

# BÁO CÁO KHOA HỌC

## Đề án:

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG VÀ KHẢ NĂNG PHÁT  
TRIỂN CÂY ĐIỀU (*ANACARDIUM OCCIDENTALE*) THEO  
HƯỚNG SẢN XUẤT HÀNG HÓA VÀ BỀN VỮNG TRÊN  
ĐẤT ĐỒI NÚI Ở HUYỆN HOÀI NHƠN - BÌNH ĐỊNH**

Trưởng đề án:

*TS. Nguyễn Thanh Phương*

Cơ quan hỗ trợ đề án:

*Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam (VASI)*

Quy Nhơn, 2003

## **PHẦN THỨ NHẤT : MỞ ĐẦU**

### **1. Sự cần thiết hình thành đề án:**

Huyện Hoài Nhơn tỉnh Bình Định thuộc vùng sinh thái nông nghiệp Duyên Hải Nam Trung Bộ. Diện tích tự nhiên 41.295 ha, có 12.157,3 ha đất nông nghiệp, trong khi đó đất dốc là 23.710 ha chiếm 57,41 %. Dân số 217.069 người. Nông dân vùng đồi núi thiếu vốn, thiếu kỹ thuật. Cơ sở hạ tầng còn yếu kém. Đời sống nông dân còn nhiều khó khăn.

Đất đồi núi sử dụng chưa có hiệu quả. Diện tích rừng bị thu hẹp, độ che phủ của thảm thực vật thấp, đất hoang đồi núi có xu hướng mở rộng và đã ở mức báo động về sự huỷ hoại, mất cân bằng sinh thái, lũ lụt thường xuyên xảy ra.

Diện tích điều ở Hoài Nhơn là 1.166 ha chiếm 15% diện tích cây trồng ở vùng đồi núi, với 641 ha cho thu hoạch nhưng năng suất thấp 2,8 tạ/ha, chất lượng kém, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu chưa cao, thu nhập rất thấp. 100% diện tích điều ở Hoài ả hơn là trồng từ hạt.

ả ăm 1999, Chính phủ đã có chủ trương và đề án phát triển cây điều hàng hoá ở vùng Duyên Hải ả am Trung Bộ. UBả D tỉnh Bình Định đã xác định cây điều là cây kinh tế hàng hoá và có chương trình phát triển vùng chuyên canh, thâm canh cây điều.

Xuất phát từ tình hình thực tế đó chúng tôi thực hiện đề án : ***“Nghiên cứu hiện trạng và khả năng phát triển cây điều (*Anacardium occidentale* L.) theo hướng sản xuất hàng hoá và bền vững trên đất hoang đồi núi ở huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định”***.

### **2. Mục tiêu của đề án:**

Đề án tập trung giải quyết 3 vấn đề lớn như trên địa bàn huyện Hoài ả hơn:

(1) Phân tích và tìm ra được những thuận lợi khó khăn của ngành sản xuất điều trên vùng đất đồi núi ở huyện Hoài ả hơn.

(2) ả nghiên cứu, đề xuất một số mô hình canh tác bền vững về kinh tế, môi trường sinh thái của cây điều trên đất đồi núi theo hướng sản xuất hàng hoá.

(3) Đưa ra được một số giải pháp nhằm phát triển ngành sản xuất điều trên vùng đồi núi theo hướng sản xuất hàng hoá và bền vững.

### **3. Phương pháp nghiên cứu:**

(1) Phương pháp đánh giá nhanh nông thôn (RRA).

(2) Phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA).

Phương pháp được sử dụng trong bước thu thập thông tin, dữ liệu (phỏng vấn, điều tra, khảo sát, tổ chức hội thảo).

(3) ả goài ra còn sử dụng phương pháp nghiên cứu khác: Phương pháp KIP, Phương pháp phát triển kỹ thuật có sự tham gia (PTD), Phương pháp kế thừa, Phương pháp chuyên gia, Phương pháp phân tích.

(4) Thống kê ứng dụng :

(5) Phương pháp thử nghiệm mô hình.

#### **4. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu:**

##### ***4.1. Đối tượng nghiên cứu:***

ả hững hộ, cơ quan, đơn vị có trồng điều; những mô hình canh tác điều ả LKH; hộ thu mua, đại lý; cơ sở chế biến, xuất khẩu hạt điều ở huyện Hoài ả hơn và tỉnh Bình Định.

##### ***4.2. Phạm vi nghiên cứu:***

Trong phạm vi giới hạn đề án chỉ tập trung nghiên cứu thực trạng sản xuất điều, những mô hình canh tác bền vững của cây điều và tìm ra một số giải pháp để phát triển cây điều theo hướng sản xuất hàng hoá và bền vững trên đất đồi núi ở huyện Hoài ả hơn tỉnh Bình Định.

# **PHẦN THỨ HAI : NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

## **Chương 1**

### **TỔNG QUAN LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ ÁN**

#### **1.1. Lý thuyết về hệ thống:**

- Hệ thống là một tổng thể có trật tự nhất định của các yếu tố khác nhau có mối quan hệ và tác động qua lại. Trong tự nhiên có hai loại hệ thống cơ bản: (i) *Hệ thống kín*, (ii) *Hệ thống hở (mở)*.

- Sản xuất nông nghiệp là một hệ thống (sản xuất, chế biến và tiêu thụ).

- Hệ thống nông nghiệp trên đất dốc : Trên đất đồi núi ở nước ta tồn tại cả 3 hình thái HT<sup>đ</sup> (Farming System) của vùng nhiệt đới, gồm : (i) *HTNN truyền thống hay cổ truyền*, (ii) *HTNN chuyển tiếp*, (iii) *HTNN hiện đại*.

- Hệ thống cây trồng : là thành phần các giống loài cây được bố trí trong không gian, thời gian của các loài cây trồng trong mọi hệ sinh thái nông nghiệp nhằm tận dụng hợp lý nhất các nguồn lợi tự nhiên, kinh tế, xã hội.

#### **\* Các quan điểm nghiên cứu hệ thống :**

- Quan điểm tiếp cận.

- Quan điểm vĩ mô và quan điểm vi mô.

#### **\* Phương pháp nghiên cứu hệ thống :**

- Phương pháp mô hình hoá.

#### **1.2. Quan điểm phát triển điều ở Việt Nam:**

\* Theo quyết định 120/1999/QĐ-TTg ngày 07/5/1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án phát triển điều năm 2000 là :

- Phát triển điều nhằm khai thác lợi thế của cây điều có giá trị thực phẩm, lấy gỗ, dễ trồng, vốn đầu tư thấp, chịu được hạn, chịu được đất xấu và phù hợp với người nghèo, phục vụ cho nhu cầu trong nước và xuất khẩu với số lượng trên 100.000 tấn hạt điều nhân/ năm.

- Phát triển điều ở những vùng đất có điều kiện, ưu tiên phát triển ở các tỉnh Duyên Hải Miền Trung, vùng thấp ở các tỉnh Tây á guyên, kết hợp cải tạo thâm canh vườn điều hiện có với trồng mới.

- Tăng thêm thu nhập, giải quyết việc làm (bao gồm lao động nông nghiệp và công nghiệp chế biến), nhất là đối với vùng nghèo hộ nghèo.

\* Theo Viện QH & TK<sup>đ</sup> (2000) thì việc phát triển điều ở Việt á am dựa trên những quan điểm cơ bản sau đây :

- Quan điểm về sản xuất hàng hóa: Mục tiêu chủ yếu là để cho xuất khẩu thu ngoại tệ.

- Quan điểm về hiệu quả kinh tế: Thu nhập và lợi nhuận là hai chỉ tiêu hàng đầu.

