

ĐỀ TÀI: “NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRỒNG CACAO TRONG VƯỜN ĐIỀU Ở HUYỆN ĐẮK R’LẤP, ĐẮK NÔNG”

Vương Đình Tuấn

Phân Viện nghiên cứu Khoa học Lâm nghiệp Nam Bộ

I. PHẦN MỞ ĐẦU.

1. Đặt vấn đề

Cây ca cao (*Theobroma cacao* Linn) thuộc họ Trôm (*Sterculiaceae*) có nguồn gốc từ lòng chảo Amazon và một số khu vực nhiệt đới khác ở Trung và Nam Mỹ như Mexico, vùng ven sông Usumacinta , Guatemala v.v.. (Nguồn: Tổ chức cacao thế giới ICCO. 1995) và hiện được trồng khá phổ biến ở một số nước Tây Phi như Nigeria, Ghana, Côte d'Ivoire và Cameroon. Cacao được sử dụng chủ yếu để chế biến Sô cô la. Ngoài ra cacao còn là một thành phần quan trọng trong công nghiệp chế biến nhiều loại nước uống, kẹo bánh khác.

Ở nước ta, cây cacao được người Pháp đưa vào trồng lần đầu tiên từ khoảng giữa thế kỷ XX nhưng không thành công. Năm 2005, nhờ những chủ trương mới của Chính phủ và Bộ NN&PTNT, cây cacao được coi là một loài cây trồng chính và được phép trồng tại những lập địa thích hợp nên cây cacao đã có cơ hội được trồng và phát triển tại nhiều nơi trong cả nước, đặc biệt là tại một số tỉnh ở Tây nguyên và ĐBSCL.

Năm 2010, tỉnh Đắk Nông có khoảng 22.000 ha điều. Diện tích tuy lớn nhưng trong những năm gần đây sản lượng điều trung bình hàng năm của tỉnh chỉ đạt 14.600 tấn do nhiều trong số diện tích điều già, cho năng suất thấp. Cây cacao được xem xét là một trong những lựa chọn để trồng xen nhằm cải thiện thu nhập của nông dân trồng điều già và không còn hiệu quả kinh tế nữa. Chính vì thế, đề tài “*Nghiên cứu xây dựng mô hình trồng cacao trong vườn điều ở huyện Đắk RLấp tỉnh Đắk Nông*” được cho phép thực hiện.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

1. Vật liệu, đối tượng, địa điểm:

- Vật liệu gieo trồng: Các dòng cacao TD3, TD5 & TD 6 được dùng để trồng trong các mô hình.

- Vật liệu thí nghiệm phân bón: Phân bón lá Bioplantflora, phân Superzinc K và phân bón NPK 16-16-8 (đối chứng).

- Đối tượng: Xây dựng hai mô hình bón phân và mật độ (400,500 và 600cây/ha) cho các dòng cacao trên .

- Địa điểm: Mô hình 04 ha bón phân được xây dựng tại 04 hộ (01ha/hộ) tại xã Quảng Tín, huyện Đắk R'lập, tỉnh Đắk Nông.

2. Nội dung nghiên cứu:

- Điều tra hiện trạng một số khu vực trồng điều về giống, mật độ trồng, lượng phân bón, kỹ thuật canh tác, năng suất và hiệu quả kinh tế.

- Nghiên cứu xây dựng một số mô hình trồng xen cacao trong vườn điều với thí nghiệm về mật độ và kỹ thuật bón phân.

- Tập huấn và chuyển giao cho nông dân.

3. Phương pháp:

- Phương pháp điều tra hiện trạng sản xuất điều:

- Phương pháp bố trí thí nghiệm và phân tích kết quả:

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Kết quả điều tra kinh tế xã hội một số nông dân trồng điều.

Khoảng 64% hộ nông dân trồng điều có diện tích < 1ha; phần lớn diện tích điều trong khu vực điều tra đều đã già kết hợp những yếu tố khác như đầu tư phân bón ít cùng sự xuất hiện của một số loại sâu bệnh hại như sâu đục thân, sâu ăn lá, bệnh nấm hồng, rệp muội v.v..nên năng suất khá thấp. Hơn 60% hộ thu được năng suất <1000 kg/ha.

Từ những hiện trạng cây điều ngày càng cho năng suất, sản lượng thấp như vậy nên khoảng 88% nông dân được hỏi là có nguyện vọng trồng xen thêm cây cacao để có thêm thu nhập.

2. Ảnh hưởng của mật độ cacao đến tăng trưởng cây cacao sau 23 tháng trồng.

