

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ CANH TÁC MỘT SỐ GIỐNG CÂY ĂN QUẢ CÓ MÚI (CITRUS) VÙNG MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Nguyễn Đình Tuệ, Hoàng Trung Huynh,
Hà Quang Thường, Triệu Tiến Dũng.

SUMMARY

Results of some research techniques and breeding cultivated several varieties of citrus fruit (Citrus) the northern mountainous

During 2009 - 2011, some propagating and cultivating techniques applied for some citrus varieties at the age of 6- 8 years in Doan Hung District, Phu Tho province. The results showed that: Top grafting of Doan Hung grapefruit variety, Dien grapefruit variety and Duong Canh orange variety had the highest emerging rate (above 90%). In addition, this rate in Spring - Summer grafting season is higher than that in Autumn-Winter season. Doan Hung pomelo variety wrapped with MEC bag had higher fruit yield and quality than that without wrapping. Appropriate fertilizer dose: For Bang Luan grapefruit variety at the 6 - 8 years old, is 100 farm yard manure kilos; 800 nitrogen grams; 600 phosphorus grams; 600 potassium grams; 1 powder lime kilogram per one plant. For Suu Chi Dam grapefruit variety at the 6 - 8 years old is 100 kilos of farm yard manure; 960 grams of nitrogen; 680 g of phosphorus; 720 grams of potassium; 1 kilos of powder lime per one plant.

Keywords: Citrus, techniques, propagation, cultivating.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phát triển cây ăn quả, trong đó có cây ăn quả có múi nói chung và cây ăn quả có múi địa phương nói riêng, là một trong những định hướng quan trọng khai thác tiềm năng và phát huy lợi thế so sánh nhằm phát triển kinh tế - xã hội của từng vùng trung du miền núi phía Bắc. Những năm gần đây, sản xuất cây ăn quả có múi địa phương trong vùng đã góp phần nâng cao thu nhập, ổn định và cải thiện đời sống cho nhiều hộ dân, chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng sản xuất nông sản hàng hoá, như giống cam Đường Canh huyện Đan Phượng - Hà Nội, giống bưởi Diễn Từ Liêm - Hà Nội, giống bưởi Đoan Hùng huyện Đoan Hùng - Phú Thọ. Tuy nhiên, trong quá trình phát triển sản xuất, đã bộc lộ nhiều vấn đề còn tồn tại như: Cây giống, năng suất hạn chế, sâu bệnh gia tăng, chất lượng mẫu mã quả. Những hiện trạng trên cần được giải quyết bằng giải pháp nghiên cứu khoa học để xác định các biện pháp kỹ thuật: Nhân giống, canh tác, phòng

trừ sâu bệnh... phục vụ cho sản xuất đáp ứng nhu cầu của sản xuất, việc tiến hành đề tài “Nghiên cứu kỹ thuật nhân giống và thâm canh một số cây ăn quả có múi vùng miền núi phía Bắc” là rất cần thiết. Trong đó tập trung vào 3 cây ăn quả có múi là bưởi Diễn, bưởi Đoan Hùng và cam Đường Canh, nhằm đáp ứng yêu cầu của thực tiễn phát triển nông nghiệp và nông thôn của vùng sản xuất cây ăn quả có múi trên.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

- Các giống sử dụng cành ghép: Bưởi Diễn, bưởi Đoan Hùng và cam Đường Canh là các giống địa phương đã qua chọn lọc tự nhiên.

- Giống gốc ghép: Bưởi chua địa phương.

- Các vật liệu khác: Phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, túi mec bao quả.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm 1: Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật và thời vụ nhân giống một số loại cây ăn quả có múi (bưởi Đoan Hùng, bưởi Diễn, cam Đường Canh)

- Thời vụ ghép: Vụ Xuân Hè (tháng 4/2009) và vụ Thu (9/2009)

- Phương pháp ghép gồm các công thức sau:

Công thức 1 (CT1): Ghép mắt nhỏ có gỗ.

Công thức 2 (CT2): Ghép bên đoạn cành.

Công thức 3 (CT3): Ghép nối ngọn.

* *Ghi chú:* - Bưởi Chi Đám ký hiệu là (CĐ).

- Bưởi Diễn ký hiệu là (BD).

