

DINH DƯỠNG CHO CA CAO GIAI ĐOẠN KINH DOANH

Nội Dung

1. Nguyên lý hấp thu & sử dụng dinh dưỡng
2. Vai trò của pH và vôi trong cải thiện pH đất
3. Phân bón cho ca cao giai đoạn kinh doanh
4. Các phương pháp bón phân cho ca cao
5. Phân hữu cơ và phương pháp làm phân ủ



Phân Hữu cơ

Tài liệu dùng để hướng dẫn kỹ thuật canh tác ca cao trên vườn cây

(Có sử dụng một số hình ảnh của các đồng nghiệp trong ngành ca cao Việt Nam)

Phối hợp thực hiện giữa Cargill, Dự án PPP, Utz Certified, Mars và các nhà khoa học tại Việt Nam
Tháng 8 năm 2013

1. Nguyên lý hấp thu & sử dụng dinh dưỡng của cây trồng



- Dinh dưỡng khoáng (từ phân bón) sau khi bón vào đất được vận chuyển trực tiếp đến lá.
- Lá cần ánh sáng, không khí và nước để thực hiện quá trình quang tổng hợp chuyển dinh dưỡng khoáng thành dinh dưỡng hữu cơ.
- Dinh dưỡng hữu cơ được chuyển tới nuôi các bộ phận của cây (chồi non, thân, cành, hoa, quả, rễ...). Thứ tự ưu tiên như sau: Gần trước, xa sau; - Non trước, già sau; - Nhiều trước, ít sau

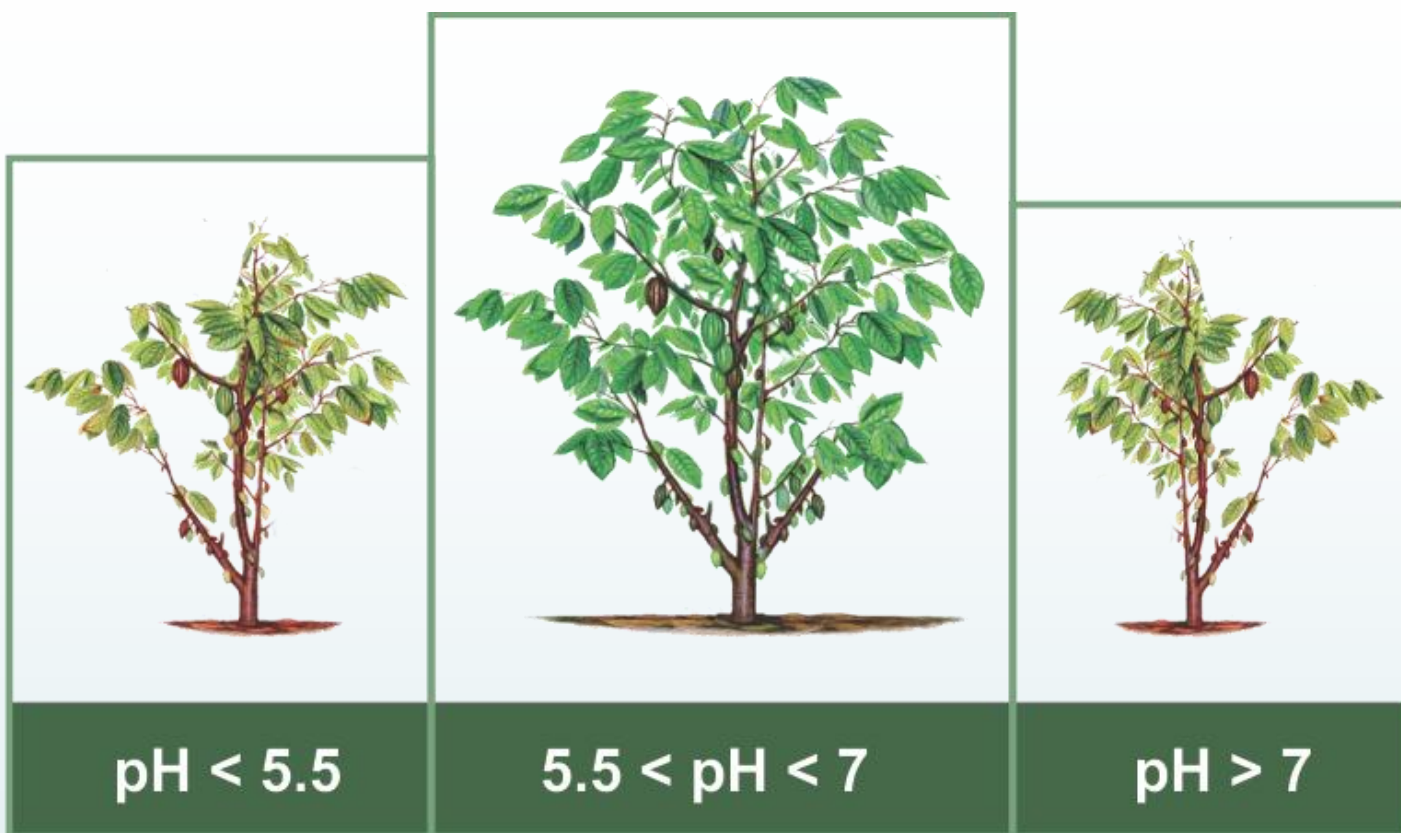
Lưu ý:

