vụ trước so với các năm bón bình thường để có chất dự trữ trong rễ cũng như các thân cành của cây chè.

2.2. Kỹ thuật chăm sóc chè sau đốn

- Sau khi đốn chè, nương chè cần được vệ sinh sạch sẽ, thu gom các tàn dư sau khi đốn và tủ gốc để giữ ẩm cho chè.

- Khi vết cắt đã khô cũng cần chú ý phun các loại thuốc nhằm bảo vệ cho chè tránh được sự xâm nhập của các loại sâu bệnh.

- Mùa xuân, nhiệt độ tăng dần, có mưa nhỏ, đất ẩm, dùng trâu hoặc bò cày dọc theo giữa hai hàng chè từ 4-5 xá cày nhằm mục đích tiêu diệt cỏ và bón phân. Ngoài ra có thể tranh thủ gieo lạc, đậu tương và các cây họ đậu khác để thu nhập thêm về kinh tế trong 02 năm đầu của thời kỳ sau đốn, đồng thời tăng sinh khối hữu cơ, cải tạo đất cho nương chè.

2.2.1. Bón phân cho chè sau đốn phục hồi

a) Liều lượng phân năm thứ nhất

- Phân hữu cơ: 10-15 tấn phân chuồng hoặc 5 tấn phân hữu cơ vi sinh;

- Phân lân super: 500-550 kg

- Phân đạm : 435 kg Urê (46%N) /ha, tương đương với 200 kgN/ha.

- Phân kali: 250 kg Clorua Kali (60%K2O)/ha, tương đương với 150 kg K2O/ha.

Thời kỳ và phương pháp bón:

- Đối với phân hữu cơ: Khi có kế hoạch đốn chè, phân hữu cơ cần bón trước 1 năm là tốt nhất. Nên bón vào tháng Một, Hai và bón cùng với phân lân. Dùng trâu cày hoặc cuốc theo hai hàng chè với độ sâu 20 cm, phân hữu cơ và phân lân trộn đều, bón dọc theo hàng, sau khi bón cần lấp đất kín giảm bay hơi làm thất thoát dinh dưỡng.



- Đối với phân đạm và kali, cần chia ra các thời điểm bón khác nhau, khi chè đã nảy mầm tiến hành bón đạm và kali cho các mầm phát triển nhanh.

+ Đạm (N): được chia làm 04 đợt:

Đợt 1: tháng Ba bón 20%.

Đợt 2: tháng Năm, bón 30%.

Đợt 3: tháng Bảy, bón 40%.

Đợt 4: tháng Chín, bón 10%.

+ Kali (K2O):

Đợt 1: tháng Ba, bón 30%.

Đợt 2: tháng Năm, bón 30%.

Đợt 3: tháng Bảy, bón 40%.

- Ngoài ra khi chè nảy mầm (chồi) cần bón bổ xung các loại phân bón lá như: Aminoferti với liều lượng 20-25 g/bình 16 lít, 2-4 bình phun cho 1000 m2 hoặc dùng phân KNO3 với liều lượng 300g/bình 16 lít, (2 bình) phun cho 1000 m2 1 tháng phun một lần.

b) Bón phân cho những năm tiếp theo

- Ở những năm tiếp theo có thể áp dụng liều lượng phân bón như chè kinh doanh, liều lượng bón như sau:

- Đạm: 440 kg urea (46%N)/ha tương, đương với 200 kg N/ha.

- Lân: 625 kg Super lân (16%P2O5)/ha, tương đương với 100 kg P2O5/ha.

sùi cành vv...

Cách phòng trừ:

Nên áp dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp, giảm tối đa sử dụng thuốc trừ sâu để nâng cao phẩm chất chè thương phẩm. Các biện pháp kỹ thuật bao gồm:

- *Các biện pháp thủ công:* Thu bắt sâu chùm, sâu non tuổi 1-2 của sâu róm chè, bọ xít non của bọ xít hoa khi chúng còn sống tập trung, hái bỏ những lá chè, búp chè bị sâu cuốn lá non, sâu cuốn tồ, sâu xếp lá, sâu kèn, cắt tia cành chè bị sâu đục thân mình đỏ, rệp sáp, bệnh loét, sùi cành, đào bỏ cây chè bị bệnh chết loang và phát cổ đại trong nương chè. Ngoài ra có thể dùng các loại bẫy, bả để thu bắt các loại côn trùng và sâu hại.

- *Biện pháp hóa học:* Khi mật độ sâu hại cao phải dùng các loại thuốc hóa học như: Oxfatox, Sherpa, Appland 10WP, Butyl 10WP, Padan 50SP, Monster 40 EC, Trebon 10 EC, Comite 73 EC, Bestox 5 EC để trừ các loại sâu như rầy nâu, bọ xít muỗi, nhện đỏ, bọ cánh tơ, sâu chùm. Với các loại bệnh đốm nâu, phòng lá, thối búp, sùi cành chè vv... phải dùng các loại thuốc Tilt Super 300ND, Daconil 75WP, Manage 5WP để trừ bệnh. Liều lượng và nồng độ dùng theo chỉ dẫn trên bao bì.