- Cam đường Canh ký hiệu là (ĐC).

- Địa điểm thí nghiệm: Tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Rau hoa quả với quy mô diện tích 300m².

Thí nghiệm 2: Nghiên cứu thời điểm bao quả bằng túi mec trước và sau thu hoạch nhằm cải thiện năng suất và mẫu mã quả 2 giống bưởi Đoan Hùng (Bằng Luân và Chi Đám)

- Thời gian nghiên cứu: Tháng 4/2009 đến tháng 12/2009.

- Thí nghiệm bố trí ngẫu nhiên, mỗi giống gồm 4 công thức 3 lần nhắc lại, mỗi công thức bao 30 quả tổng số 360 quả, cây ở độ tuổi 6 - 8 năm và tương đối đồng đều về sinh trưởng.

Công thức 1 (Đối chứng): Không bao quả.

Công thức 2: 6 tuần sau khi đậu trái.

Công thức 3: 8 tuần sau khi đậu trái.

Công thức 4: 10 tuần sau khi đậu trái.

Thí nghiệm 3: Xác định liều lượng bón phân cho 2 giống bưởi Đoan Hùng ở độ tuổi 6 - 7 năm

- Thời gian nghiên cứu: Tháng 12/2009 đến tháng 12/2011 (trong 02 năm).

- Chọn vườn thí nghiệm: Chọn 6 vườn đại diện cho 2 giống bưởi Bằng Luân và Sửu Chi Đám tại các xã trồng tập trung trong huyện, ở độ tuổi 6 - 8 năm (tổng số cây thí nghiệm: 150 cây/02 giống).

* *Đối với giống bưởi Bằng Luân:* Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên, gồm 4 công thức, mỗi công thức 5 cây, 3 lần nhắc.

Lượng phân bón cho 1 cây:

+ *Công thức 1 (Đối chứng):* 50kg Phân chuồng + 3 - 5kg NPK sau thu hoạch (bón như hộ nông dân).

+ *Công thức 2:* 100kg Phân chuồng (hoai mục); 800g N + 400g P₂O₅ + 600g K₂O + 1000g Vôi bột + Phun thuốc BVTV (Otus 5EC nồng độ 0,2%) + Cắt tia định kỳ và bổ sung phân bón lá Flower 95.

+ *Công thức 3:* 100kg Phân chuồng (hoai mục); 800 g N + 500 g P₂O₅ + 600 g K₂O; 1000 g Vôi bột + Phun thuốc BVTV (Otus 5EC nồng độ 0,2%) + Cắt tia định kỳ và bổ sung phân bón lá Flower 95.

+ *Công thức 4:* 100kg Phân chuồng (hoai mục); 800 g N + 600 g P₂O₅ + 600 g K₂O + 1000 g Vôi bột + Phun thuốc BVTV (Otus 5EC nồng độ 0,2%) + Cắt tia định kỳ và bổ sung phân bón lá Flower 95.

* *Đối với giống bưởi Sửu Chi Đám:* Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên, gồm 4 công thức, mỗi công thức 5 cây, nhắc lại 3 lần (tổng số cây thí nghiệm: 75 cây).

Lượng phân bón cho 1 cây:

+ *Công thức 1 (Đối chứng):* 50kg Phân chuồng + 3 - 5kg NPK sau thu hoạch (bón như hộ nông dân).

+ *Công thức 2*: 100kg Phân chuồng (hoai mục); 960 g N + 480 g P₂O₅ + 720 g K₂O + 1000 g Vôi bột + Phun thuốc BVTV (Otus 5EC nồng độ 0,2%) + Cắt tia định kỳ và bổ sung phân bón lá Flower 95.

+ *Công thức 3*: 100kg Phân chuồng (hoai mục); 960 g N + 580 g P₂O₅ + 720 g K₂O + 1000 g Vôi bột + Phun thuốc BVTV (Otus 5EC nồng độ 0,2%) + Cắt tia định kỳ và bổ sung phân bón lá Flower 95.

+ *Công thức 4*: 100kg Phân chuồng (hoai mục); 960 g N + 680 g P₂O₅ + 720 g K₂O + 1000 g Vôi bột + Phun thuốc BVTV (Otus 5EC nồng độ 0,2%) + Cắt tia định kỳ (bổ sung phân bón lá Flower 95).

