

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

CHĂM SÓC CHÈ

MÃ SỐ: 03

NGHỀ: TRỒNG CHÈ

Trình độ: Sơ cấp nghề



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm

MÃ TÀI LIỆU: MĐ 03

Tailieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Phát triển chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nhằm đáp ứng nhu cầu đào tạo nghề nông nghiệp cho lao động nông thôn giai đoạn 2009 – 2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, là nhu cầu cấp thiết của các cơ sở đào tạo nghề. Đối tượng người học là lao động nông thôn, đa dạng về tuổi tác trình độ văn hoá và kinh nghiệm sản xuất. Vì vậy, chương trình dạy nghề cần kết hợp một cách khoa học giữa việc cung cấp những kiến thức lý thuyết với kỹ năng, thái độ nghề nghiệp. Trong đó, chú trọng phương pháp đào tạo nhằm xây dựng năng lực và các kỹ năng thực hiện công việc của nghề theo phương châm đào tạo dựa trên năng lực thực hiện.

Chương trình đào tạo nghề **Trồng chè** được xây dựng trên cơ sở nhu cầu người học và được thiết kế theo cấu trúc của sơ đồ DACUM. Chương trình được kết cấu thành 5 mô đun và sắp xếp theo trật tự lô gíc nhằm cung cấp những kiến thức và kỹ năng từ cơ bản đến chuyên sâu về kỹ thuật trồng chè.

Chương trình được sử dụng cho các khoá dạy nghề ngắn hạn cho nông dân hoặc những người có nhu cầu học tập. Các mô đun được thiết kế linh hoạt có thể giảng dạy lưu động tại hiện trường hoặc tại cơ sở dạy nghề của trường. Sau khi đào tạo, người học có khả năng tự sản xuất, kinh doanh cây chè qui mô hộ gia đình, nhóm hộ hoặc có thể làm việc tại các cơ sở sản xuất chè.

Mô đun **chăm sóc** (MĐ03) sẽ cung cấp những kiến thức và kỹ năng cho học viên về bón phân, tưới nước và đôn cho chè.

Để có được tài liệu này, chúng tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ quý báu và góp ý trân tình của các chuyên gia chương trình, các nhà chuyên môn, các bạn đồng nghiệp.

Nhóm biên soạn: 1. Phan Thị Tiệp (Chủ biên)

2. Võ Hà Giang
3. Tạ Thị Thu Hằng
4. Nguyễn Văn Hưởng

Nhóm chỉnh sửa: 1. Trần Thế Hanh
2. Hoàng Thị Cháp
3. Phạm Thị Hậu

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	1
MỤC LỤC	4
MÔ ĐUN CHĂM SÓC	6
Giới thiệu:.....	6
BÀI 1: BÓN PHÂN CHO CHÈ	Error! Bookmark not defined.
Mục tiêu:.....	6
A. Nội dung chính:.....	6
1. Vai trò của các yếu tố dinh dưỡng đối với cây chè	6
2. Bón phân cho chè giai đoạn kiến thiết cơ bản (1 – 3 năm sau trồng)	8
2.1. Nguyên tắc và hình thức bón phân	8
2.2. Quy trình bón phân	8
2.2.1. Bón lót:	9
2.2.3. Bón thúc.....	10
3. Bón phân cho chè kinh doanh	11
3.1. Nguyên tắc và hình thức bón phân	11
3.2. Qui trình bón phân	11
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	17
1. Câu hỏi	17
1.1. Tự luận.....	17
1.2. Trắc nghiệm	17
2. Bài tập:	20
3. Bài thực hành nhóm: Bón phân cho chè	20
C. Ghi nhớ:	20
BÀI 2: TƯỚI NƯỚC, GIỮ ẨM CHO CHÈ	Error! Bookmark not defined.
BÀI 2: TƯỚI NƯỚC, GIỮ ẨM CHO CHÈ	Error! Bookmark not defined.
Mục tiêu:.....	22
A. Nội dung:	22
1. Yêu cầu nước tưới của chè	22
2. Phương pháp tưới nước	23
3. Kỹ thuật tưới nước, giữ ẩm	24
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	25
1. Câu hỏi	25
1.1. Tự luận.....	25
1.2. Trắc nghiệm	25
2. Bài thực hành nhóm: Tưới nước cho chè	26
C. Ghi nhớ	27
BÀI 3: ĐÓN CHÈ.....	Error! Bookmark not defined.
Mục tiêu:.....	28