Thuốc hóa học phải được sử dụng theo nguyên tắc 4 đúng như sau:

- *Đúng lúc:* Thuốc hóa học dùng theo ngưỡng phòng trừ, chỉ dùng khi mật độ rầy xanh đạt cao hơn 5 con/khay, bọ cánh tơ là 1-2 con/búp và nhện đỏ nâu cao hơn 5 con/lá. Không phun thuốc tràn lan, chỉ phun những nơi sâu bệnh hại đạt ngưỡng phòng trừ. Đảm bảo đúng thời gian cách ly qui định đối với từng loại thuốc, có như vậy dư lượng thuốc trong sản phẩm chè mới ở dưới giới hạn tối đa cho phép, giảm chi phí.

- *Đúng thuốc:* Cần trừ loài dịch hại nào thì chọn đúng thuốc khuyến cáo cho loài đó. Không dùng thuốc đã cấm hoặc không được phép sử dụng trên cây chè. Chỉ dùng thuốc được phép dùng trên cây chè do Bộ Nông nghiệp & PTNT qui định.

- *Đúng liều lượng, đúng nồng độ:* Dùng theo liều lượng nhà sản xuất khuyến cáo cho từng loài sâu bệnh hại và cỏ dại.

- *Đúng phương pháp:* Mỗi dạng chế phẩm thuốc BVTV được dùng theo một phương pháp nhất định, dùng theo phương pháp nhà sản xuất khuyến cáo.

VI. THU HOẠCH

6.1. Nguyên tắc hái

Để đáp ứng yêu cầu thu hái hợp lý cần tuân thủ nguyên tắc: Cân đối hái đi và chừa lại, đảm bảo tăng số lứa, tăng năng suất đồng thời đảm bảo hệ số lá để lại cho sinh trưởng của cây.

Căn cứ tình trạng sinh trưởng của cây ở mỗi nương đồi, căn cứ vào yêu cầu chất lượng chè thành phẩm để xác định phẩm cấp hái cho mỗi loại hình năng suất, không hái già quá hoặc non quá (nguyên tắc hái đúng phẩm cấp).

6.2. Kỹ thuật hái chè

Quan sát trên nương chè thấy 60-65% số búp đạt đủ tiêu chuẩn thì tiến hành hái. Trong kỹ thuật hái, chú trọng 2 khâu chủ yếu là kỹ thuật để lại và kỹ thuật thu búp. Tùy theo yêu cầu chế biến mà quyết định kỹ thuật thu hái, có các hình thức hái như sau:

+ *Vụ xuân (tháng Ba, Tư):* chừa 1 lá cá + 2 lá thật, tạo tán bằng. Những đợt vượt cao hơn mật tán thì tiến hành hái sát lá cá.

+ *Vụ hè thu (tháng Năm đến tháng Mười):* chừa 1 lá cá + 1 lá thật. tạo tán bằng. Những đợt vượt cao hơn mật tán thì hái sát lá cá.

+ *Vụ đông (tháng Mười Một, Mười Hai):* hái tận thu, hái cả lá cá.

Hái theo tình trạng sinh trưởng nương chè: Nương chè sinh trưởng tốt chừa ít, sinh trưởng xấu chừa nhiều. Nương chè đôn thấp chừa nhiều hơn chè đôn cao. Những vùng có độ ẩm cao, nương chè sinh trưởng tốt có khả năng chủ động tưới nước có thể áp dụng chừa ngay từ đầu vụ với độ cao cách vết đôn từ 10-15 cm tùy theo khung đôn sau đó hái liên tục không chừa.

VII. BẢO QUẢN

- Búp chè thu hái về cần chế biến ngay, không để quá 10 tiếng đồng hồ;

- Búp chè trong khi chờ chế biến cần được rải mỏng không dày quá 3 cm ở nơi thoáng mát, đảo thường xuyên, không được đống thành đống, không lèn chặt làm cho chè bị ôi, ngót ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.



DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP

2283-VIE(SF)

VIỆN THỒ NHƯỠNG NÔNG HÓA
QUY TRÌNH KỸ THUẬT
CHĂM SÓC CHÈ SHAN KINH DOANH



I. PHẠM VI ÁP DỤNG

- Các nương chè Shan tuyết trong độ tuổi kinh doanh thuộc phạm vi huyện Vị Xuyên tỉnh Hà Giang. Ngoài ra có thể mở rộng phạm vi áp dụng đối với các vùng chè có điều kiện tương tự.

- Quy trình này hướng dẫn cho nông dân về biện pháp chăm sóc các nương chè đang trong độ tuổi kinh doanh để đạt được năng suất cao và ổn định, đồng thời kéo dài chu kỳ thu hoạch và đạt được hiệu quả kinh tế cao.