- Quan điểm về phát triển bền vững: Bảo vệ môi trường, bảo đảm lợi ích cho người nông dân.

\* Theo Hoàng Sĩ Khải và ả guyễn Thế ả hã (1996) có những quan điểm cần coi trọng trong phát triển sản xuất ngành điều Việt ả am là:

- Quan điểm hệ thống: Phát triển sản xuất kinh doanh điều là một hệ thống chặt chẽ gồm 3 khâu: Sản xuất (production), chế biến (processing), tiêu thụ (marketing).

- Quan điểm sản xuất hàng hóa: Sản xuất điều là ngành nhằm mục tiêu chủ yếu là xuất khẩu, thu ngoại tệ mạnh.

- Quan điểm về hiệu quả kinh tế: Bao gồm các chỉ tiêu chính như tỷ suất lợi nhuận, thu nhập quốc dân. ả goài ra hiệu quả kinh tế còn được tính theo các chỉ tiêu sử dụng đất đai, lao động hoặc những hiệu quả không tính được tiền như tác dụng bảo vệ môi trường sống, chống xói mòn đất, cải tạo đất.

- Quan điểm bảo vệ môi trường sống: Là cây trồng của nền nông nghiệp sinh thái và phát triển bền vững do tác động phủ xanh đất trồng đồi núi trọc, sử dụng ít hoá chất và cải tạo tài nguyên đất, nước, khí hậu.

### **1.3. Cơ sở lý luận về phát triển và phát triển bền vững:**

Phát triển bền vững (PTBV) là sự phát triển nhằm thoả mãn mọi nhu của thế hệ hiện tại và không làm tổn hại đến khả năng phát triển để thoả mãn mọi nhu cầu của những thế hệ tiếp theo.

\* ả hững tiếp cận đối với PTBV:

- Tiếp cận mang tính đạo đức.

- Tiếp cận kinh tế.

- Tiếp cận sinh thái.

\* Cơ sở của sự phát triển bền vững: Giảm đến sự thấp nhất sự khánh kiệt tài nguyên môi trường; bảo tồn tính đa dạng di truyền của các loài động vật, thực vật nuôi trồng cũng như hoang dại; duy trì các hệ sinh thái thiết yếu đảm bảo cho cuộc sống cộng đồng.

\* PTBV (trong lĩnh vực nông – lâm – ngư ) là bảo tồn đất đai, nguồn nước, các nguồn di truyền động – thực vật, là môi trường không thoái hoá, kỹ thuật phù hợp, kinh tế phát triển và một xã hội chấp nhận được (FAO, 1991).

### **1.4. Quan điểm về NLKH (Agroforestry) :**

*”Nông - lâm kết hợp là phương thức sử dụng đất hợp lý theo một hệ canh tác trồng cây nông nghiệp (cây dài ngày cho nông sản, cây hàng năm cho lương thực,*

*thực phẩm) xen với cây lâm nghiệp (cho gỗ củi) và cây làm thức ăn gia súc (để phát triển chăn nuôi) trên cùng một khoảnh đất”.*

## **1.5. Cơ sở lý luận về phát triển nông nghiệp hàng hoá :**

### **1.5.1. Kinh tế thị trường:**

- Kinh tế hàng hoá: Là một nền sản xuất mà người sản xuất không nhằm sản xuất ra cái mà họ cần, mà mục tiêu sản xuất là để bán, sản xuất cho xã hội, cho thị trường.

- Thị trường là nơi mà người bán và người mua gặp nhau để trao đổi hàng hoá và tiền tệ, với 3 chức năng: (i) *Chức năng thừa nhận;* (ii) *Chức năng điều tiết, kích thích;* (iii) *Chức năng thông tin.*

- Kinh tế thị trường: Là cách tổ chức nền kinh tế xã hội trong đó các quan hệ kinh tế của các cá nhân điều thực hiện qua mua bán hàng hoá trên thị trường. Đây là nền kinh tế có hệ thống tự điều chỉnh đảm bảo tạo ra năng suất, chất lượng và hiệu quả cao.

*\* Cơ chế vận hành của nền kinh tế thị trường:*

ả nền kinh tế thị trường chịu tác động của các qui luật kinh tế (Qui luật giá trị, Qui luật cung cầu, Qui luật cạnh tranh, Qui luật lưu thông tiền tệ ...). Tổng hoà các mối quan hệ đó là cơ chế vận hành của nền kinh tế thị trường.

### **1.5.2. Kinh tế thị trường có sự quản lý của nhà nước theo định hướng XHCN:**

Kinh tế thị trường có sự quản lý của nhà nước là nền kinh tế xã hội vừa có cơ chế tự điều chỉnh của thị trường vừa có cơ chế điều tiết của nhà nước thông qua luật lệ, sở hữu nhà nước.

Đối với Việt ả am theo định hướng XHC ả là: *Xây dựng nền kinh tế hàng hoá nhiều thành phần vận hành theo cơ chế thị trường, đi đôi với tăng cường vai trò quản lý của nhà nước theo định hướng XHCN, tăng trưởng kinh tế gắn liền với tiến bộ và công bằng xã hội, giữ gìn và phát huy bản sắc văn hoá dân tộc, bảo vệ môi trường sinh thái.*

## **1.6. Quan điểm về chuyển đổi cơ cấu cây trồng (CCCT):**

(1) *Quan điểm phát triển sản xuất hàng hoá.*

(2) *Quan điểm phát triển kinh tế nhiều thành phần, đa dạng hoá hình thức sở hữu và tăng cường ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật công nghệ cao.*

(3) *Quan điểm đa canh, đa dạng sản phẩm và bảo vệ môi trường sinh thái, phòng chống thiên tai.*

(4) *Quan điểm khai thác sử dụng lợi thế so sánh và ưu tiên nhiều nông sản xuất khẩu.*

(5) *Quan điểm hiệu quả kinh doanh.*

## **Chương 2**

# **MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ – XÃ HỘI HUYỆN HOÀI NHƠN – BÌNH ĐỊNH ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN ĐIỀU TRÊN ĐẤT ĐÒI NÚI**

### **2.1. Điều kiện địa lý tự nhiên của huyện Hoài Nhơn:**

(1) Hoài ả hơn là một huyện đồng bằng bán sơn địa ở phía bắc tỉnh Bình Định, có 15 xã và 2 thị trấn. Tổng diện tích tự nhiên là : 41.295 ha, có 12.157,3 ha đất nông nghiệp, trong khi đó diện tích đất dốc là 23.710 ha chiếm 57,41%.

(2) Có nền nhiệt độ cao, nhiệt độ bình quân 26,1<sup>0</sup>C. Tổng lượng mưa trung bình năm 2.022 mm. ả hìn chung có nhiều thuận lợi cho cây trồng sinh trưởng và phát triển quanh năm. Tuy nhiên vẫn còn những hạn chế: gió bão, mưa lụt, gió tây nam khô nóng ảnh hưởng đến cây điều.

(3) Có 8 nhóm đất, 18 đơn vị đất và 43 đơn vị phụ, với 35.632ha. Đất đa dạng phong phú. Diện tích đất dốc là 23.710ha, với 4 cấp độ dốc và 3 nhóm đất đặc trưng (đất xám, đất đỏ, đất tầng mỏng), nhóm đất xám chiếm diện tích lớn, có tầng B tích sét với khả năng trao đổi cation thấp và độ no bazơ thấp nên ảnh hưởng đến cây trồng.

(4) Tài nguyên rừng: Tổng diện tích đất lâm nghiệp là 19.450ha (có rừng 9.600ha, không có rừng 9.850ha). Diện tích đất hoang đồi núi có khả năng lâm nghiệp và đất trồng bạch đàn còn rất lớn (9.356 ha) để phát triển điều.