* *Cách bón*:

Phân chuồng + Lân + Vôi bột: Bón 100% vào sau thu hoạch (tháng 11 - 12).

- Bón đón hoa, thúc cành xuân: 40% đạm + 40% kali (tháng 1 - 3).

- Bón thúc quả và chống rụng quả: 40% đạm + 30% kali (tháng 5 - 6).

- Bón thúc cành thu và tăng trọng quả: 20% đạm + 30% kali.

- NPK: Bón 40% sau thu hoạch, 30% sau đậu quả, 30% khi quả lớn.

- Phân vi lượng, phân bón lá: Phun vào các giai đoạn khủng hoảng dinh dưỡng như: Ra hoa, đậu quả, quả lớn.

Phương pháp theo dõi các chỉ tiêu

- Đánh giá tỷ lệ bột mầm, tốc độ tăng trưởng của cành ghép bằng cách quan trắc đo đếm trực tiếp.

- Theo dõi và đánh giá sinh trưởng năng suất, chất lượng quả bằng phương pháp trực tiếp tại đồng ruộng và phân tích chất lượng quả tại phòng sinh hóa của Viện Khoa học kỹ thuật Nông lâm nghiệp miền núi phía Bắc.

- Theo dõi và đánh giá ảnh hưởng của sâu bệnh đến mẫu mã quả của mỗi công thức trên 2 giống bưởi Đoan Hùng theo phương pháp của Viện Bảo vệ Thực vật.

Xử lý số liệu: Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê sinh học tương ứng trên các phần mềm Excel và IRRISTAT.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật và thời vụ nhân giống một số loại cây ăn quả có múi (bưởi Đoan Hùng, bưởi Diễn, cam Đường Canh)

1.1. Tỷ lệ bột mầm của mắt ghép sau khi ghép 30 và 60 ngày

Bảng 1. Tỷ lệ mầm bột (%) của cây sau khi ghép

TT	Thời vụ	CT	Tỷ lệ mầm bột ghép (%) sau 30, 60 ngày					
			30			60		
			CĐ	BD	ĐC	CĐ	BD	ĐC
1	Vụ Xuân Hè	1	98,0	98,5	97,5	95,0	95,4	95,5
		2	90,0	90,0	89,0	86,0	86,5	87,8
		3	95,0	96,0	97,0	88,0	88,0	96,0
2	Vụ Thu	1	100	100	100	97,0	97,0	96,5
		2	94,0	94,5	93,0	90,0	90,5	91,0
		3	96,0	96,0	98,5	95,0	95,0	98,0

Qua theo dõi, đánh giá cho thấy: Sau 60 ngày ghép, tỷ lệ bật mầm của các công thức ở hai thời vụ ghép đối với 3 giống cây có múi địa phương trên, đều đạt ở mức khá, và có sự chênh lệch tỷ lệ giữa 3 giống, song không đáng kể. Trong đó công thức ghép nổi ngọn đối với cam Đường Canh đạt cao nhất (CT3) ở cả hai thời vụ. Đáng chú ý là ghép vụ Thu đạt (98,0%). Kết quả trình bày tại bảng 1.

1.2. Tỷ lệ cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn/giống

* Đối với giống bưởi Chi Đám:

Bảng 2a: Tỷ lệ xuất vườn của giống bưởi Chi Đám ở các công thức qua hai thời vụ ghép

TT	Thời vụ	CT	Số cây ghép	Số cây chết và không bật mầm (Cây)	Cây xuất vườn (Cây)	Tỷ lệ cây xuất vườn (%)	Đường kính cành ghép khi xuất vườn (cm)	Chiều dài cành ghép khi xuất vườn (cm)
1	Vụ Xuân Hè	1	200	24	176	88,0	0,39	24,6
		2	200	44	156	78,0	0,63	26,4
		3	200	16	184	92,0	0,65	28,0
2	Vụ Thu	1	200	32	168	84,0	0,37	24,3
		2	200	20	180	90,0	0,60	25,6
		3	200	10	190	95,0	0,62	26,9