- Chỉ có dinh dưỡng hữu cơ mới giúp cây sinh trưởng, cho năng suất
- Chỉ có lá nhận được ánh sáng mới quang tổng hợp dinh dưỡng khoáng thành dinh dưỡng hữu cơ.

Bài học rút ra:

Khi tỉa cành, cần giữ được càng nhiều lá trên cây càng tốt. Với điều kiện lá phải nhận được ánh sáng

2. Vai trò của pH và vôi trong cải thiện pH đất



pH đất là gì?

- pH đất phản ánh độ chua (axít) hay độ kiềm của đất.
- Khi đất bị quá chua ($\text{pH} < 5,5$) hoặc quá kiềm ($\text{pH} > 7$) làm giảm khả năng hấp thu dinh dưỡng khoáng của cây.

Đất trồng ca cao yêu cầu pH từ 5,5 - 7.

Lưu ý: Hầu hết các vùng trồng ca cao ở VN $\text{pH} < 5,0$. Cần bón vôi 0.5kg/cây/năm để cải thiện pH đất

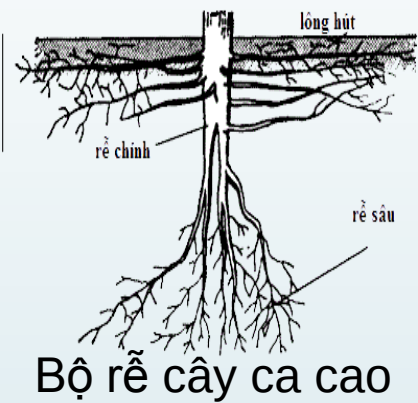
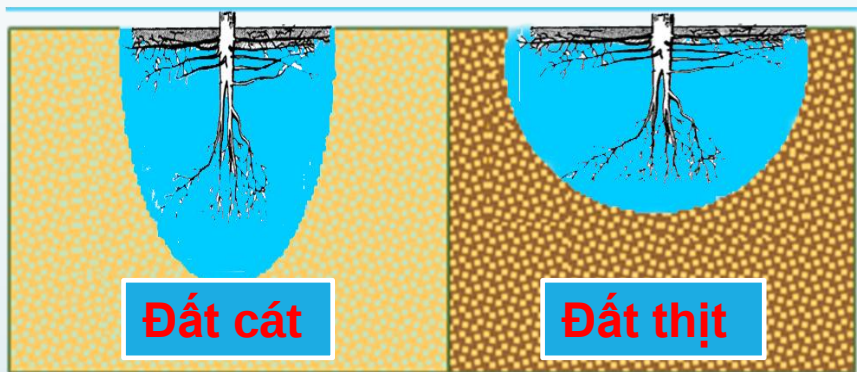
Bài học rút ra:

Nếu không cải thiện pH đất về mức hợp lý, sẽ lãng phí phân bón vì cây không hấp thu được.