II. KỸ THUẬT ĐÓN CHÈ

- Là biện pháp kỹ thuật cắt bỏ một phần của thân, cành lá hàng năm nhằm tạo ra bộ khung khỏe, tán to, kích thích sinh trưởng dinh dưỡng của cây chè.

+ **Thời kỳ đón:** Đón chè thường được tiến hành vào thời gian chè ngừng sinh trưởng từ giữa tháng Mười Hai đến hết tháng Một. Những nơi thường bị sương muối nên đón muộn hơn, đón sau đợt sương muối nặng.

+ **Phương pháp đón:** Chè trong thời kỳ kinh doanh có các loại đón như sau: Đón phốt, đón lưng, đón đau và đón trẻ lại. Đón trẻ lại chỉ áp dụng khi nương chè già cỗi, năng suất thấp.

Đón phốt: Đón phốt được áp dụng từ năm thứ 4 sau khi trồng và kết thúc thời kỳ kiến thiết cơ bản. Đón trên vết đón cũ 4-5 cm, các năm tiếp theo đón cao hơn vết đón cũ 3 cm, khi cây cao 70 cm thì hàng năm đón 1 cm trên vết đón cũ.

Đón lưng: Đón lưng áp dụng khi cây cao 90 cm, sau nhiều năm đón phốt thì đón lưng, vết đón cách mặt đất 60-65 cm.

Đón đau: Sau khi đón lưng, cành nhiều mấu, phát triển kém thì tiến hành đón đau, đón chỉ để cây cao cách mặt đất 40-45 cm.

Đón trẻ lại: Chè già, cần cỗi, sâu bệnh nặng đón cây cao cách mặt đất 15-20 cm.

+ **Cách đón và dụng cụ đón:**

Đón tạo tán có mặt phẳng nghiêng theo sườn dốc, không làm giáp cành, sây sát biểu bì, đón đau, đón lưng, đón tạo hình lần đầu thì dùng kéo. Đón phốt, đón tạo hình lần 2 thì dùng kéo hoặc dao. Đón lưng sửa cành lớn thì dùng cưa. Đối với các giống chè phân cành nhiều, mật độ cành lớn, sinh trưởng đỉnh đều thì có thể áp dụng máy đón để nâng cao năng suất lao động.

III. LƯỢNG PHÂN BÓN

Bón phân cho chè là điều kiện tiên quyết để cho chè sinh trưởng phát triển, bù đắp sản lượng và tạo năng suất và kéo dài thời kỳ kinh doanh, mặt khác cũng cải thiện tính chất lý, hóa và vi sinh vật của đất, duy trì và tăng độ phì nhiêu đất.

Phân hữu cơ: Bón phân hữu cơ cho chè kinh doanh trên các vùng miền núi là tương đối khó do phải vận chuyển một khối lượng lớn. Nên dùng phân hữu cơ vi sinh với lượng 5 tấn/ha. Người dân có thể tận dụng các loại cây phân xanh, tàn dư hữu cơ và chế phẩm vi sinh vật để chế biến phân hữu cơ tại chỗ, lượng bón từ 5-7 tấn.

Phân hóa học: Qua thí nghiệm về phân bón cho chè trong độ tuổi kinh doanh, lượng phân bón thích hợp cho chè là :

- **Đạm:** 350 kg Urê(46%)/ha, tương đương với 160 kg N/ha.

- **Lân :** 375 kg Super lân (16%)/ha, tương đương với 60 kg P2O5/ha.

- **Kali:** 135 kg Clorua Kali (60%)/ha, tương đương với 80 kg K2O/ha.

- **Các dạng phân phun qua lá:** Aminofert, Humix, Kali vv...

IV. KỸ THUẬT CHĂM SÓC CHÈ KINH DOANH

4.1 Bón phân cho chè kinh doanh

+ **Nguyên tắc bón**

- Bón theo tuổi và năng suất cây trồng, chè con bón ít, chè lớn, năng suất cao bón nhiều.

- Bón cân đối các yếu tố NPK, bón bổ sung phân trung lượng và vi lượng khi cần thiết.

- Bón đúng cách và đúng lúc, đúng lượng.

+ **Thời kỳ và phương pháp bón**

Phân hữu cơ: Phân hữu cơ, phân lân thường bón ngay sau khi đón và dọn sạch cỏ, nên bón vào tháng Một và Hai. Dùng trâu cày hoặc cuốc theo hàng chè với độ sâu 20 cm, phân hữu cơ và phân lân trộn đều, bón dọc theo hàng. Sau khi bón cần lấp đất kín tránh hiện tượng bay hơi làm thất thoát dinh dưỡng.

