

# Bài 8

## BÓN PHÂN CHO CA CAO THỜI KỲ KIẾN THIẾT CƠ BẢN

### Kiến thức cơ bản



#### 1. CÁC LOẠI PHÂN BÓN – ƯU NHƯỢC ĐIỂM \_\_\_\_\_

##### 1.1. Phân hữu cơ:

Các loại phân hữu cơ thông dụng như phân gia súc, than bùn, phân ủ các dư thừa thực vật, phân xanh, phân cá.

Ưu điểm

- Tạo chất đệm, ổn định độ chua của đất tăng hiệu quả của việc bón phân vô cơ
- Làm đất tơi xốp, giữ ẩm tốt, tăng độ phì nhiêu
- Tạo môi trường thuận lợi để vi sinh vật phát triển và hoạt động làm tăng khả năng kháng bệnh đối với cây trồng.
- Chi phí thấp.

Hạn chế:

- Hiệu quả chậm
- Cồng kềnh, tốn công vận chuyển
- Hàm lượng dưỡng chất thấp, không ổn định, khó kiểm soát

Để nâng cao hàm lượng dinh dưỡng phân chuồng, nên TẬN DỤNG CÁC DƯ THỪA THỰC VẬT CÓ SẴN ĐỂ ĐỘN VÀO PHÂN CHUỒNG.

Cách thực hiện:

Các nguyên liệu để độn/lót chuồng:

- Trấu, rơm rạ để độn vô chuồng vừa làm chuồng khô, ẩm vừa hút nước tiểu của gia súc để tránh trôi và bốc hơi.

Các nguyên liệu để ủ chung với phân:

- Lá rụng khô: Điều, ca cao, cỏ.
- Thân cành lá tươi thu được từ dọn vườn, tỉa cành ca cao, cây che bóng. Tất cả được ủ chung với phân chuồng. (xem thêm bài “Sản xuất và sử dụng phân hữu cơ đơn giản”).

Hiện nay nông dân chưa tận dụng được các tàn dư thực vật để độn với phân chuồng nên phân có chất lượng kém. Do đó, các dư thừa thực vật “không nên đốt bỏ”, mà nên giữ lại để độn ủ chung với phân chuồng vừa tăng khối lượng phân đồng thời tăng cả về chất lượng.

## 1.2. Phân vô cơ

Phân vô cơ được dùng để bón dưới gốc có các dạng:

- Phân đơn như urea, kali đỏ, super lân, lân văn điển, vôi ...
- Phân hỗn hợp: NPK 16-16-8, NPK 20 – 20-0, NPK 20-20-15,
- Phân vô cơ được dùng để bón qua lá như Super Zinc K, Growmore, Boot Master.

Ưu điểm:

- Đáp ứng nhanh kịp thời nhu cầu của cây.
- Hàm lượng dinh dưỡng ổn định, dễ kiểm soát.
- Dễ vận chuyển, dễ sử dụng vì ít tốn công.

Hạn chế:

- Sử dụng đơn độc lâu ngày đất bị chai cứng, chua, cây hấp thụ kém.
- Hạn chế vi sinh vật phát triển.

## 2. KỸ THUẬT BÓN PHÂN

**Loại phân bón cho ca cao:** Loại phân bón thích hợp cho thời kỳ này là vôi, phân chuồng, phân NPK 16-16-8. hoặc hỗn hợp từ 3 loại phân: urea, super lân và Kali đỏ (KCl) được trộn theo tỷ lệ khối lượng 3 Urea : 6 Lân : 1 Kali đỏ.

Ngoài ra, cần bổ sung vi lượng, đặc biệt là kẽm bằng cách phun phân bón lá, vì trên vùng đất đỏ ở Đông Nam Bộ và Tây Nguyên thường hay thiếu kẽm nên cần chọn loại phân có hàm lượng kẽm cao như Super Zinc K ...

**Lượng:** Để tính lượng phân bón cho cây phải dựa vào nhu cầu dinh dưỡng của cây và tình trạng đất. Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản hàng năm cần bón 5 – 10 kg phân hữu cơ, 300 – 500gr vôi và lượng phân vô cơ được nêu trong bảng 1.