A. Nội dung chính:.....	28
1. Cở sở khoa học của việc đồn chè	28
2. Tác dụng của việc đồn chè	29
2.1. Mặt tốt	29
2.2. Mặt xấu:.....	30
3. Kỹ thuật đồn chè.....	30
3.1. Đồn chè thời kỳ kiến thiết cơ bản.....	30
3.1.1. Ý nghĩa	30
3.1.2. Kỹ thuật đồn.....	30
3.2. Đồn chè thời kỳ kinh doanh	31
3.2.1. Ý nghĩa	31
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	35
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	36
1. Câu hỏi	36
1.1. Tự luận.....	36
1.2. Trắc nghiệm	36
C. Ghi nhớ:	38
HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY MÔ ĐUN/MÔN HỌC	40
I. Vị trí, tính chất của mô đun:	40
II. Mục tiêu:	40
III. Nội dung chính của mô đun:	41
IV. Hướng dẫn thực hiện bài tập, bài thực hành	41
V. Yêu cầu về đánh giá kết quả học tập	42
VI. Tài liệu tham khảo	43

MÔ ĐUN CHĂM SÓC

Mã mô đun: MĐ03

Giới thiệu:

Chăm sóc chè (MĐ03) là một mô đun rất quan trọng trong chương trình của nghề trồng chè. Mô đun sẽ cung cấp những kiến thức và kỹ năng để thực hiện các công việc bón phân, tưới nước và đốn chè. Những công việc của học viên thực hiện trong mô đun này có liên quan trực tiếp đến năng suất và chất lượng sản phẩm chè búp. Việc tổ chức dạy – học các bài trong mô đun hiệu quả nhất khi thực hiện ngay trên thực địa gắn liền với mùa vụ gieo trồng.

Bài 1: Bón phân cho chè

Mục tiêu:

Sau khi học xong học viên có khả năng:

- Giới thiệu được nhu cầu phân bón của cây chè ở các thời kỳ sinh trưởng, phát triển khác nhau.
- Lựa chọn được loại phân bón thích hợp để bón cho chè ở các thời kỳ sinh trưởng, phát triển của chè.
- Tính toán đủ lượng, chủng loại phân bón theo nhu cầu dinh dưỡng của cây ở các giai đoạn sinh trưởng khác nhau.
- Áp dụng các biện pháp bón phân thích hợp, nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón của cây, hạn chế xói mòn đất góp phần nâng cao năng suất và chất lượng chè búp tươi.

A. Nội dung chính:

1. Vai trò của các yếu tố dinh dưỡng đối với cây chè

- *Đạm* là yếu tố quan trọng nhất cho thu hoạch sản phẩm búp chè. Trong phân đạm có chứa nguyên tố nitơ (N), nguyên tố này là thành phần cơ bản của vật chất sống (protit và nucleotit) và các hợp chất khác của cây. Hiệu suất của mỗi kg đạm bón vào có thể cho thu từ 4 – 8 kg chè khô chế biến. Song, bón đạm đơn độc, mất cân đối với các yếu tố dinh dưỡng khác hoặc bón quá nhiều so với mức cần thiết thì hiệu suất sử dụng phân bón giảm, chất lượng sản phẩm và tuổi thọ của cây giảm. Đặc biệt bón đạm liều lượng cao hoặc bổ sung đạm qua lá ở các thời kỳ sinh trưởng mạnh sẽ làm

giảm hàm lượng tanin và chất hòa tan, sản phẩm chế biến có bã xám, màu nước tối. Sự dư thừa đạm tự do trong cây, tăng cao hàm lượng protein trong búp chè, khi chế biến protein kết hợp với tanin sẽ tạo thành hợp chất khó hòa tan, nước chè pha sẽ bị vẩn đục. Hàm lượng nitơ trong búp chè cao còn làm giảm lượng chất ancaloit, tăng vị đắng của sản phẩm. Ngoài ra, khi bón dư thừa đạm còn làm giảm khả năng chống chịu (sâu bệnh, hạn, rét...) của cây và làm tăng ô nhiễm môi trường, nhanh suy thoái kết cấu đất.

- *Lân* là loại phân bón có chứa nguyên tố photpho (P_2O_5), yếu tố không thể thiếu trong cây. Các hợp chất hữu cơ của photpho trong cây giữ vai trò chủ yếu trong việc cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, tăng cường quang hợp, hô hấp, tổng hợp các chất và các hoạt động sống khác. Photpho là thành phần cấu tạo của vật chất di truyền, liên quan chặt chẽ nhất đến sự sinh trưởng và phát dục của cây. Bón thiếu lân cây có biểu hiện giảm sự tạo thành gỗ mới, giảm ra rễ và phát triển cành.