Bảng 2b: Tỷ lệ xuất vườn của giống bưởi Diễn ở các công thức qua hai thời vụ ghép

TT	Thời vụ	CT	Số cây ghép	Số cây chết và không bật mầm (Cây)	Cây xuất vườn (Cây)	Tỷ lệ cây xuất vườn (%)	Đường kính cành ghép khi xuất vườn (cm)	Chiều dài cành ghép khi xuất vườn (cm)
1	Vụ Xuân Hè	1	200	22	178	89,0	0,39	24,8
		2	200	43	157	78,5	0,58	25,3
		3	200	17	183	91,5	0,64	26,4
2	Vụ Thu	1	200	32	168	84,0	0,37	24,5
		2	200	21	179	89,5	0,56	25,2
		3	200	13	187	93,5	0,58	26,0

Bảng 2c: Tỷ lệ xuất vườn của giống cam Đường Canh ở các công thức qua hai thời vụ ghép

TT	Thời vụ	CT	Số cây ghép	Số cây chết không bật mầm (Cây)	Cây xuất vườn (Cây)	Tỷ lệ cây xuất vườn (%)	Đường kính cành ghép khi xuất vườn (cm)	Chiều dài cành ghép khi xuất vườn (cm)
1	Vụ Xuân Hè	1	200	23	177	88,5	0,40	24,3
		2	200	45	155	77,5	0,63	25,6
		3	200	15	185	92,5	0,64	26,4
2	Vụ Thu	1	200	33	167	83,5	0,39	24,0
		2	200	24	176	88,0	0,61	25,5
		3	200	14	186	93,0	0,62	26,0

Kết quả tại bảng 2 (a,b,c) cho thấy: Tỷ lệ xuất vườn ở các công thức qua hai thời vụ ghép không có sự khác biệt nhiều. Trong 3 công thức ghép ở hai thời vụ, công thức ghép nối ngọn, đạt tỷ lệ xuất vườn (%) cao nhất ở 2 thời vụ (Xuân - Hè và Thu).

* **Đánh giá chung:** Về kết quả tỷ lệ cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn của 3 giống được trình bày tại bảng (2a,b,c) cho thấy: Tỷ lệ xuất vườn cây giống của các công thức ghép ở hai thời vụ ghép có sự khác nhau. Ghép ở vụ Xuân Hè đạt tỷ lệ cây xuất vườn thấp hơn

nhưng cây ghép sinh trưởng phát triển nhanh (Tiêu chuẩn cây xuất vườn: Cao cây >25cm, ĐKC ghép 0,4cm, sinh trưởng khá).

2. Nghiên cứu thời điểm bao quả bằng túi mec trước và sau thu hoạch nhằm cải thiện năng suất và mẫu mã quả 2 giống bưởi Đoan Hùng tại vùng nghiên cứu

Thí nghiệm tiến hành từ tháng 4 năm 2009 đến tháng 12 năm 2009. Kết quả thí nghiệm được trình bày tại bảng 3.

Bảng 3. Thời điểm bao quả thích hợp cải thiện mẫu mã quả bưởi (Bằng Luân và bưởi Diễn)

Công thức	Chi tiêu	Tổng số quả theo dõi (3 LN) (quả)	Số quả thu hoạch (tháng 12)		Màu sắc vỏ quả	Khối lượng quả (kg)
			(Quả)	(%)		
CT1: Đ/C: Quả nhú, không bao. Tháng 3/năm		90	73	80,1	vết đen, bị nhám quả nhiều	0,95
CT 2: Bao sau khi quả đậu được 6 tuần (ĐKQ ~ 3 - 3,5cm). Tháng 4/năm		90	86	95,5	Vàng tươi	0,98
CT3. Bao sau khi quả đậu được 8 tuần (ĐKQ ~ 4 - 5,0cm). Tháng 5/năm		90	82	91,1	Vàng, và đen nhám ít	0,95
CT 4. Bao sau khi quả đậu được 10 tuần (ĐKQ > 5,0cm). Tháng 6/năm		90	81	90,0	Vàng và đen nhám ít	0,96

Qua bảng 3 cho thấy: So với đối chứng các công thức bao quả khác nhau đều đạt số quả cho thu hoạch cao hơn và mẫu sắc vỏ quả bưởi vàng. Đặc biệt ở công thức (CT2) bao sau khi quả đậu được 6 tuần cho số quả thu hoạch cao nhất (95,5%) và vỏ quả vàng tươi, tiếp theo là công thức 3, công thức 4 đạt màu sắc vỏ vàng, song cũng bị nhám quả, do nhện và tác nhân khác gây hại.