3. Phân bón cho ca cao giai đoạn kinh doanh

A. Các loại phân dùng cho ca cao

Loại phân	Mức độ	Vai trò chính
Phân vô cơ NPK	Rất quan trọng	Bổ sung khoáng chất
Vôi	Rất quan trọng	Cải thiện pH đất
Lân nung chảy	Quan trọng	Bổ sung lân + trung lượng
Phân bón lá	Quan trọng	Bổ sung trung, vi lượng
Phân chuồng/ủ	Quan trọng	Cải thiện độ phì, bổ sung khoáng chất



Khả năng giữ phân bón của các loại đất

BÀI HỌC RÚT RA:

- Phân bón vào đất sẽ có nguy cơ thất thoát do rửa trôi, bay hơi hoặc ngấm xuống tầng nước ngầm.
- Đất cát pha khả năng giữ phân kém hơn đất thịt. tần xuất bón phân cho đất pha cát cần nhiều hơn với lượng bón mỗi lần ít hơn.
- Không có phân bón thì không có năng suất. như con người, cây không thể ăn một lần cho cả năm. do đó, tùy thuộc vào khả năng, bón phân chia làm càng nhiều lần càng tốt.

3. Phân bón cho ca cao giai đoạn kinh doanh

B. Lịch bón phân

Thời điểm bón	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	tháng 8	Tháng 9	Tháng 10	Tháng 11	Tháng 12
Thời tiết												
Bón vôi												
Bón lân												
Phân chuồng/ Phân ủ												
Phân bón lá												
NPK												

C. Lượng phân bón

Tùy theo điều kiện, chọn 1 trong 2 tổ hợp phân bón dưới đây

+ Dùng phân NPK hỗn hợp

Đơn vị	Phân hỗn hợp NPK	Phân khác			
	(13:11:21 hoặc 12:12:17)	Vôi	Lân nung chảy	Phân bón lá	Phân chuồng
Kg/cây/năm	1.5	0.5	0,5	4 (lần)	10,0

+ Dùng phân đơn

Đơn vị	Phân đơn			Phân khác			
	Urea	Super Lân	Kali đỏ	Vôi	Lân nung chảy	Phân bón lá	Phân chuồng
Kg/cây/năm	0,4	0,9	0,5	0.5	0,5	4 (lần)	10,0

- Lượng phân cần/năm được chia đều cho số lần bón/năm cho mỗi lần bón.
- Phân bón lá chọn các loại có các trung lượng (Ca, Mg, S) và vi lượng (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo).
- Chỉ bón phân trong mùa khô nếu đảm bảo được nước tưới.

4. Các phương pháp bón phân cho ca cao

Cách 1: Bón theo tán cây

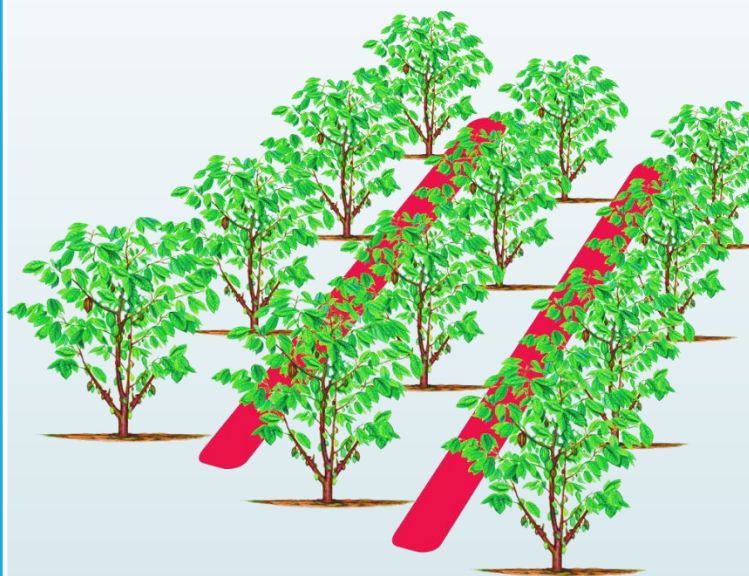
Đánh rãnh quanh tán cây, bỏ phân rồi lấp lại. Nếu mặt vườn có nhiều lá thì chỉ cần cào lá ra rồi bỏ phân theo vành tán rồi lấp lá lại.