Bảng 1: Lượng phân vô cơ được khuyến cáo bón thời kỳ kiến thiết cơ bản

| Tuổi cây<br>(tháng) | NPK 16-16-8<br>(g/cây/năm) | Phân hỗn hợp tự trộn<br>(g/cây/năm)                 |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Từ 0-6              | <b>100</b>                 | <b>125</b> (35g urea + 75g super lân + 15g KCL)     |
| Từ 7-18             | <b>400</b>                 | <b>500</b> (150g urea + 300g super lân + 50g KCL )  |
| Từ 19-30            | <b>600</b>                 | <b>750</b> (200g urea + 450g super lân + 100g KCL ) |

### Số lần bón:

Phân vô cơ:

Lượng NPK hoặc hỗn hợp phân trên được chia đều bón nhiều lần trong năm, Nếu có điều kiện nên bón hàng tháng sẽ cho kết quả tốt hơn. Cụ thể:

Năm I (sau khi trồng đến 6 tháng) : Bón hàng tháng (4-5 lần). Mỗi lần 25-30gr/gốc

Năm II (7 - 18 tháng tuổi): Bón 8-10 lần. Mỗi lần 50-60gr/gốc

Năm III (19 – 30 tháng tuổi): Bón 6 lần. Mỗi lần 125gr/gốc

Tuy nhiên tùy điều kiện đất, công lao động của từng nơi mà lượng phân và lần bón trên có thể tăng hay giảm và nên tập trung bón trong mùa mưa.

Phân hữu cơ, vôi: Bón 1 lần vào đầu mùa mưa.

Phân vi lượng: Phun 2 lần trong năm.

### Cách bón:

Bón gốc:

- Phân hữu cơ: Rải quanh bồn ở phía ngoài rìa tán lá, xới nhẹ, đều.
- Phân vô cơ: Bội rẫy cao trong thời kỳ kiến thiết cơ bản chưa phát triển mạnh nên bón quanh và cách gốc 20 cm tùy theo độ lớn của cây. Tủ lên một lớp đất mỏng và dùng lá cây, cỏ, tủ lên trên.



Phun trên lá:

- Thường áp dụng đối với các loại phân vi lượng như Supper Zinc K. Cần lưu ý sử dụng đúng nồng độ như khuyến cáo để tránh gây cháy lá hoặc ngộ độc.
- Để tăng hiệu quả của phân bón lá nên phun vào buổi sáng và phun mặt dưới của lá.

Bảng 2: Hướng dẫn bón phân cho ca cao năm thứ hai (từ 7 - 18 tháng tuổi)

| Lịch (tháng)        | 1       | 2 | 3 | 4       | 5                  | 6                  | 7       | 8       | 9       | 10                 | 11      | 12      |
|---------------------|---------|---|---|---------|--------------------|--------------------|---------|---------|---------|--------------------|---------|---------|
| LOẠI PHÂN           | NPK     |   |   | vôi     | NPK và Phân chuồng | NPK, Supper zinc K | NPK     | NPK     | NPK     | NPK, Supper zinc K | NPK     | NPK     |
| LƯỢNG PHÂN (gr/gốc) | 40-50   |   |   | 300     | 40- 50 và 5-10 kg  | 40-50 Theo chỉ dẫn | 40-50   | 40-50   | 40-50   | 40-50 Theo chỉ dẫn | 40-50   | 40-50   |
| CÁCH BÓN            | Bón gốc |   |   | Bón gốc | Bón gốc            | Bón gốc + Phun lá  | Bón gốc | Bón gốc | Bón gốc | Bón gốc+ Phun lá   | Bón gốc | Bón gốc |

\* Ghi chú: NPK loại 16-16-8

- Khi bón phân kết hợp tưới nước vừa đủ ẩm.
- Vào tháng 2 và 3 không nên bón phân vì thời tiết nóng, đất khô, thiếu nước nên hiệu quả phân bón thấp.
- Vào năm thứ 2 thời điểm và loại phân giống như năm thứ nhất nhưng lượng phân được tăng lên theo bảng 1.
- Đối với vùng đất có PH thấp nên dùng DAP bón thay NPK loại 16-16-8.

### 3. CÁC BIỆN PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ BÓN PHÂN



1. Ngăn chặn sự cạnh tranh bằng cách làm sạch cỏ xung quanh gốc ca cao; xén và bứng rễ cây trồng xen tạm thời hay bằng cách xén rãnh xung quanh bồn.

2. Giữ vùng rễ luôn đủ ẩm bằng cách tưới nước, tủ gốc : Bón phân xong cần tưới nước ngay và tủ gốc lại giữ ẩm giúp phân tan và giữ trong đất để cây hút từ từ.