3. Xác định liều lượng phân bón cho 2 giống bưởi Đoan Hùng ở độ tuổi 6 - 7 năm

Thời gian nghiên cứu: Tháng 12/2009 đến tháng 12/2011: Thí nghiệm tiến hành từ tháng 12/2009 đến tháng 12/2011 tại xã Bằng Luân và Chi Đám huyện Đoan Hùng kết quả nghiên cứu được trình bày tại các bảng 4,5, cụ thể như sau:

Bảng 4. Ảnh hưởng của các công thức phân bón đến các thành phần cấu thành năng suất đối với bưởi Đoan Hùng tại vùng nghiên cứu

* *Giống bưởi Bằng Luân (độ tuổi 6 - 8 năm)*

TT	CT thí nghiệm	Chiều cao quả (cm)	ĐK quả (cm)	Khối lượng quả (g/quả)	Năng suất (kg/cây)	Năng suất so với ĐC (%)
1	CT1 (Đ/C)	16,8	17,6	850,1	39,5	-
2	CT2	18,2	19,1	865,8	45,8	15,94
3	CT3	18,6	19,2	878,4	49,3	24,81
4	CT4	19,2	19,5	956,8	54,8	38,74
	LSD _{0,05}	0,54	0,02	5,74	3,56	

** Đối với giống bưởi Sửu Chi Đám (độ tuổi 6 - 8 năm):*

TT	CT thí nghiệm	Chiều cao quả BQ (cm)	ĐK quả BQ (cm)	Khối lượng quả BQ (g/quả)	Năng suất BQ (kg/cây)	Năng suất BQ/cây so với ĐC (%)
1	CT1 (Đ/C)	19,6	17,3	920,1	36,5	-
2	CT2	20,5	19,2	965,8	38,7	6,02
3	CT3	21,2	19,8	1086,5	40,6	9,84
4	CT4	22,5	20,1	1145,8	48,9	33,97
	<i>LSD_{0,05}</i>	<i>0,62</i>	<i>0,02</i>	<i>8,83</i>	<i>4,96</i>	

Bảng 5. Ảnh hưởng của các công thức phân bón đến phẩm chất quả

** Đối với giống bưởi Bằng Luân (độ tuổi 6 - 8 năm)*

CT	Chỉ tiêu			
	Độ Brix (%)	Vitamin C (mg/100g)	Axit tổng số (%)	Đường tổng số (%)
CT1 (Đ/C)	13,54	60,22	0,87	8,46
CT2	13,65	62,48	0,86	8,55
CT3	13,68	65,77	0,83	8,70
CT4	13,82	66,35	0,82	8,82
<i>LSD_{0,05}</i>	<i>0,97</i>	<i>0,58</i>	<i>0,43</i>	<i>0,12</i>

** Đối với giống bưởi Sửu Chi Đám (độ tuổi 6 - 8 năm):*

CT	Chỉ tiêu			
	Độ Brix (%)	Vitamin C mg/100g	Axit tổng số (%)	Đường tổng số (%)
CT1 (Đ/C)	13,67	61,25	0,84	8,46
CT2	13,09	63,38	0,86	8,55
CT3	13,21	65,79	0,84	8,70
CT4	13,36	66,54	0,83	8,78
<i>LSD_{0,05}</i>	<i>0,94</i>	<i>0,56</i>	<i>0,44</i>	<i>0,13</i>

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

- Công thức ghép nối ngọn cho 3 giống (bưởi Đoan Hùng, bưởi Diễn và cam Đường Canh) ở hai thời vụ ghép (vụ Xuân - Hè và vụ Thu), đạt tỷ lệ này mầm và xuất vườn tương đối khá. Trong 3 giống, cam Đường Canh ở công thức 3 (CT3) đạt tỷ lệ bật mầm và xuất vườn cao nhất đạt (98,0%).