Rừng tự nhiên có các loại thực vật khá phong phú, rừng đang được phục hồi, rừng trồng phát triển tốt, đặc biệt toàn huyện có 1.166 ha điều trong đó có hơn 50% cho thu hoạch.

(5) ả nguồn nước mặt của sông Lại Giang và các sông suối khác, cũng như nguồn nước ngầm nếu được bảo vệ và khai thác hợp lý có thể phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và đời sống.

(6) Vùng đất đồi núi huyện Hoài ả hơn còn nhiều yếu tố hạn chế:

-Địa hình phức tạp, độ dốc lớn, tầng đất mỏng, những đặc điểm về lý, hoá tính của một số vùng đất phần nào ảnh hưởng xấu đến sinh trưởng phát triển của cây điều nên cần chú ý đến việc bón phân và canh tác theo phương thức ả LKH để hạn chế xói mòn rửa trôi.

-Về mùa khô không khí và lượng bốc hơi cao, độ ẩm và lượng mưa thấp, trong mùa ra hoa kết quả thỉnh thoảng có những đợt mưa vì vậy ảnh hưởng đến thụ phấn thụ tinh, năng suất và chất lượng hạt điều.

-Diện tích điều của Hoài ả hơn có 1.166 ha nhưng chỉ có 34% diện tích đạt loại tốt, năng suất và chất lượng hạt thấp nên cần phải thâm canh cải tạo.

### **2.2. Đặc điểm kinh tế - xã hội:**

(1) Dân số có 217.069 người, trong đó có 70.372 lao động nông lâm nghiệp. ả gười dân cần cù thông minh.

(2) Hoài ả hơn về cơ bản là huyện thuần nông, độc canh cây lúa. Diện tích các loại cây công nghiệp còn thấp, do vậy sản phẩm hàng hóa chưa phát triển, đời sống nông dân còn nhiều khó khăn, năng suất, chất lượng cây trồng tuy có tiến triển nhưng chưa đạt yêu cầu.

(3) ả ngành công nghiệp địa phương phát triển còn chậm, dịch vụ còn nghèo nàn và kém hấp dẫn. Chưa có cơ sở chế biến hạt điều tại huyện nên chưa nâng được giá trị của cây điều.

(4) Cơ sở hạ tầng nông thôn vùng đồi núi đầu tư còn thấp, hạn chế đến sự phát triển kinh tế ở vùng đất còn nhiều tiềm năng.

(5) Công tác khuyến nông và dịch vụ kỹ thuật nông nghiệp tuy có tổ chức từ huyện xuống xã nhưng vẫn còn một số tồn tại, đặc biệt công tác khuyến nông về cây điều vẫn còn nhiều hạn chế.

(6) Việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng vật nuôi chưa vững chắc đã làm hạn chế đến tốc độ phát triển kinh tế xã hội trong những năm qua.

(7) Đời sống kinh tế của người trồng điều có thu nhập khá hơn so với hộ thuần nông cây lúa, nhưng vẫn còn bấp bênh về năng suất, chất lượng, giá cả của điều.

(8) Tình hình văn hoá xã hội từng bước được nâng cao, đây là điều kiện để góp phần phát triển nền kinh tế hàng hóa chất lượng cao.

**Chương 3**  
**THỰC TRẠNG SẢN XUẤT, CHẾ BIẾN VÀ TIÊU THỤ ĐIỀU**  
**Ở TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC**

**3.1. Phân tích đánh giá hiện trạng sản xuất, kinh doanh điều:**

**3.1.1 Quá trình phát triển cây điều ở Hoài Nhơn:**

Cây điều ở Hoài ả hơn có từ trước năm 1975 nhưng quy mô nhỏ và phân tán, cây điều thực sự phát triển mạnh ở giai đoạn 1991 – 2000.

**3.1.2. Hiện trạng diện tích và phân bố:**

**3.1.2.1. Hiện trạng diện tích điều:**

Tập trung ở vùng thích nghi tốt (S1) có 265,9ha và thích nghi trung bình (S2) có 900,1ha. Tuy vậy nhưng năng suất vẫn còn thấp, điều đó chứng tỏ nguồn giống, chế độ đầu tư thâm canh điều chưa được sự quan tâm đúng mức.

**3.1.3. Chất lượng hiện trạng điều:**

Diện tích vườn điều:	- Tốt có 395,5ha chiếm	33,92%,
	- Trung bình có 308,0ha chiếm	26,42%,
	- Xấu có 462,5ha chiếm	39,67%.

**3.1.4. Hiện trạng về năng suất, sản lượng điều:**

- ả ăng suất bình quân quá thấp 2,8tạ/ha so với bình quân cả tỉnh là 3,2tạ/ha, bằng khoảng 40% năng suất cả nước và 60% năng suất của vùng ả am Trung Bộ.

- Sản lượng điều chỉ đạt 225 tấn vào năm 2002.

- ả nguyên nhân là do trồng từ hạt, không tuyển chọn giống tốt, thiếu đầu tư thâm canh chăm sóc, mật độ trồng quá dày không hợp lý trên các vườn điều...

- Tuy nhiên vẫn có cá biệt cây điều đạt 70 – 100kg/năm/cây.

- Sản lượng của các hộ trồng điều trong 3 năm gần đây đều đạt rất thấp chỉ từ 88,30 – 120,05kg, đặc biệt năm 1999 chỉ đạt 88,30kg. Điều này cho thấy thu nhập thu nhập từ cây điều của các hộ gia đình có trồng điều còn quá thấp và bấp bênh.

- ả ăng suất cá thể thấp nên năng suất quần thể thấp. Chỉ có 6,4% của các vườn điều có sản lượng ổn định. Đại bộ phận năng suất điều ở Hoài ả hơn không ổn định là do thời tiết, sâu bệnh, giống, đầu tư thâm canh.

**3.1.5. Thực trạng về giống, kỹ thuật:**

**4.1.5.1. Thực trạng về giống:**

ả nguồn gốc cây điều được trồng từ hạt (chiếm 95,16%).

Từ năm 1998, Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Duyên Hải ở am Trung Bộ (RACCOS) đã tạo cây điều ghép và trồng đã cho kết quả rất tốt.

Huyện Hoài Ân hơn đã tiến hành bình tuyển chọn được 17 cây điều tốt, xây dựng vườn giống nhân chồi ghép là 1,7 ha với 16 dòng điều. Từ năm 2000 - 2001 Lâm Trường đã sản xuất 21.000 cây điều ghép và cung cấp cho dự án và nông dân trong huyện trồng.

Trong 4 năm (1999 - 2002) toàn huyện đã trồng được 97 ha điều ghép tập trung và 15 ha phân tán. Cây giống điều ghép được lấy từ các nông lâm trường trong tỉnh, Lâm trường Hoài Ân hơn, RACCOS. Có 4,84% số hộ điều tra có trồng điều ghép.

#### *3.1.5.2. Thực trạng về kỹ thuật:*

- Mật độ trồng còn dày và không tỉa cành tạo tán (đến giai đoạn kinh doanh > 200 cây/ha chiếm trên 57%) nên năng suất thấp.

- Đại bộ phận trồng điều quảng canh. Chưa quan tâm đến bón phân, tỉa cành tạo tán, phòng trừ sâu bệnh.

- Một số ít vườn điều có thâm canh ở từng khâu.

#### **3.1.6. Đất trồng điều:**

Diện tích đất trồng điều ở Hoài Ân hơn ở mức độ thích nghi trung bình trở lên, trong đó rất thích nghi chỉ có 265,9ha (chiếm 22,80%). Đây là một trong những nguyên nhân năng suất, chất lượng điều của Hoài Ân hơn đạt chưa cao.