Sự khác biệt này thể hiện rất rõ trên bảng trong đó đường kính cây cacao ở mật độ 400 cây/ha trong nghiệm thức 4 có đường kính to nhất, tiếp đến là nghiệm thức 1. Đường kính cacao ở mật độ 400 cây/ha trong nghiệm thức 2 được ghi nhận là thấp nhất, tiếp theo là đường kính cây trong nghiệm thức 3.

Bảng. Tăng trưởng đường kính (mm) cây sau 23 tháng

Mật độ (cây/ha)	Nghiệm thức 1	Nghiệm thức 2	Nghiệm thức 3	Nghiệm thức 4
400	32.43	23.20	27.90	33.27
500	40.47	27.13	28.47	27.17
600	29.73	29.13	27.07	25.70

Tương tự như tăng trưởng về đường kính, chiều cao cây cacao trong nghiệm thức 1&2 sau 23 tháng trồng được ghi nhận là phát triển tốt nhất. Mật độ được ghi nhận có tăng trưởng chiều cao tốt nhất là 400 cây/ha (146,6cm, nghiệm thức 2).

3. Ảnh hưởng của phân bón lá đến tăng trưởng của cacao.

Phân bón lá đã có tác dụng tích cực đến chỉ số tăng trưởng về đường kính cũng như chiều cao của cacao sau 2 năm trồng.

Phân BioPlantflora được ghi nhận là cao hơn hai loại kia ở 4 nghiệm thức và rất vượt trội trong nghiệm thức 1. Tuy nhiên sự khác biệt trong nghiệm thức 3 là không đáng kể và không có ý nghĩa. Khi sử dụng Superzinc K, sự khác biệt cũng không có ý nghĩa với đối chứng trong các nghiệm thức.

Tương tự như tăng trưởng về đường kính, tăng trưởng về chiều cacao cây cacao sau 2 năm trồng cũng đã được theo dõi.

Bảng. Ảnh hưởng của phân bón lá đến tăng trưởng chiều cao (cm) cây sau 2 năm trồng.

Loại phân bón	Nghiệm thức 1	Nghiệm thức 2	Nghiệm thức 3	Nghiệm thức 4
BioPlant Flora	188.47	172.43	107.93	186.27
Superzinc K	166.03	143.37	96.67	166.67
Đôi chứng	129.23	121.53	76.87	112.7

Số liệu nghiệm thức 1 có chỉ số tăng trưởng chiều cao cao nhất (188,47cm), kế đến là nghiệm thức 4 (186,27cm) khi bón BioPlant Flora. Nghiệm thức 3 có chỉ số tăng trưởng chiều cao thấp nhất (107,93 cm) khi bón cùng loại phân.

4. Ảnh hưởng của các loại phân bón đến tỷ lệ gây hại (%) do sâu bệnh lên cacao ở cuối năm thứ 2.

Tỷ lệ gây hại do sâu, bệnh trên cacao được phân tích vào đợt khảo sát trong tháng 10 hàng năm và đợt khảo sát tháng 6 trước khi kết thúc đề tài.

a. Kết quả phân tích tỷ lệ hại (%) do sâu bệnh gây ra trên thí nghiệm mật độ cacao

Số liệu điều tra cho thấy tỷ lệ gây hại do sâu, bệnh trên cacao khác biệt không có ý nghĩa giữa các nghiệm thức, tuy nhiên khác biệt này có ý nghĩa ở giữa các mật độ và giữa các loài sâu bệnh hại.

Trong số loài sâu, bệnh thường xuyên xuất hiện và gây hại trên cacao thì sâu đục thân (*Endoclita hosei*), bệnh loét thân (*Phytophthora palmivora*), chưa được ghi nhận.

Riêng đối tượng mối có gây hại vài nơi trong một vài tháng đầu nhưng đã được kiểm soát bằng phun xịt thuốc Confidor, Basudin hoặc được trồng mới.

Tỷ lệ gây hại nhiều nhất vẫn là do sâu ăn lá, 0,53% ở mật độ 500 cây/ha và 0,67% ở mật độ 600 cây/ha.

Ngoài rệp sáp và sâu ăn lá, châu chấu cũng là một trong những đối tượng gây hại tương đối mạnh.

b. Hiện trạng sâu, bệnh hại trên mô hình phân bón .

Trong mô hình này, phân bón lá được bổ sung với phân bón nền NPK là hai loại phân có giàu các nguyên tố khoáng nên cũng hỗ trợ tính kháng cho cây.

Kết quả điều tra cho thấy khác biệt về tỷ lệ gây hại do sâu, bệnh giữa các nghiệm thức là không có ý nghĩa và cũng không ghi nhận tương tác giữa các yếu tố trong đợt khảo sát sau 2 năm trồng.