3. Hạn chế sự mất mát phân do bốc hơi, do nước chảy tràn bằng cách làm bồn, tủ gốc bằng lớp lá cây, cỏ lên trên xung quanh gốc. Tránh bón phân lúc mưa to và lúc không có nước tưới. Làm bồn chỉ nên xới xáo vùng từ rìa tán lá ra phía ngoài, không xới xáo vùng bên trong tán lá vì sẽ làm tổn thương rễ ca cao.

4. Không sử dụng đơn độc phân vô cơ mà cần bón phân hữu cơ hàng năm.

5. Điều chỉnh bóng che phù hợp với nhu cầu của cây.

## Kế hoạch bài giảng

### 1. THÔNG TIN CHUNG

#### 1. Mục tiêu:

Sau khi học bài này HV biết được:

- Các dạng phân bón và tác dụng
- Kỹ thuật bón phân cho ca cao
- Cách nâng cao hiệu quả của việc bón phân

#### 2. Địa điểm tập huấn:

Nhà nông dân và vườn ca cao.

#### 3. Dụng cụ tập huấn:

1. Giấy A 1: 30 tờ
2. Bút lông đầu các màu (đen, đỏ, xanh) 12 cây
3. Kéo cắt cành, dao cắt 4 bộ
4. Phân hữu cơ, vôi 1,2kg, NPK 16-16-8: 80gr
5. Tài liệu giảng gồm: bảng lật, phần kiến thức cơ bản, kế hoạch bài giảng.

#### 4. Thời lượng: 225 phút kể cả thời gian giải lao.



## 2. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH TẬP HUẤN

| THỜI LƯỢNG | NỘI DUNG                                            | CÁCH THỰC HIỆN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 phút    | 1. Giới thiệu bài học                               | <b>Thuyết giảng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mục tiêu,</li> <li>- Nội dung chính</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20 phút    | 2. Các loại phân bón và Ưu nhược điểm của từng loại | <b>Hỏi đáp và trình bày:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phân bón gồm những dạng gì?</li> <li>• Ưu nhược điểm ra sao?</li> </ul> </li> <li>- THV đúc kết phần hỏi đáp và trình bày nội dung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 60 phút    | 3. Kỹ thuật bón phân thời kỳ kiến thiết cơ bản      | <b>Hỏi đáp và trình bày:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Câu hỏi gợi ý: “Bón phân dựa vào những nguyên tắc nào?”</li> <li>- THV giải thích các nguyên tắc được áp dụng: đúng loại, đúng liều lượng, đúng lúc và đúng cách.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20 phút    | 4. Cách nâng cao hiệu quả của việc bón phân?        | <b>Hỏi đáp và trình bày:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Câu hỏi gợi ý: “Có những yếu tố nào làm giảm tác dụng của phân bón?”</li> <li>- THV đúc kết và trình bày</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15 phút    | 5. GIẢI LAO                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 90 phút    | 6. Thực hành kỹ thuật bón phân ca cao               | <p><b>Làm mẫu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chọn loại phân</li> <li>• Tính toán cân lượng phân cần bón cả năm.</li> <li>• Chia đều lượng phân cần bón cho từng lần</li> <li>• Làm cỏ, xới xáo xung quanh ngoài rìa tán lá, xén rễ cây che bóng</li> <li>• Rải phân đều xung quanh trong vùng từ 2/3 tán lá ra ngoài phủ lên 1 lớp đất mỏng</li> <li>• Tủ gốc, tưới nước đủ ẩm</li> </ul> <p><b>Thực hành:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chia nhóm, phân vị trí</li> <li>• nêu yêu cầu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mỗi nhóm bón 3-5 Cây,</li> <li>- Thời gian thực hiện: 25 phút.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Báo cáo kết quả</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Đại diện nhóm trình bày</li> <li>• Các nhóm góp ý</li> <li>• Nhận xét của THV về điểm thực hiện tốt, điểm chưa tốt.</li> </ul> |

|         |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 phút | 7. Củng cố bài và đánh giá buổi học | <p><b>Hỏi đáp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• THV đặt câu hỏi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phân hữu cơ có tác dụng cho đất và cây cao cao như thế nào?</li> <li>2. Ca cao giai đoạn kiến thiết cơ bản cần những loại phân vô cơ nào?</li> <li>3. Bằng cách nào để phát huy hiệu quả khi bón phân?</li> </ol> </li> <li>• THV căn cứ vào sự trả lời của HV và giải thích lại những câu trả lời chưa đúng</li> <li>• Đánh giá buổi học</li> <li>• Kết thúc.</li> </ul> |
|---------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|