### **3.2. Vai trò của cây điều trong phòng hộ bảo vệ môi trường sinh thái ở Hoài Nhơn:**

#### ***3.2.1. Điều là cây phủ xanh đất trống đồi núi trọc, đất hoang mạc:***

Điều là một trong cơ cấu cây lâm nghiệp trồng rừng phòng hộ, rừng kinh tế.

#### ***3.2.2. Điều có tác dụng tích cực cải tạo đất, hạn chế xói mòn, rửa trôi và thoái hóa đất:***

- Về định tính:

Trồng điều không ảnh hưởng xấu đến đất và làm cho đất tốt hơn (chiếm 75,88%); trồng điều hạn chế được xói mòn (chiếm 72,40%). Trồng điều có tác dụng tích cực đến việc cải tạo đất, làm cho đất luôn được cải thiện và giữ được độ ẩm.

- Về định lượng:

Do thời gian có hạn, vì vậy chỉ tiến hành nghiên cứu một số chỉ tiêu sau :

+ Thời gian và tỷ lệ che phủ đất của các mô hình canh tác.

+ Xói mòn đất.

*Kết quả thí nghiệm năm 2003 cho thấy mô hình Điều + Sả, Điều + Đậu đỗ, Điều + Dừa có tỷ lệ che phủ cao nhất (74,78 – 84,30%). Mô hình Điều trồng thuần sau 27*

tháng trồng chỉ che phủ đất được 13,30%. Sau 5 – 7 năm vườn điều sẽ khép tán (mật độ trồng ban đầu là 200cây/ha) phát huy tác dụng phòng hộ rất tốt.

### **3.2.3. Thực trạng về công tác quản lý rừng ở Hoài Nhơn:**

(1) Chính sách giao đất khoán rừng:

Diện tích giao đất với mức 2 - 3 ha và thời gian giao đất 20 -30 năm là phù hợp.

(2) Công tác quản lý bảo vệ rừng:

- Triển khai ở địa phương thông qua từ hộ, cộng đồng, thôn, xã và Hạt Kiểm lâm.
- Đến mùa thu hoạch hạt thì vẫn bị hái trộm nhiều.
- Huyện, xã cũng chưa chú trọng đến công tác QLBRV nhiều nên sản lượng hàng năm thấp.

### **3.3. Thị trường tiêu thụ và xuất nhập khẩu điều trên thế giới và trong nước:**

#### **3.3.1. Đối với thế giới:**

- ả năm 1998 toàn thế giới xuất được 150.000 tấn nhân điều

Các nước xuất khẩu lớn là: Ấn Độ (72.000 tấn nhân), Brazil (30.000 - 35.000 tấn nhân), Việt ả am (33.000 tấn nhân thu được 133 triệu USD), các nước Châu Phi (10.000 - 15.000 tấn nhân).

- ả năm 1999 mất mùa điều khoảng 50% tại các Brazil, Ấn Độ, Việt ả am. Do nguồn cung cấp giảm nên giá nhân điều tăng cao (6.400 USD/tấn, cao hơn bình thường 2.000 USD/tấn).

- Các nước nhập khẩu chủ yếu là Mỹ, Trung Quốc, Úc, Hà Lan, Canada...

- Thị trường điều có nhiều triển vọng, nên các nước sản xuất chính như Ấn Độ, Mozambic, Tanzania, Indonesia đang tích cực trồng thêm điều, đánh thuế xuất khẩu hạt thô cao (30%) để tăng cường chế biến xuất khẩu.

- ả năm 2002, thị trường điều có nhiều biến động mạnh. Sản lượng thu hoạch của Ấn Độ và Tanzania đều thấp hơn so với mọi năm. Lượng điều thô từ Ấn Độ và Đông Phi mấy năm trở lại đây có xu thế giảm. ả ều tình trạng này tái diễn, chắc nguồn cung điều nhân trên thị trường sẽ ít đi

- Trong 2 năm qua tình trạng thừa cung quá lớn đã lấn át mức dư thừa hợp lý, thừa gần 7%.

- Không có gì bất thường trong mùa vụ năm 2003 và thị trường điều có nhiều triển vọng.

#### **3.3.2. Đối với Việt Nam:**

(1) Công tác xuất khẩu:

- Trước năm 1995 xuất khẩu hạt điều thô sang Ấn Độ giá thấp.
- Từ năm 1995 thị trường nhân điều được khai thông mở rộng, tiêu thụ hết cho sản phẩm chế biến.
- ả ăm 1988 xuất khẩu 33 tấn nhân.
- ả ăm 1997 xuất 33.000 tấn đạt kim ngạch 133 triệu USD.
- ả ăm 1998 xuất khẩu 25.440 tấn đạt kim ngạch 115,12 triệu USD.
- ả ăm 1999 do mất mùa điều, lượng nhập khẩu hạn chế nên xuất khẩu đạt rất thấp.
- ả ăm 2002 lượng điều tiêu thụ nhiều ở Trung Quốc.

*(2) Thị trường nhân điều của Việt Nam:*

- Giảm dần ở thị trường Trung Quốc và tăng tỷ lệ xuất khẩu sang Mỹ, Úc, Hà Lan, Canada.
- Có chất lượng và uy tín cao, tạo cơ hội cho phát triển ngành điều với quy mô lớn.
- Dự kiến năm 2003 Việt ả am xuất ít nhất đạt 2 triệu thùng.

*(3) Thị trường nhập khẩu điều của Việt Nam:*

- Bắt đầu nhập hạt điều thô từ năm 1998 và nhập với số lượng nhiều vào năm 1999.
- ả nguồn hàng chủ yếu từ Châu Phi. ả hập qua trung gian nên bấp bênh và giá cao.

*(4) Thị trường nội tiêu:*

- Thị trường điều trong nước mới chỉ có điều nhân nhưng lượng rất nhỏ (khoảng 10%). Phần lớn là nhân chất lượng thấp.
- Sản phẩm chế biến từ nhân không phong phú do thiếu vắng công nghệ.
- Thị trường tiêu thụ điều trong nước chưa phải là thị trường mục tiêu cho nhân điều.

### **3.3.3. Chế biến và tiêu thụ điều ở Bình Định:**

#### **3.3.3.1. Tiêu thụ:**

Ở Bình Định giá hạt điều thô dao động từ 6.500 - 11.000 đ/kg. Mức độ tiêu thụ nhanh (chưa từng có tình trạng tồn đọng), khoảng 50% sang thị trường Trung Quốc, còn lại thị trường Châu Âu. Giá xuất khẩu điều nhân từ 4,4 - 4,6 USD/kg. Do nhu cầu tiêu dùng chưa cao, vì vậy sản phẩm điều nhân nội tiêu rất nhỏ bé và không đáng kể.

Hai ả hà máy chế biến điều ở Bình Định hàng năm cần 5.000 tấn, nhưng cũng chỉ mua được khoảng hơn 1.000 tấn, và đại bộ phận là mua hạt ở các tỉnh miền Đông ả am Bộ và nhập khẩu.

ả hững trở ngại trong thị trường tiêu thụ điều ở Hoài ả hơn là do thông tin thị trường, giá cả, tiêu thụ sản phẩm.

Huyện có 18 đại lý và 80 hộ thu mua hạt điều tại nhà, tại vườn người trồng điều.

Hai nhà máy chế biến hạt điều trong tỉnh và một số nhà máy ở miền Đông ở Bộ đều có trạm hoặc đại lý thu mua tại huyện Hoài An hơn. Chứng tỏ việc tiêu thụ sản phẩm hạt điều cho bà con trồng điều là rất thuận lợi.