- Công thức bao quả (CT2) ở thời điểm 6 tuần, sau khi đậu quả, khi đường kính quả từ 3,0 - 3,5cm (vào tháng 4/năm), đạt tỷ lệ số quả thu hoạch cao nhất (95,5%), cho

màu sắc quả vàng tươi, không bị vết nám, đen do nhện và tác nhân khác gây hại.

- Đối với bưởi Bằng Luân Đoan Hùng giai đoạn kinh doanh ở độ tuổi 6 - 8 năm, nên sử dụng liều lượng phân bón thích hợp cụ thể như sau: 100kg Phân chuồng (hoai mục); 800 g N + 600 g P₂O₅ + 600 g K₂O + 1000 g Vôi bột + Phun thuốc BVTV + Cắt tia định kỳ và bổ sung phân bón lá Flower 95.

- Đối với giống bưởi Sửu Chi Đám Đoan Hùng giai đoạn kinh doanh ở độ tuổi 6 - 8 năm, nên sử dụng liều lượng phân bón thích hợp cụ thể như sau: 100kg Phân chuồng (hoai mục); 960 g N + 680 g P₂O₅ +

720 g K₂O + 1000 g Vôi bột + Phun thuốc BVTV + Cắt tỉa định kỳ và bổ sung phân bón lá Flower 95.

2. Đề nghị

Cần áp dụng một số biện pháp kỹ thuật đã được nghiên cứu thành công, để góp phần cải thiện tình hình sản xuất 2 giống bưởi, trên địa bàn huyện Đoan Hùng tỉnh Phú Thọ trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2009). “*Đánh giá hiện trạng và định hướng phát triển cây ăn quả các tỉnh phía Bắc*”. Báo cáo Cục Trồng trọt tháng 2/2009, Hà Nội.
2. Đỗ Đình Ca, Nguyễn Việt Hưng (2005). *Báo cáo kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón, tưới nước đến khả năng ra hoa đậu quả, năng*

suất bưởi Phúc Trạch, tháng 12/2005. Viện Nghiên cứu Rau quả, Hà Nội.

3. Vũ Mạnh Hải (2006). *Nghiên cứu chọn tạo, công nghệ nhân giống và kỹ thuật thâm canh một số cây ăn quả miền bắc: Vải, nhãn xoài, thanh long ruột đỏ, cây có múi*. Báo cáo khoa học, Viện Nghiên cứu Rau quả, Hà Nội, tháng 3/ 2006. Tr.126-135.
4. Boun Keua Vongsalath, Nguyễn Văn Bộ, Hoàng Ngọc Thuận(2004). *Kết quả điều tra về về tình hình sản xuất cây có múi ở Hà Nội*. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, số 4. Tr.490-491.
5. Phạm Chí Thành (1976). *Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng*. Nhà xuất bản Nông thôn.

Ngày nhận bài: 5/4/2012

Người phản biện: GS.TS. Trần Khắc Thi,
ngày 20/4/2012

Ngày duyệt đăng: 4/9/2012

NGHIÊN CỨU BÓN PHÂN CÂN ĐỐI CHO CÂY CÀ PHÊ CHÈ TẠI MỘT SỐ TIỂU VÙNG SINH THÁI TÂY BẮC

Vũ Hồng Tráng, Đàm Quang Minh,
Nguyễn Văn Bằng

SUMMARY

Fertilizer research balance for tree coffee tea in some state of ecology Northwest

Currently, almost all coffee growers in Northwest region (Son La and Dien Bien) have not adopted advanced technology, especially fertilizer application technique. Therefore, managers and farmers are concerning about sustainability of coffee production which negatively affects on growers' income. This report indicated results of a research on balancing fertilizer application in some ecological areas in Northwest region. The findings showed that: among 4 combination treatments of NPK, the application of mixing NPK rate of 2,5-1,0-3,0 with 250N+100 P₂O₅+300 K₂O/ha for Catimor at mature stage gave higher fruit/grain yields, 100 grain weight, grains sizes through out 18 and 16 screen than 3 other mixing treatments. Differences of yields, fresh fruit/grain rate and round shape were statistical significant. Yields gained from 2,42 to 2,48 ton grain/ha.

Keywords: Northwest region, results, coffee growers, ecological.