- *Kali* là cũng là nguyên tố dinh dưỡng không thể thiếu của cây. Kali làm tăng tính thấm thấu của màng tế bào, tăng trao đổi chất, tăng hoạt tính men và tổng hợp các vitamin. Chính từ đó kali làm tăng khả năng hấp thu các chất, tăng sự bền vững chống chịu các điều kiện bất thuận về sâu, bệnh hại cũng như giá rét.

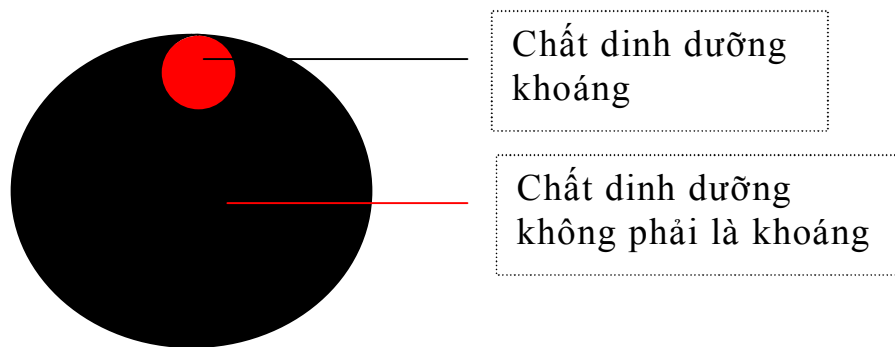
- *Các yếu tố trung lượng Canxi, Magie* đều có những vai trò nhất định đối với sự sinh trưởng, năng suất và chất lượng chè. Trong búp chè, hàm lượng Canxi 0,3 – 0,5%, Magie 0,2 – 0,4% khối lượng khô. Canxi làm tăng sự bền vững của vách tế bào, tăng khả năng hút nước của tế bào. Magie tham gia cấu tạo chất diệp lục – thành phần chính của bộ máy tổng hợp chất đường bột của cây.

- *Các yếu tố vi lượng Kẽm, Bo, Molipden, Mangan...* tuy cây cần lượng vô cùng ít nhưng cũng không nên để cây bị thiếu. Chúng có vai trò chủ yếu là tham gia cấu tạo các men (chất xúc tác sinh học đặc biệt) tăng cường các quá trình chuyển hóa vật chất trong cây. Đặc biệt có ảnh hưởng đến chất lượng chè.

- *Phân hữu cơ* là các loại được chế biến từ những sản phẩm thực vật và động vật như lá cây mục, than bùn, phân gia súc, gia cầm, rác...

- Một khối lượng lớn phân hữu cơ nhưng chỉ chứa một lượng rất ít chất dinh dưỡng khoáng mà cây cần.

Ví dụ: Phân chuồng ủ



Hình 1 – 03: Phân chuồng

- Bón phân hữu cơ làm cho kết cấu của đất được tốt hơn.
- Thành phần và tính chất của phân hữu cơ rất khác nhau. Nhìn chung phân hữu cơ bao gồm tất cả các loại phân như: phân bắc, nước giải, phân gia súc, phân gia cầm, rác đô thị sau khi đã được chế biến thành phân ủ, các phế phẩm của công nghiệp thực phẩm và tàn dư của thực vật khi vùi trực tiếp vào đất.

2. Bón phân cho chè giai đoạn kiến thiết cơ bản (1 – 3 năm sau trồng)

2.1. Nguyên tắc và hình thức bón phân

- Nguyên tắc chung:
 - + Chè ở thời kỳ cây còn nhỏ, có tuổi từ 1 đến 3 năm. Liều lượng tăng theo độ tuổi.
 - + Tùy theo điều kiện đất đai, địa hình, khí hậu thời tiết, mức độ sinh trưởng của cây, loại phân sử dụng mà có kỹ thuật bón thích hợp.
- Có ba hình thức bón được áp dụng:
 - + Bón lót.
 - + Bón thúc vào đất.
 - + Phun thúc phun lá.

2.2. Quy trình bón phân

Dựa vào các thông tin ở bảng 1 để thực hiện quy trình bón phân cho cây chè giai đoạn KTCB.