### 3.3.3.2. Công nghiệp chế biến điều tỉnh Bình Định:

Ở tỉnh có 2 nhà máy chế biến hạt điều xuất khẩu với công suất 7.000 tấn/năm. Thiết bị máy móc, dây chuyền công nghệ được chế tạo trong nước, lao động có 1.200 người. Cơ sở chế biến hạt điều đặt ở vùng nguyên liệu xa thành phố và thị trấn nên không bị cạnh tranh lao động như các nhà máy chế biến hạt điều ở TP HCM, Đồng An, Bình Dương... Lao động thủ công và máy móc thiết bị trong nước, nên vốn đầu tư thấp, hiệu quả thu hồi vốn nhanh, giá thành rẻ.

### 3.3.4. Khảo sát hệ thống kênh thu mua, chế biến, tiêu thụ sản phẩm điều tại Hoài An:

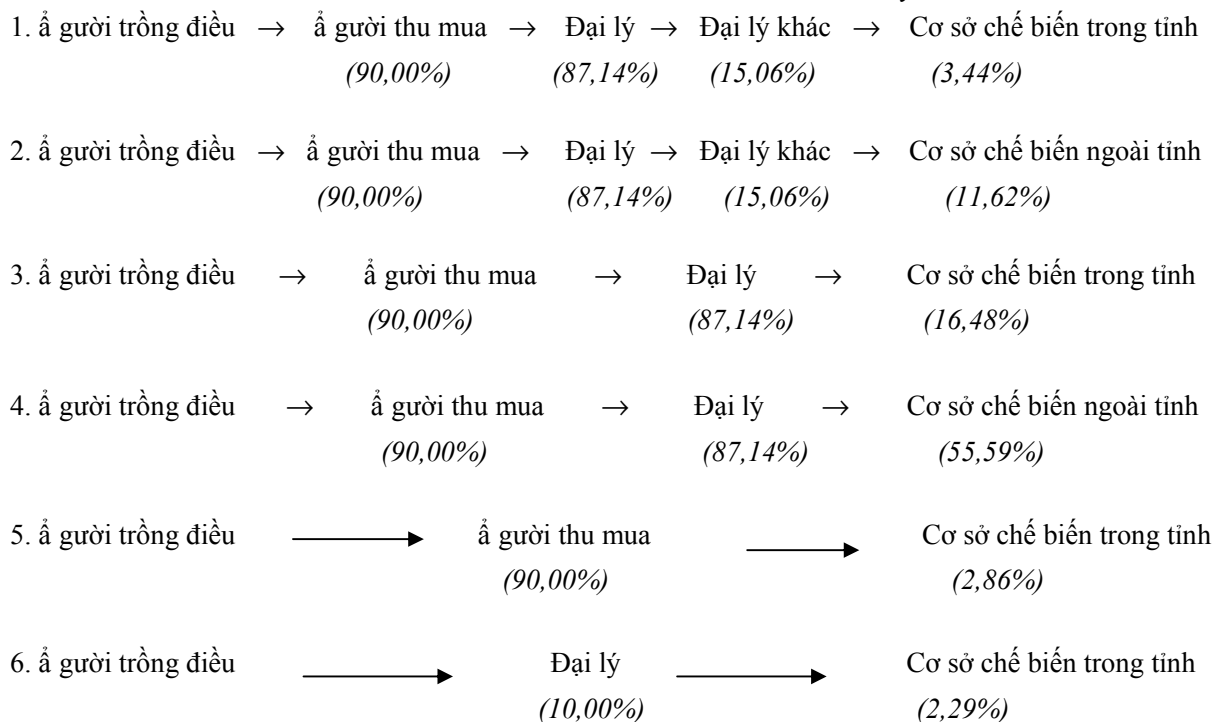
#### 3.3.4.1. Hệ thống thu mua hạt điều:

Các thành viên tham gia mạng lưới phân phối gồm các đối tượng sau đây :

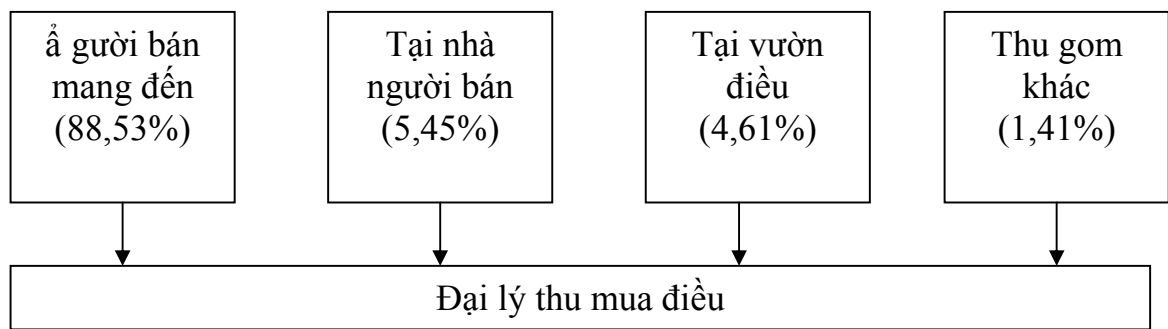
- Ông dân (người trồng điều)
- Người thu mua (thu gom)
- Đại lý thu mua
- Cơ sở nhà máy chế biến

Mối quan hệ giữa các thành viên tham gia thu mua được thể hiện qua sơ đồ:

Sơ đồ 1 : Các kênh thu mua hạt điều chủ yếu :







Trong 2 năm 1999, 2000 thu mua hạt điều của các đại lý giảm và chỉ bằng 63% so với năm 1998 và lãi chỉ được 129 – 178 đ/kg.

*Nguyên nhân giảm:*

- Do số đại lý tăng mạnh trong những năm gần đây là chủ yếu;
- Số hộ thu gom bán trực tiếp cho nhà máy hoặc bán cho các đại lý ở huyện khác;
- Mất mùa điều.

Giá thu mua và bán hạt điều trong một mùa cũng có sự thay đổi bất thường nên ảnh hưởng đến lượng thu mua và lãi.

Lãi bình quân mỗi vụ điều của các đại lý quá thấp, nên thu nhập ngày công lao động không cao, chỉ có 43.453 đ, so với ngày công lao động của người trồng điều là 52.990 đ, ngày công của người thu gom là 62.717 đ.

#### **3.4.4. Các phương pháp chế biến:**

- Thu hái khi quả già, chín: 85,16%
- Quả chín để rụng rồi nhặt: 14,84% (những hộ có vườn điều nhiều, ít công thu hái và nơi không xảy ra tình trạng hái trộm)
- Tách hạt khỏi quả rồi phơi: 68,68%
- Sau khi tách hạt khỏi quả thì rửa rồi mới đem phơi: 31,32% (nhằm cho hạt được sáng hơn và tăng giá bán).

Các đại lý sau khi mua hạt điều từ người trồng điều, từ người thu gom... đã phân loại hạt, phơi khô. Sau đó đóng bao 50 kg, vận chuyển đến các nhà máy hoặc các đại lý khác trong và ngoài tỉnh. Hầu hết các đại lý đều bán hết hạt ngay sau vụ thu hoạch trong năm.

Các hộ chưa có thói quen sử dụng quả giả có ích, vứt bỏ bừa bãi, lãng phí, làm ô nhiễm môi trường (chiếm 92,26%). Ít được dùng để ủ làm phân, ăn tươi, bán, dùng làm thuốc trị bệnh tiêu chảy cho gia súc (trâu, bò, lợn...).

Ấm năm 2001 - 2003, Viện ả nghiên cứu ả ông sản Sau thu hoạch (Bộ ả ả &PTả T) đã có kết quả về nghiên cứu sử dụng quả giả tại Bình Định gồm các nội dung: công nghệ

ché biến thành một số sản phẩm như nước giải khát có ga, rượu điều, còn thực phẩm, mứt điều, bả quả điều sau khi ép lấy dịch dùng làm giá thể trồng nấm linh chi và nấm sò... Chung cất rượu quy mô nhỏ tại hộ gia đình và quy mô vừa tại ả hà máy chế biến hạt điều Quy ả hơn.