Phân hóa học: Phân đạm và kali cần được chia ra nhiều lần bón với thời gian và tỷ lệ như sau:

- **Đạm (N):** được chia làm 04 đợt

Đợt 1: tháng Ba bón 20%

Đợt 2: tháng Năm, bón 30%

Đợt 3: tháng Bảy, bón 40%

Đợt 4: tháng Chín, bón 10%

- **Lân (P2O5):** Bón 100% ngay sau khi đón, dọn sạch cỏ

- **Kali (K2O):**

Đợt 1: tháng Ba, bón 30%

Đợt 2: tháng Năm, bón 30%

Đợt 3: tháng Bảy, bón 40%.

(Lưu ý: Chỉ bón phân cho chè khi đất đủ ẩm)

Phân phun lá: Các loại phân bón qua lá: KNO3 - 300g/bình 16 lít, (2 bình) phun cho 1000m2, hoặc Aminoferti, Humix vv... 20-25g/bình 16 lít, 2-4 bình phun cho 1000m2. Mỗi tháng phun một lần.

4.2. Làm cỏ và tưới nước cho chè

+ **Diệt cỏ dại:** Hàng năm cần làm cỏ ít nhất 3 đợt, vào đầu mùa xuân khi có mưa (tháng Hai, Ba...), tháng Bảy, Tám (khi cỏ mọc nhanh, rậm rạp) và tháng Mười Một cuối vụ, trước khi cỏ dại ra hoa và có hạt. Chú ý không nên làm cỏ vào ngày mưa vì mặc dù đất có thể mềm hơn nhưng cỏ dính vào đất sẽ lại mọc nhanh.

Biện pháp: có thể dùng cuốc để diệt cỏ dại trên nương chè, dùng liềm hoặc tay để cắt các loại dây leo hoặc dùng thuốc diệt cỏ và phun theo hướng dẫn trên bao bì.

+ **Tưới nước:** Nơi có điều kiện về nguồn nước, khả năng đầu tư thì có thể tiến hành tưới cho chè để nâng cao năng suất trong thời kỳ thu hái, có thể tưới theo phương pháp phun mưa bề mặt với vòi tưới di động hoặc cố định. Đối với những nơi không có nguồn nước tưới, cần tủ gốc chè bằng các loại vật liệu hữu cơ, tàn dư cỏ dại sau khi làm cỏ để giữ ẩm đất.

V. CÁC LOẠI SÂU BỆNH HẠI VÀ CÁCH PHÒNG TRỪ

Trong điều kiện nóng ẩm của nước ta tạo thuận lợi cho sự phát triển của các loài sâu bệnh khác nhau. Việc phòng trừ các loại sâu bệnh hại là rất cần thiết để tránh thiệt hại về năng suất và thu nhập. Một số loại sâu hại chè thường gặp là:

- **Sâu và nhện hại chè:** Sâu đục thân, sâu đục gốc, Bọ xít muỗi, rầy xanh, bọ cánh tơ, sâu cuốn búp, nhện vv...

- **Bệnh hại chè:** bệnh phòng lá chè, bệnh đốm trắng, bệnh

- + Lần 2: 50%, khoảng 35 ngày sau khi gieo.
- Phân kali: thúc 2 lần
- + Lần 1: 40%, khi cây có 3-5 lá
- + Lần 2: 60%, khoảng 35 ngày sau khi gieo.

Chú ý: Không bón lót kali vì kali dễ tiếp xúc với hạt làm mất sức nảy mầm

III. SÂU BỆNH HẠI VÀ CÁCH PHÒNG TRỪ

3.1. Các loại sâu hại đậu tương

Côn trùng và sâu hại đậu tương phổ biến như: Dế mèn, dế dũi, sâu xám, dòi đục ngọn, đục thân, sâu đục quả, sâu hại lá (sâu xanh, sâu khoang, sâu cuốn lá), bọ xít xanh...

Cách phòng trừ:

- Vệ sinh đồng ruộng trước khi cày bừa để tiêu diệt các cây, tàn dư thực vật.
- Làm đất kỹ để diệt nhộng và nơi ẩn nấp của sâu non (cách mặt đất khoảng 5 cm), bắt vào sáng sớm (sâu xám), có thể phun thuốc diệt sâu non tuổi 1-3, bắt sâu non tuổi 4-5 (chủ yếu sâu xám).

- Luân canh với cây trồng khác.

- Dùng các loại thuốc: BiAn 40EC, BiAn 50EC đối với sâu đục ngọn, đục thân; thuốc Surpacide 40ND phòng trừ sâu non (sâu đục quả); dùng thuốc BiAn 40EC, BiAn 50EC, Sherpa, Polytin, Oncol trừ sâu hại lá; dùng BiAn 40EC, BiAn 50EC, Pandan 95 sp, Dipterex trừ bọ xít xanh. Liều lượng khuyến cáo theo nhãn mác ghi trên bao bì.

- Ngoài ra còn dùng nhiều loại thuốc mới khác để có tác dụng diệt trừ các sâu hại đậu tương có bán ở địa phương hoặc các nơi lân cận.