Cách 2: Bón giữa hai hàng

Cào rãnh nông giữa hai hàng, bỏ phân rồi lấp lại. Nếu mặt vườn có nhiều lá thì chỉ cần cào lá ra rồi bỏ phân dọc giữa hai hàng rồi lấp lá lại.

Lưu ý: Đợt 1 bón theo rãnh dọc thì đợt tiếp theo bón theo rãnh ngang.



Lưu ý:

- Không ném phân lên lá tử gốc.
- Không bỏ phân sát vào gốc ca cao.
- Không bón trước những cơn mưa lớn và kéo dài nhất là đất pha cát.
- Bón khi đất có đủ độ ẩm.



5. Phân hữu cơ và phương pháp làm phân ủ

A. Nguyên liệu



Phân chuồng
(bò, heo, gà ...)



Phế phẩm nông nghiệp
(vỏ cacao, cà phê, trấu ...)

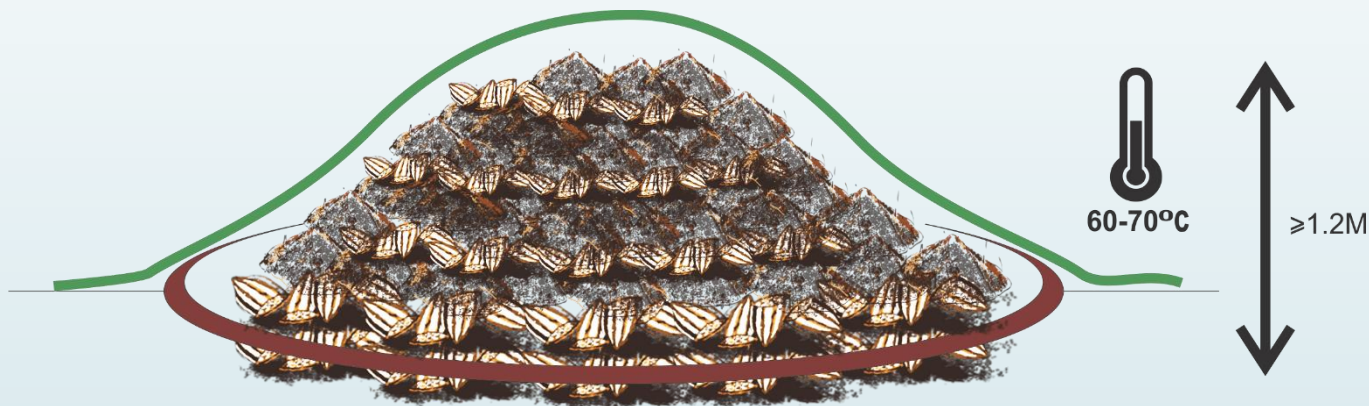


Ure



Trichoderma

B. Phương pháp ủ



1. Cho một lớp phụ phẩm nông nghiệp (vỏ ca cao, vỏ cà phê, trấu,...) dày 20-30 cm rồi đến một lớp phân chuồng. Sau đó hòa urea và trichodecma tưới đều tới đủ ẩm. Lặp lại cho tới khi đạt chiều cao khối ủ (chiều cao 1m², rộng 2m, dài tùy vào lượng nguyên liệu).
 2. Độ ẩm khối ủ phải đạt 60%.
 3. Đậy khối ủ bằng bạt hoặc lynet.
 4. Đảo trộn khối ủ 2-3 lần (1 tháng/lần).
- Có thể sử dụng sau 3 tháng

Kết thúc nội dung quản lý dinh dưỡng. Kính chúc bà con có vụ mùa bội thu