Bảng 1: Xác định loại phân bón, lượng bón và kỹ thuật bón phân cho chè kiến thiết cơ bản

Loại chè	Loại phân	Lượng phân (Kg/ha)	Số lần bón	Thời gian bón (vào tháng)	Kỹ thuật bón
1	2	3	4	5	6
Chè tuổi 1	N P ₂ O ₅ K ₂ O	40 30 30	2 1 1	2 - 3 và 6 - 7 2 - 3 2 - 3	Trộn đều, bón sâu 6 - 8cm, cách gốc 25 - 30cm, lấp kín
Chè tuổi 2	N P ₂ O ₅ K ₂ O	60 30 40	2 1 1	2 - 3 và 6 - 7 2 - 3 2 - 3	Trộn đều, bón sâu 6 - 8cm, cách gốc 25 - 30cm, lấp kín
Đốn tạo hình lần I (2 tuổi)	Hữu cơ P ₂ O ₅	15.000-20.000 100	1 1	11 - 12 11 - 12	Trộn đều, bón rạch sâu 15 - 20cm, cách gốc 30 - 40cm, lấp kín
Chè tuổi 3	N P ₂ O ₅ K ₂ O	80 40 60	2 1 2	2 - 3 và 6 - 7 2 - 3 2 - 3 và 6 - 7	Trộn đều, bón sâu 6 - 8cm, cách gốc 30 - 40cm, lấp kín

2.2.1. Bón lót:

- Áp dụng cho chè đốn tạo hình lần 1 (chè 2 năm tuổi)
- Loại phân sử dụng:

Phân hữu cơ và phân lân. Có thể sử dụng tất cả các loại phân hữu cơ truyền thống để bón. Ngoài ra trên thị trường hiện nay đã có thêm các loại phân chuyên dụng để bón lót cho chè. Ví dụ phân phức hợp hữu cơ khoáng Sông Gianh. Sử dụng phân hữu cơ Sông Gianh (chuyên dùng bón lót) cho chè theo khuyến cáo trên bao bì. (Hình 2)

Loại phân lân thông thường được sử dụng có 17% lân (P₂O₅) nguyên chất.

- Lượng bón: Phân hữu cơ 15 - 20 tấn + 500 - 600 kg Suppe lân/ha.

- Cách bón: Đào rãnh sâu 15 - 20cm, cách gốc 30 - 40cm. Phân được rải mỏng dọc rãnh, trộn đều với đất. Bón sau khi đốn lần 1, vào cuối tháng 11 đến tháng 12.



Hình 2 – 03: Phân phức hợp Sông Gianh dùng để bón lót

2.2.3. Bón thúc

* *Bón thúc vào đất:*

- Đây là phương pháp bón thường được áp dụng, phân được bón sâu vào đất, chất dinh dưỡng được cung cấp từ từ cho cây. Tuy nhiên phương pháp này cũng có một số điểm hạn chế. Nhất là ở vùng đất có địa hình dốc, đất có thành phần cơ giới nhẹ thì dễ gây hiện tượng rửa trôi, xói mòn gây thoái hóa đất nhanh chóng về mùa mưa. Đôi lúc cây cần cung cấp dinh dưỡng nhanh chóng thì phương pháp bón này cũng không đáp ứng được.

- Áp dụng cho cây chè ở tuổi 1, tuổi 2 và tuổi 3.

Sinh trưởng của cây chè con phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó phụ thuộc nhiều vào phân bón. Lượng phân bón cho chè giai đoạn kiến thiết cơ bản quy cho 1 ha được trình bày ở bảng 1 như sau:

+ Loại phân bón thông thường là phân vô cơ, dạng đơn độc hoặc tổng hợp. Dù là dạng phân nào, trước khi sử dụng ta cũng phải tính toán để quy đổi từ định mức nguyên chất (ở bảng 1) ra thương phẩm. Thông thường trong phân urê có 46% N nguyên chất, supe lân có 17% P_2O_5 nguyên chất và trong kali clorua có 60% K_2O nguyên chất.

+ Lượng phân:

Chè tuổi 1: Bón 40kg N, 30kg P_2O_5 , 30kg K_2O /ha. Tương đương với 87kg urê + 176kg supe lân Lào Cai + 50kg kali clorua.

Chè tuổi 2: Bón 60kg N, 30kg P_2O_5 , 40kg K_2O /ha. Tương đương với 130kg urê + 176kg supe lân Lào Cai + 67kg kali clorua.

Chè tuổi 3: Bón 80kg N, 40kg P_2O_5 , 60kg K_2O /ha. Tương đương với 174kg urê + 235kg supe lân Lào Cai + 100kg kali clorua.