3.2. Các loại bệnh hại đậu tương

Các loại bệnh hại đậu tương bao gồm: Bệnh gỉ sắt, bệnh lở cổ rễ, bệnh đốm nâu, bệnh thối rễ, bệnh mốc sương, bệnh đốm vàng, bệnh thối quả, bệnh thối hạt...

Cách phòng trừ:

- Dùng Score 250 ND, Zineb, Bo
- Oedo trừ bệnh gỉ sắt;
- Xử lý hạt bằng thuốc trừ nấm trước khi gieo (bệnh lở cổ rễ);

- Xử lý hạt bằng thuốc Polyram 80DF hoặc Thiram (bệnh đốm nâu, mốc sương);
- Phun thuốc Thiabendazole hoặc Benomyl (bệnh đốm vàng, mốc sương).
- Phun thuốc Metalxyl, Chlorothalonil (bệnh thối rễ);
- Phun thuốc Validacin, Pencycuron (bệnh lở cổ rễ);
- Xử lý hạt trước khi gieo bằng thuốc Polyram, Metiran-complex, Metalaxyl (bệnh thối chết cây con, thán thư);
- Phun thuốc Mancozeb, Chlorothalonil (chống bệnh thối quả, thối hạt);

Chú ý: Mọi bao bì, lọ chai đựng các thuốc trừ sâu bệnh khi sử dụng hết thuốc, cần phải thu gom để vào một chỗ, không được vứt bỏ bừa bãi ảnh hưởng tới môi trường đất, nước, không khí dẫn đến các ảnh hưởng xấu tới sức khỏe con người, vật nuôi và cây trồng...

VI. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

4.1. Thu hoạch

Khi cây có 90% số quả chín màu vàng xám, lá vàng đã rụng thì tiến hành thu hoạch. Nên thu hoạch vào ngày nắng ráo, cắt cây + quả phơi và đập hoặc tuốt lấy hạt, hoặc đập quả sau khi ủ 1 ngày khi hạt khô (cần thử không dính răng), độ ẩm khoảng 12% thì đem cất để bảo quản.



4.2. Bảo quản

Sau khi phơi khô hạt được 3 giờ đồng hồ, hạt đã nguội đưa vào bảo quản trong chum, vại, bao tải ... để vào nơi khô ráo, thoáng, có chất chống ẩm.



DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP

2283-VIE(SF)

VIỆN THỎ NHƯỜNG NÔNG HÓA QUY TRÌNH KỸ THUẬT CANH TÁC ĐẬU TƯƠNG XUÂN TRÊN ĐẤT 1 VỤ LÚA HÀ GIANG



I. PHẠM VI ÁP DỤNG

- Đậu tương trồng trên đất 1 vụ lúa của các huyện vùng thấp tỉnh Hà Giang
- Đậu tương xuân thâm canh trên đất 1 vụ lúa đạt năng suất từ 18-24 tạ/ha

II. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

Người trồng đậu tương trên đất 1 vụ lúa muốn đạt được năng suất cao cần tuân thủ các bước sau đây:

2.1. Chọn đất

Đất trồng đậu tương cần chọn những chân ruộng bậc thang ven suối, đất có thành phần cơ giới trung bình đến nhẹ, dễ thoát nước không bị ngập úng khi mưa và có thể sử dụng nước ở giai đoạn đầu vụ nếu bị hạn.

2.2. Chọn giống đậu tương

Giống đậu tương phù hợp đối với các huyện vùng thấp và có tiềm năng cho năng suất cao bao gồm các giống DT 84, DT 26. Lượng giống yêu cầu khoảng 70 kg/ha, tương đương với 2,5 kg/sào (360 m²).

2.3. Thời vụ

Đối với đậu tương xuân trên đất 1 vụ lúa nên trồng từ 15 tháng Hai đến 10 tháng Ba dương lịch hàng năm, khi nhiệt độ trên 10°C và đất đã ẩm khi có mưa xuân. Nên trồng trước tháng Ba dương lịch hàng năm để đảm bảo thời gian cho vụ lúa mùa.

2.4. Chuẩn bị đất trồng

- **Vệ sinh đồng ruộng:** Trước khi làm đất cần vệ sinh đồng ruộng bằng cách thu gom, xử lý các tàn dư thực vật của vụ trước để tránh các mầm bệnh, sâu hại, đồng thời sử dụng các tàn dư thực vật làm chất hữu cơ bổ xung cho đất.

- **Làm đất và lên luống:** Cày, bừa đất nhỏ, nhặt sạch cỏ dại, lên luống, tạo mặt luống phẳng tơi xốp. Luống lên cao so với rãnh thoát nước khoảng 20 cm, mặt luống rộng khoảng 100 - 120 cm để thuận tiện cho việc trồng và chăm sóc (không nên làm luống quá rộng, vì khi gieo trồng chăm sóc sẽ phải giẫm lên mặt luống, làm đất bị chặt).