### **3.4.5. Những thuận lợi và khó khăn về sản xuất và tiêu thụ điều:**

#### **3.4.5.1. Những thuận lợi:**

(1) Hoài ả hơn có điều kiện về khí hậu, thời tiết rất phù hợp với sinh trưởng và phát triển của cây điều. Hơn nữa cây điều đã có quá trình hình thành và phát triển tốt ở hầu hết các xã trong huyện.

(2) Quỹ đất của Hoài ả hơn còn rất dồi dào, nhiều loại đất có thể khai thác để trồng điều, nhiều diện tích đất đang trồng bạch đàn kém hiệu quả kinh tế, không bền vững về môi trường có khả năng chuyển sang trồng điều.

(3) Vị trí địa lý, hệ thống giao thông liên lạc trong ngoài huyện và các tỉnh rất thuận lợi. Yếu tố này góp phần tích cực vào việc phát triển nền nông nghiệp hàng hoá nói chung và cây điều nói riêng.

(4) Chi phí đầu tư cho trồng điều thấp (chỉ bằng 25 – 50% chi phí so với các loại cây công nghiệp khác như cao su, cà phê, chè, hồ tiêu...) phù hợp với khả năng của người nghèo.

(5) Cây điều ghép sinh trưởng nhanh sớm cho sản phẩm. Cây đa mục đích, là một trong những cây nông nghiệp dài ngày có tác dụng phòng hộ như cây rừng trong chương trình trồng mới 5 triệu ha rừng.

(6) UBả D tỉnh Bình Định, UBả D huyện Hoài ả hơn xem cây điều là cây kinh tế hàng hoá trong cơ cấu cây trồng công nghiệp chuyên canh và có những đề án phát triển cây điều.

(7) Thị trường xuất khẩu nhân điều rất lớn, sản phẩm điều chế biến đang được ưa chuộng trên thế giới và thị trường nội địa từng bước từng bước thâm nhập, mở rộng, hạt điều đang trở thành món ăn khá hấp dẫn cho nhà hàng khách sạn ở Việt ả am.

ả hu cầu hạt điều thô cho hơn 80 nhà máy chế biến hạt điều trong cả nước rất lớn. Đặc biệt ở Bình Định có 2 nhà máy với 3 xưởng chế biến và cũng chỉ mua được 20 – 30% số còn lại phải thu mua ở các vùng khác hoặc phải nhập khẩu mới đủ số lượng cho nhà máy hoạt động.

#### **3.4.5.2. Những hạn chế:**

(1) Về quy hoạch và kế hoạch: Quản lý nhà nước về cây điều nhiều năm bị thả nổi, chưa có kế hoạch tổng thể và kế hoạch phát triển cho Hoài ả hơn. Việc trồng điều do dân tự làm, tự lo là chính nên khi gặp những yếu tố không thuận lợi dân tự ý chặt đốn hoặc bỏ không đầu tư chăm sóc gây giảm sút về diện tích và sản lượng. Chưa phát huy hết lợi thế cạnh tranh với một số cây trồng khác.

(2) Lượng mưa phân bố không theo quy luật chung, có năm mưa vào tháng III, IV làm ảnh hưởng đến quá trình thụ phấn thụ tinh, sâu bệnh phát sinh, phát triển .... Làm cho năng suất thấp, chất lượng kém và bấp bênh.

(3) Hầu hết các vườn điều trồng bằng hạt, giống chưa được chọn lọc. Có một thời gian dài xem cây điều là cây lâm nghiệp để phủ xanh đất hoang đồi núi. Đa phần người trồng điều là dân nghèo, thiếu vốn để đầu tư. Trình độ thâm canh còn thấp và chưa có tập quán trồng điều ghép thâm canh.

(4) Thiếu hệ thống hỗ trợ kỹ thuật trong việc chọn giống, tạo cây giống vô tính bằng phương pháp ghép. Chưa có chính sách hỗ trợ giá, bảo hiểm giá thu mua sản phẩm. Tình trạng người trồng điều bị tư thương ép giá vẫn thường xuyên xảy ra, tạo bất ổn trên thị trường. Hệ thống chế biến, bảo quản sau thu hoạch chưa đồng bộ, chưa sử dụng quả giả để chế biến thành những sản phẩm có lợi nên giá trị thu nhập từ cây điều chưa cao.

(5) Giá hạt điều thô thường không ổn định. Giá cao thì đầu tư, giá thấp thì bỏ mặc thậm chí còn chặt bỏ, không có đủ nguyên liệu cung cấp nên làm mất ổn định cho các cơ sở sản xuất chế biến điều.

(6) Cơ sở hạ tầng nông thôn vùng trồng điều còn thấp kém (nhất là hệ thống giao thông), người dân thiếu kiến thức, thiếu vốn để phát triển sản xuất.

**Chương 4**  
**THIẾT KẾ VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ MÔ HÌNH CANH TÁC ĐIỀU**  
**BỀN VỮNG TRÊN ĐẤT ĐỒI NÚI HUYỆN HOÀI NHƠN TỈNH BÌNH ĐỊNH**

**4.1. Một số mô hình canh tác điều theo phương thức NLKH đã và đang có tại Hoài Nhơn:**

Mô hình 1 : Điều trồng thuần

Mô hình 2 : Điều + Sắn

Mô hình 3 : Điều + Dứa

Mô hình 4 : Điều + Sả

Điều trồng hạt, mô hình Điều + Dứa, Điều + Sả có hiệu quả về kinh tế và môi trường hơn cả.

**4.2. Thiết kế một số mô hình canh tác điều theo phương thức NLKH trên vùng đất đồi núi huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định:**

Đất đai khu vực nghiên cứu có thành phần cơ giới thịt nhẹ nghèo dinh dưỡng.

Với cơ sở thực tiễn như đã nêu trên, chúng tôi tiến hành xây dựng 6 mô hình canh tác điều theo phương thức NLKH với cây điều ghép cao sản:

(1) Mô hình 1: Chuyển đổi đất trồng bạch đàn sang điều trồng thuần.

(2) Mô hình 2: Điều + Dứa.

(3) Mô hình 3: Điều + Sắn.

(4) Mô hình 4: Điều + Sả.

(5) Mô hình 5: Điều + Đậu đỗ.

(6) Mô hình 6 : Điều + Chuối.

**4.3. Đánh giá kết quả của các mô hình thí nghiệm:**

**4.3.1. Đánh giá sinh trưởng phát triển của cây điều ở các mô hình thí nghiệm:**

**Bảng 1 : Tổng hợp tình hình sinh trưởng phát triển của cây điều ở các mô hình thí nghiệm**

Mô hình thí nghiệm	H <sub>Vút ngọn</sub> (cm)	D <sub>00</sub> (cm)	D <sub>Tán</sub> (cm)	Năng suất (kg/ha)	Xếp hạng về N. suất
1. Điều trồng thuần	249a	8,0a	291a	245,6a	6
2. Điều + Dứa	289b	11,0b	413b	464,4b	3
3. Điều + Sắn	289b	10,6b	400b	418,4b	5
4. Điều + Sả	281b	11,0b	417b	547,2b	1
5. Điều + Đậu đỗ	288b	10,8b	431bc	498,0b	2

6.Điều + Chuối	283b	10,5b	380b	446,4b	4
<i>Trung bình</i>	279,8	10,3	388,6	436,6	-
	$C_V\% = 8,5$ $LSD_{0,05} = 30,9$	$C_V\% = 8,2$ $LSD_{0,05} = 1,1$	$C_V\% = 9,9$ $LSD_{0,05} = 50,0$	$C_V\% = 23,8$ $LSD_{0,05} = 135,8$	

Cây điều sinh trưởng phát triển tốt, cân đối là ở các mô hình Điều + Đậu đỗ, Điều + Sả, Điều + Dứa. Sau 27 tháng năng suất điều ở các mô hình đạt khá là Điều + Sả (547,2kg/ha), Điều + Đậu đỗ (498,0kg/ha), Điều + Dứa (464,4kg/ha) và thấp nhất là điều trồng thuần chỉ đạt 245,6kg/ha. ả hưng so với điều trồng từ hạt cùng tuổi, cùng địa điểm thì điều trồng từ hạt chưa thu hoạch hoặc mới ra bói rải rác.