Kết quả có 6 loài sâu, bệnh gây hại trên cacao khi bón phân BioPlant-flora, trong khi ở Superzinc K và đối chứng chỉ ghi nhận 5 loài. Bệnh nấm hồng được ghi nhận trên cacao ở nghiệm thức 3 & 4 trên cả hai loại phân bón lá, trong khi một vài vết sâu đục thân được ghi nhận ở đối chứng.

c. Kết quả tập huấn kỹ thuật trồng, chăm sóc cacao cho nông dân.

Tháng 7 năm 2011, nhóm thực hiện đề tài đã triển khai tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc cacao cho nông dân trong và ngoài mô hình của hai xã Quảng Tín và Đăk Ru. Số nông dân tham gia là 40 người.

Mấy ngày sau tập huấn, các hộ nông dân tham gia trong mô hình nhận cây giống. Do nắm bắt được kỹ thuật nên các hộ đều trồng đúng kỹ thuật. Kết quả kiểm tra sau 2 năm trồng, tỷ lệ cây sống đạt từ 86% trở lên.

d. Kết quả hội thảo đầu bờ:

Nông dân tự tin hơn trong việc tiếp tục trồng và chăm sóc ca cao. Những băn khoăn về giá cả cacao, mở rộng hệ thống thu mua hay hỗ trợ tín dụng, đầu tư đều vượt quá khả năng của nhóm thực hiện.

5. Thảo luận.

Trong những năm vừa qua, một số mô hình cacao trồng xen trong vườn điều ở một vài nơi đã cho thấy tính khả thi của mô hình này. Cây điều được cải thiện về năng suất, vườn điều có thêm thu nhập từ cây cacao, kinh tế của người trồng điều được cải thiện.

Kết quả mô hình phân bón cho thấy việc phun BioFlora Plant và Superzinc K lên cacao trong giai đoạn thiết lập trên nền tảng phân NPK đều cho

tăng trưởng về đường kính và chiều cao cây từ 4 đến 4,5 lần; trong khi ở nghiệm thức đối chứng chỉ cho tăng trưởng khoảng 3,3 lần. Sự khác biệt giữa các nghiệm thức (hộ) và các loại phân bón đều có ý nghĩa thống kê. Nhận định này phù hợp với hiểu biết của chúng tôi về nhu cầu dinh dưỡng của cacao và hiện trạng thiếu hụt kali trong đất đỏ Bazan vùng Quảng Tín, Đắk Nông. Ngoài ra phân bón NPK (16-16-8) nên cũng được bón tăng dần theo sinh trưởng của cây cacao: 200-400 và 600 g/cây.

Trong nghiên cứu này 3 mật độ cacao (400, 500 và 600 cây/ha) được trồng xen trong vườn điều hiện hữu (mật độ 165 đến 200 cây/ha). Kết quả là cacao ở mật độ 400 và 500 cây/ha cho sinh trưởng tốt cả về đường kính và chiều cao cây cacao sau 2 năm trồng.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận.

Đã xây dựng được 04 ha mô hình : mật độ (400,500 và 600 cây/ha) ở xã Đắk Ru và 04 ha mô hình thí nghiệm phân bón với việc bổ sung hai loại phân bón lá BioPlantFlora và Superzinc K ở xã Quảng Tín.

Tăng trưởng về đường kính và chiều cao trong mô hình có 400-500 cây cacao/ha tốt hơn so với 600 cây/ha trong điều kiện vườn điều có mật độ 185-200 cây/ha.

Phun bổ sung phân bón lá BioPlantFlora trên nền NPK có tăng trưởng về đường kính và chiều cao tốt hơn dùng Superzinc K và đối chứng không phun (chỉ có nền NPK).

Hiện trạng sâu bệnh hại nói chung tương đối nhẹ trong cả hai mô hình.

Các mật độ cacao đều không ảnh hưởng có ý nghĩa đến sự phân cành của cacao.

2. Một số đề nghị:

Nên có những theo dõi tiếp theo về việc ra quả trên các mô hình để thấy rõ hơn hiệu quả.

Vỏ quả được cho là còn chứa hàm lượng dinh dưỡng cao nhưng hiện ở nước ta chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này, vì thế nên được nghiên cứu để giảm lượng phân bón, tăng tính bền vững của mô hình.

Nên tiếp tục theo dõi tăng trưởng và năng suất của điều trong mô hình có trồng cacao xen để có thêm thông tin về hiệu quả.

(Trong trường hợp quý bạn đọc có nhu cầu tìm hiểu rõ hơn về đề tài hoặc tham khảo báo cáo đầy đủ của đề tài. Vui lòng liên hệ:

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Nông. SĐT: 05013.600.333)