2.5. Khoảng cách và mật độ

- Hàng cách hàng: 35 cm
- Hốc cách hốc: 20 cm



- Mỗi hốc gieo 02 hạt, mỗi hạt cách nhau 3-5 cm
- Mật độ là 28-32 cây/m².

2.6. Bón phân

- Sau khi đã lên luống, tạo mặt luống phẳng, rạch hàng hoặc cuốc hốc trên mặt luống theo mật độ (khoảng cách đã nêu ở trên), bỏ phân chuồng đã hoai mục hoặc phân hữu cơ vi sinh được trộn với lân bột (lân Lâm Thao hoặc lân Văn Điển) vào rạch hoặc hốc, lấp qua lớp đất mỏng (khoảng 1-2cm) cho kín phân trước khi gieo hạt.

2.7. Gieo hạt

- Gieo hạt đảm bảo theo mật độ, khoảng cách, có thể gieo theo rạch hoặc theo hốc, hạt nọ cách hạt kia từ 3-5 cm và lấp đất kín hạt (dày khoảng 2-3cm).

2.8. Chăm sóc

Dặm, tỉa: Sau khi gieo 3-4 ngày, nếu điều kiện khí hậu thuận lợi, đa số cây đã có 2 lá mầm nhô lên khỏi mặt đất, cần quan sát, theo dõi để xem những hạt không mọc thì phải gieo lại cho kịp thời.

Khi cây được 02 lá kép cần phải tỉa bớt cây (nếu gieo dày) để đảm bảo mật độ, cây có đủ ánh sáng, loại bỏ cây yếu, còi cọc.

Làm cỏ, xới phá váng

- Khi cây có 1-2 lá kép cần phải làm cỏ, xới váng, xới nhẹ trên mặt đất, xa gốc cây
- Khi cây có 4-6 lá kép cần xới sạch cỏ, xới sâu hơn kết hợp với vun gốc
- Nếu sau khi vun mà vẫn còn cỏ thì cần phải nhổ cỏ bằng tay, không xới nữa vì sẽ ảnh hưởng tới việc làm rụng hoa.

2.9. Bấm ngọn

- Khi cây có 7-8 lá kép (đối với đậu tương xuân) nên bấm ngọn để tránh khi cây ra hoa ở những vị trí cao của cây vì các chùm hoa sẽ có ít hoa hơn, quả ít hơn, bé và lép.

2.10. Chống hoa rụng

- Cần phải bón phân đầy đủ về lượng, cân bằng tỷ lệ dinh dưỡng phun thuốc trừ sâu bệnh hại, nếu có các chế phẩm phun để chống rụng hoa, tăng cường đậu quả thì nên phun để đảm bảo năng suất cây trồng.

2.11. Giữ ẩm

- Nếu độ ẩm trên 70% (sờ tay vào đất thấy ẩm) thì gieo hạt, nếu khô quá nhất thiết phải tưới nước vào rạch hoặc hốc trước khi gieo hạt. Nên sử dụng phân hữu cơ để tăng khả năng giữ ẩm, hoặc sử dụng các tàn dư cây trồng đã xử lý để che phủ tăng cường giữ ẩm.

- Nếu có nguồn nước, cần tưới nước cho đậu tương khi độ ẩm không đủ vào thời điểm trước khi ra hoa và làm hạt, vì nếu không đủ ẩm năng suất sẽ giảm rõ rệt hoặc thất thu hoàn toàn.

2.12. Bón phân

Lượng phân: Đối với đậu tương trồng trên đất 1 vụ tại huyện Quang Bình (trồng vụ xuân) dùng lượng phân bón như sau:

- **Phân đạm:** 70-80 kg Urê/ha hoặc 2,5-3,0 kg urea/1 sào (360m²).

- **Phân lân:** 454 kg super lân ha hoặc 16-17 kg Super Lâm Thao hoặc lân Văn Điển/1 sào (360 m²).

- **Phân kali:** 125 kg kali clorua hoặc 4,5 kg Clorua kali (60%K₂O)/1 sào (360 m²).

- **Phân vi lượng:** Xử lý hạt bằng Molibden - 1g Mo cho 2kg hạt. Phun 0,5-1% axit boric hoặc 0,3% Borax qua lá.

- **Phân chuồng hoai mục hoặc phân hữu cơ vi sinh:** 300-600 kg/1 sào (360 m²), tùy theo điều kiện của mỗi gia đình bón nhiều phân hữu cơ để có tác dụng giữ ẩm và cung cấp dinh dưỡng cho cây.

Thời điểm và cách bón

- Phân chuồng: bón lót 100%

- Phân lân: bón lót 100%.

- Phân đạm: thúc 2 lần

+ Lần 1: 50%, khi cây có 3-5 lá kép

cao như Match 50ND, Sherpa 25 EC ...sử dụng theo liều khuyến cáo.

Sâu khoang: Sâu khoang gây hại trong suốt quá trình sinh trưởng của lạc, ở thời kỳ đầu vụ và thường gây hại nặng ở giai đoạn lạc ra hoa cắn khuyết đến trụ lá làm ảnh hưởng đến sinh trưởng và năng suất của lạc.