#### 4.3.2. Đánh giá hiệu quả kinh tế của các mô hình thí nghiệm:

**Bảng 2 : Hiệu quả kinh tế của các mô hình thí nghiệm sau 27 tháng**

T	Mô hình	Tổng giá trị				Tổng chi phí 1.000đ	Lãi thuần				
		1.000đ			Xếp hạng		1.000đ			Xếp hạng	Thứ tự xếp hạng
		Điều	Cây xen	Tổng			Điều	Cây xen	Tổng		
1	Điều trồng thuần	1.964,8	0	1.964,8	VL	912,0	1.052,8	0	1.052,8a	VL	6
2	Điều + Dứa	3.715,2	3.600,0	7.315,2	VL	2.420,0	2.803,2	2092,0	4.895,2c	VL	2
3	Điều + Sắn	3.347,2	1.692,0	5.039,2	VL	1.509,0	2.435,2	1095,0	3.530,2b	VL	5
4	Điều + Sả	4.377,6	9.302,0	13.679,6	L	6.133,0	3.465,6	4081,0	7.546,6d	L	1
5	Điều+Đậu đỗ	3.984,0	5.625,0	9.609,0	VL	4.986,0	3.072,0	1551,0	4.623,0c	VL	3
6	Điều +Chuối	3.571,2	1.875,0	5.446,2	VL	1.890,0	2.659,2	897,0	3.556,2b	VL	4
	<b>Trung bình</b>	<b>3.493,4</b>	<b>3.682,3</b>	<b>7.175,7</b>	<b>VL</b>	<b>2.975,0</b>	<b>2.581,3</b>	<b>1619,4</b>	<b>4.200,7</b>	<b>VL</b>	<b>-</b>
$C_V\% = 13,9$						$LSD_{0,05} = 1.038,2$					

*Ghi chú: VL: Rất thấp, L: Thấp, M: Trung bình, H: Cao, VH: Rất cao*

Về kinh tế, khuyến cáo nên chọn mô hình Điều + Dứa, Điều + Đậu đỗ, Điều + Sả.

#### 4.3.3. Đánh giá hiệu quả môi trường của các mô hình canh tác điều NLKH:

##### 4.3.3.1. Thời gian, tỷ lệ che phủ và lượng đất mất đi hàng năm của các mô hình canh tác:

Mô hình Điều + Sả, Điều + Đậu đỗ, Điều + Dứa có tỷ lệ che phủ cao nhất (74,78 – 84,30%). Mô hình Điều trồng thuần sau 27 tháng trồng chỉ che phủ đất được 13,30%. Độ che phủ của riêng cây điều sau 27 tháng trồng cũng chỉ biến động từ 13,30 – 29,17%. ả hư vậy nếu không trồng xen với điều theo phương thức canh tác ả LKH thì đất cũng dễ bị xói mòn rửa trôi, trồng điều sẽ kém bền vững.

**Bảng 3 : Thời gian, tỷ lệ che phủ và lượng đất mất đi trong 1 năm của các mô hình canh tác điều NLKH**

Mô hình	Diện tích che phủ (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ che	Số tháng	Lượng đất
---------	-------------------------------------	-----------	----------	-----------

T		Điều	Cây trồng xen	Tổng	phủ (%)	che phủ trong năm của cây trồng xen	mất đi T/ha/năm
2	Điều trồng thuần	1.330	0	1.330	<b>13,30 a</b>	-	<b>26,83</b>
3	Điều + Dứa	2.678	4.800	7.478	<b>74,78 c</b>	12	<b>7,81</b>
4	Điều + Sắn	2.512	3.905	6.417	<b>64,17 b</b>	10	<b>11,09</b>
5	Điều + Sả	2.730	5.700	8.430	<b>84,30 c</b>	12	<b>4,86</b>
6	Điều + Đậu đỗ	2.917	4.750	7.667	<b>76,67 c</b>	10	<b>7,22</b>
7	Điều + Chuối	2.267	3.577	5.844	<b>58,44 b</b>	12	<b>12,86</b>
		C <sub>v</sub> % = 9,5		LSD <sub>0,05</sub> = 10,484			

#### 4.3.3.2. Đánh giá xói mòn đất:

Việc đánh giá xói mòn đất do nước được tiến hành bằng phương trình mất đất phổ quát:  $A = R.K.LS.C.P$

Từ các giá trị của phương trình xác định được lượng đất bị xói mòn trung bình hàng năm trên đất xám Feralit chưa sử dụng là:

$$A = (9926 \cdot 0,225 \cdot 1,54 \cdot 0,9 \cdot 1) : 100 = 30,95 \text{ tấn/ha/năm.}$$

Tồn thất dinh dưỡng trong đất ở các mô hình thí nghiệm cao nhất là Điều trồng thuần, Điều + Chuối, Điều + Sắn với giá trị từ 824.844 – 1.995.542 đ/ha/năm. Tồn thất thấp nhất là Điều + Sả, Điều + Đậu đỗ, Điều + Dứa với giá trị từ 361.473 - 580.886 đ/ha/năm.

Về mặt môi trường thì mô hình Điều + Sả, Điều + Đậu đỗ và Điều + Dứa là bền vững hơn cả.

**Bảng 4 : Định lượng tổn thất dinh dưỡng bình quân hàng năm**

T	Mô hình	Lượng tổn thất (kg/ha)				Tổn thất thành tiền (đ)	Xếp hạng tổn thất
		Mùn	Đạm	Lân	Kaly		
1	Đất hoang đồi núi	321,88	27,86	18,69	7,12	2.301.976	7
2	Điều trồng thuần	279,03	24,15	16,20	6,17	1.995.542	6
3	Điều + Dứa	81,22	7,03	4,72	1,80	580.886	3
4	Điều + Sắn	115,34	9,98	6,70	2,55	824.844	4
5	Điều + Sả	50,54	4,38	2,94	1,12	361.473	1
6	Điều + Đậu đỗ	75,09	6,50	4,36	1,66	537.004	2
7	Điều + Chuối	133,74	11,58	7,77	2,96	956.491	5

#### 4.4. Xác định và đề xuất một số mô hình canh tác điều NLKH:

Căn cứ vào thang đánh giá hiệu quả kinh tế và sự tác động trở lại của các mô hình canh tác tới sự ổn định của đất và môi trường; dựa vào điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã

hội, tập quán sản xuất, thị trường... một số mô hình canh tác điều ở LKH là bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường là:

- Điều + Sả* (Sả trồng xen đến khi vườn điều khép tán, khoảng 4 - 5 năm đầu);
- Điều + Dừa* (Dừa trồng xen đến khi vườn điều khép tán, khoảng 4 - 5 năm đầu);
- Điều + Đậu đỗ* (Đậu đỗ chỉ trồng xen 1 - 3 năm đầu).