- Biện pháp phòng trừ: Luân canh cây trồng và vệ sinh đồng ruộng, diệt bằng tay khi mật độ thấp. Nếu mật độ cao cần phải sử dụng các loại thuốc hóa học như Ofatox 40EC, Fastac. Liều dùng phun theo khuyến cáo trên bao bì.

Rệp hại lạc: Rệp tập trung thành đám bám vào phần lá non, đốt non của lạc, rệp phát sinh nhiều trong thời gian giữa vụ khi có mưa phùn và ruộng lạc ẩm ướt, rậm rạp.

- Biện pháp phòng trừ: Vệ sinh đồng ruộng. Khi rệp phát triển nhiều thì dùng Ofatox 50EC, Trebon 10EC theo liều khuyến cáo để diệt rệp.

Sâu cuốn lá: Sâu cuốn lá hại lạc trong suốt quá trình sinh trưởng, sâu thường hại lạc ở thời kỳ chuẩn bị ra hoa. Sâu thường gặm ăn hết biểu bì để lại lá non màu trắng, nếu mật độ cao sẽ làm ảnh hưởng đáng kể đến năng suất lạc.

- Biện pháp phòng trừ: Thăm ruộng và bắt bằng thủ công khi mật độ thấp, khi mật độ cao cần sử dụng thuốc hoá học như: Match 50ND, Sherpa 25 EC... Liều lượng phun dựa theo khuyến cáo trên bao bì.

b. Bệnh hại lạc

Bệnh héo xanh vi khuẩn: Do vi khuẩn *Pseudomonas Solanacerum*, bệnh thường xuất hiện khi lạc có 5-6 lá đến lúc hình thành củ. Lạc chết héo đột ngột cả cây hay một số cành trên cây, nhưng lá vẫn xanh.

- Biện pháp phòng trừ: Vệ sinh đồng ruộng, nhổ và tiêu hủy cây bị bệnh, luân canh với các cây trồng khác, dùng giống kháng bệnh, tăng cường bón phân chuồng và vôi bột.

Bệnh lở cổ rễ: Do nấm *Rhizoctonia* gây hại, bệnh gây hại chủ yếu ở thời kỳ cây con, khi mưa nhiều, độ ẩm cao. Bệnh gây hại ở phần cổ rễ, rễ, gốc, thân nơi tiếp giáp với mặt đất bị thâm đen, cây héo dần và bị chết.

- Biện pháp phòng trừ: Xử lý đất bằng vôi bột, luân canh với lúa hoặc các cây trồng khác không cùng họ, nếu bị nặng, 2 vụ mới trồng lạc trở lại đôi với đất trồng lạc bị nhiễm bệnh nặng. Khi bị nặng dùng thuốc Rovral 50WP, Ridomil... Liều dùng theo khuyến cáo trên bao bì.

III. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

Thu hoạch khi quả chín đạt 80 - 85% tổng số quả/cây, thu hoạch vào những ngày trời nắng ráo. Sau khi nhổ, không vặt quả, cắt bỏ cành, để lại phần gốc thân khoảng 15 cm, đem phơi dưới nắng nhẹ cho đến khi tróc vỏ lụa là được, chọn những củ chắc, đạt tiêu chuẩn làm giống.

Lạc giống nhất thiết phải phơi trên nong nia, không phơi trực tiếp trên sân xi măng, nền gạch dưới nắng to.

Bảo quản trong chum, vại, bao nylon ở nơi khô thoáng và mát.



DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP

2283-VIE(SF)

VIỆN THỦY SẢN VÀ NÔNG HÓA

QUY TRÌNH KỸ THUẬT CANH TÁC LẠC XUÂN TRÊN ĐẤT MỘT VỤ LÚA HÀ GIANG



I. PHẠM VI ÁP DỤNG

- Lạc xuân trồng trên đất 1 vụ lúa của các huyện vùng thấp tỉnh Hà Giang
- Quy trình này hướng dẫn cho việc thâm canh lạc xuân trên đất 1 vụ lúa đối với các giống lạc mới có thể cho năng suất đạt từ 30-36 tạ/ha.

II. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

Người trồng đậu lạc xuân trên đất 1 vụ lúa muốn đạt được năng suất cao cần tuân thủ các bước sau đây:

2.1. Chọn đất

Đất trồng lạc nên trồng trên những chân ruộng đất có thành phần cơ giới nhẹ, đất pha cát, dễ thoát nước và không bị ngập úng khi mưa.

2.2. Chọn giống lạc

Nên chọn các giống lạc mới kháng bệnh, chịu thâm canh, thích ứng rộng và có năng suất cao như giống L18, L23, MD7 và L14 là những giống đã được thử nghiệm tại Hà Giang. Thời gian sinh trưởng từ 125 - 135 ngày. Lượng giống cho 1 ha từ 140-170 kg lạc vỏ khô, tương đương 100-120 kg lạc nhân.

2.3. Thời vụ

Đối với lạc xuân trên đất 1 vụ lúa nên trồng từ tháng 5 đến 20 tháng Hai dương lịch hàng năm (xung quanh tiết lập xuân) và đất đủ ẩm. Nên trồng trong tháng Hai dương lịch hàng năm để đảm bảo thời gian cho vụ lúa mùa.

2.4. Chuẩn bị đất trồng

- **Vệ sinh đồng ruộng:** Trước khi làm đất cần vệ sinh đồng ruộng bằng cách thu gom, xử lý các tàn dư thực vật của cây trồng vụ trước để tránh các mầm bệnh, sâu hại, đồng thời sử dụng các tàn

dư thực vật làm chất hữu cơ bổ xung cho đất.

- **Làm đất và lên luống:** Cày, bừa đất nhỏ, nhặt sạch cỏ dại, lên luống, tạo bề mặt luống bằng phẳng, tơi xốp. Luống lên cao so với rãnh thoát nước khoảng 20 cm, mặt luống rộng khoảng 100 - 120 cm để thuận tiện cho việc trồng và chăm sóc (không nên làm luống quá rộng, vì khi gieo trồng chăm sóc phải giẫm lên mặt luống, làm đất bị chặt). Sau khi lên luống cần phải rạch hàng cách nhau 18-20 cm.

2.5. Bón phân

- **Phân hữu cơ:** phân chuồng hoai mục hoặc phân hữu cơ vi sinh từ 700-800 kg/ha

- **Đạm Urea:** 70-80 kg/ha từ 400-450 kg

- **Kali clorua:** 125-150 kg/ha

- **Vôi:** 300-500 kg/ha

Toàn bộ phân bón trộn đều và chỉ bón một lần, có thể bón theo hàng hoặc theo hốc sau đó phủ lớp đất từ 3-4 cm, tránh đặt hạt tiếp xúc trực tiếp với phân bón.

2.6. Khoảng cách và mật độ

Đối với lạc xuân, mật độ nên áp dụng hàng cách hàng 30 cm và khóm cách khóm 20 cm, mỗi khóm để 2 cây. Duy trì mật độ từ 30 - 33 cây/m².

2.7. Phủ Nylon

Dùng nylon chuyên dùng loại khổ 100-120cm (đủ rộng để phủ hết mép luống), độ dày 0,07mm, lượng dùng 140-150 kg/ha. Có thể dùng nylon màu trắng hoặc màu xám tùy theo nguồn cung của thị trường.

Phương pháp phủ: Nylon được phủ trước khi gieo hạt, Nylon cần phải kéo căng và phủ lên mặt luống, vét đất giữ chặt hai mép vào hai bên thành luống hoặc dùng các thanh tre làm ghim để giữ

nylon khỏi bị dịch chuyển.

Đục lỗ nylon: Trước khi gieo cần phải đục lỗ nylon để gieo hạt, đường kính lỗ từ 4-5cm, khoảng cách các lỗ như đã đề cập trong phần khoảng cách mật độ.

2.8. Gieo hạt

Trước khi gieo, trộn hạt với dầu hoả để tránh kiến, mối, dế đục ăn hạt. Hạt được gieo vào các hốc, mỗi hốc trồng 2 hạt. Khi gieo, tránh tiếp xúc trực tiếp với phân bón, đặc biệt là phân hóa học. Chú ý đối với lạc xuân trên đất 1 vụ, không nên ngâm hạt trước khi trồng nhằm tránh gặp hạn, đất khô sẽ rút nước từ hạt làm lạc không nảy mầm dẫn đến khuyết mật độ làm giảm năng suất và sản lượng.

2.9. Chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh

- **Trồng dặm và bảo vệ nylon:** Khi lạc mọc tiến hành kiểm tra, nếu khuyết mật độ cần trồng dặm những chỗ mất khoảng cách để đảm bảo mật độ khi thu hoạch và gỡ những cây không mọc qua được lỗ đục. Bảo vệ nylon không để bị rách để giữ ẩm trong đầu vụ.

- Khi lạc ra hoa cần kiểm tra để rạch tiếp nylon tạo điều kiện cho tia lạc đâm xuống đất và hình thành củ. Phương pháp có thể dùng dao rạch rộng từ 5-6 cm tùy theo cây đảm bảo rằng toàn bộ tia lạc có thể đâm xuống đất một cách thuận lợi.

2.10. Phòng trừ sâu bệnh

a. Sâu hại lạc

Sâu xám: Là đối tượng gây hại chính ở thời kỳ cây con, sâu thường cắn trụ lá đến cắn đứt ngang cây lạc lúc vừa mới mọc làm đứt khoảng, giảm mật độ lạc trên ruộng.

- **Biện pháp phòng trừ:** Bắt bằng thủ công bằng tay hoặc dùng các loại thuốc hoá học khi mật độ