## **Chương 5**

### **PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN ĐIỀU TRÊN VÙNG ĐẤT ĐỒI NÚI HUYỆN HOÀI NHƠN TỈNH BÌNH ĐỊNH**

#### **5.1. Phương hướng:**

Phát triển điều ở Hoài Ân hơn đến năm 2010 phải bám sát các quan điểm sau :

- Có định hướng đúng đắn trong việc trồng mới điều và chuyển dịch cơ cấu cây trồng, coi việc sản xuất điều là ngành sản xuất hàng hóa quan trọng.
- Coi trọng chất lượng giống cây trồng, thâm canh nhằm nâng cao năng suất và giá trị sản phẩm (chủ yếu xuất khẩu).
- Lấy việc phát triển kinh tế trang trại hộ gia đình là chính nhằm mục tiêu thực hiện chủ trương phủ xanh đất hoang đồi núi, chương trình 5 triệu ha rừng, nhằm từng bước cải thiện đời sống kinh tế nhân dân trong huyện.

#### **5.2. Cơ sở khoa học cho việc xác định cây trồng:**

- Căn cứ vào báo cáo khoa học : Đánh giá đất đai huyện Hoài Ân hơn, Đề án phát triển điều của tỉnh Bình Định từ 2001 - 2010.
- Điều kiện tự nhiên như đất đai (địa hình, độ dốc, quỹ đất ...), khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, ánh sáng ...), kinh tế xã hội, tập quán canh tác.
- Đặc tính sinh vật học và yêu cầu sử dụng đất đai của cây điều.
- Thị trường điều trong và ngoài nước.
- Hiệu quả kinh tế của một số loại cây trồng chính trồng trên đất đồi núi huyện Hoài Ân hơn.

#### **5.3. Kế hoạch phát triển điều từ 2001 - 2010 của Hoài Nhơn:**

Căn cứ vào phương hướng, vào cơ sở khoa học đến năm 2010 huyện Hoài Ân hơn có khối lượng quy hoạch phát triển điều là 5.500 ha và tăng so với hiện trạng là 4.334 ha. Để giải quyết vấn đề này thì có kế hoạch trồng mới trên đất hoang đồi núi và chuyển đổi cơ cấu cây trồng phù hợp với lợi thế so sánh từng vùng.

##### ***5.3.1. Khối lượng quy hoạch phát triển điều ở huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định (2001 - 2010) :***

**Bảng 6: Khối lượng quy hoạch phát triển điều ở Hoài Nhơn (2001 - 2010)**

T T	Xã, Thị trấn	Tổng diện tích	Nuôi dưỡng	Cải tạo	Trồng mới				Xây dựng mô hình trình diễn
					Tổng	Trồng mới trên đất hoang đồi núi	Chuyên đổi từ bạch đàn và màu	Chuyên đổi từ điều già	
1	Hoài Hảo	323,0	-	-	323,0	30,0	293,0	-	-
2	Hoài Hải	42,0	7,9	2,1	32,0	10,0	22,0	-	-
3	Hoài Đức	762,0	24,5	102,5	635,0	240,0	395,0	-	-
4	Hoài Mỹ	275,0	34,0	12,0	225,0	60,0	165,0	-	4,0
5	Hoài Sơn	1020,0	-	195,0	825,0	665,0	160,0	-	-
6	Hoài Thanh	239,0	108,0	-	131,0	20,0	111,0	-	-
7	Hoài Thanh Tây	146,0	-	22,0	124,0	15,0	109,0	-	-
8	Hoài Châu	330,0	5,7	1,3	323,0	198,0	125,0	-	-
9	Hoài Châu Bắc	392,0	-	-	392,0	242,0	150,0	-	-
10	TT Bồng Sơn	285,0	27,2	29,7	222,1	10,0	101,0	111,1	6,0
11	Hoài Xuân	30,0	3,2	0,8	26,0	-	26,0	-	-
12	Hoài Phú	370,0	16,3	22,5	329,2	250,0	75,0	4,2	2,0
13	Tam Quan ả am	15,0	-	-	15,0	15,0	-	-	-
14	Hoài Tân	565,0	52,0	97,4	409,6	211,0	122,0	76,6	6,0
15	Hoài Hương	139,0	10,0	-	129,0	59,0	70,0	-	-
16	Tam Quan Bắc	35,0	-	-	35,0	25,0	10,0	-	-
17	LT Hoài ả hơn	532,0	142,8	4,7	384,5	350,0	-	34,5	-
	Tổng cộng	5.500,0	431,6	490,0	4.560,4	2.400,0	1.934,0	226,4	18,0

ả nguồn: Đề án phát triển trồng điều tỉnh Bình Định giai đoạn 2001 - 2010  
Sở ả ông nghiệp & PT ả T Bình Định (6/2001)

#### **5.4. Các giải pháp phát triển điều trên đất đồi núi huyện Hoài Nhơn:**

##### **5.4.1. Giải pháp quy hoạch sử dụng đất:**

- Quy hoạch phát triển 5.500 ha điều (trong đó có 1.166 ha điều hiện có) đến năm 2010 trên các đơn vị đất thích hợp. Khai thác lợi thế từng vùng, hình thành vùng điều chuyên canh tập trung, tạo vùng nguyên liệu cho các nhà máy chế biến hạt điều. Vùng rừng phòng hộ thì trồng điều hỗn giao với một số cây lâm nghiệp bản địa, cây cải tạo

đất... trồng theo kiểu mô hình nông nghiệp trú ẩn nhằm mục đích sử dụng đất bền vững.

Rà soát quỹ đất hoang đồi núi và đất trồng bạch đàn để trồng cây điều. Bố trí cây trồng phù hợp điều kiện đất đai và vùng sinh thái theo kế hoạch về diện tích, thời gian. Tổng diện tích đất dốc thích nghi với cây điều ở Hoài Ân hơn là 7.735ha với 19 đơn vị đất (trong đó có 2.729ha với mức độ thích nghi S1, S2). Việc tổ chức sản xuất và kinh doanh phải tuân thủ luật đất đai và yêu cầu sử dụng đất của cây điều.

#### **5.4.2. Các giải pháp về kỹ thuật :**

+ Áp dụng biện pháp kỹ thuật thâm canh từ khâu giống, trồng, đầu tư chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh ...

+ Cây giống là điều ghép từ các cây đầu dòng đã được tuyển chọn trong cả nước (cây thuộc dòng mang gen lùn, thấp cây, dáng hình dù tròn đều, điều chùm, dưới 170 hạt/kg đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, tiềm năng năng suất 3 tấn/ha, trung bình từ 1,0 – 1,5 tấn/ha, thâm canh đạt > 2 tấn/ha, áp dụng thâm canh công nghệ cao thì đạt > 3 tấn). Từng bước đào tạo kỹ thuật viên ghép và sản xuất cây giống tại chỗ.

+ Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và xây dựng mô hình trình diễn.

+ Thâm canh, cải tạo những vườn điều, cây điều cho năng suất thấp, chất lượng kém bằng tỉa cành tạo tán, chăm sóc, trồng cây điều ghép năng suất cao, chất lượng tốt để thay dần cây điều cũ.

+ Trồng xen cây nông nghiệp để cải tạo đất, hạn chế xói mòn và tăng thu nhập.

#### **5.4.3. Về chính sách đất đai :**

Giao quyền sử dụng lâu dài đất trồng điều. Không bỏ đất hoang khi chuyển đổi đất trồng bạch đàn sang trồng điều.

Thực hiện miễn thuế sử dụng đất, thuế nông nghiệp cho cây điều đối với các hộ trồng điều ít nhất trong 5 năm đầu. Chỉ áp dụng chính sách thuế từ năm thứ 6 trở đi, hình thành quỹ bảo hiểm cho cây điều.

#### **5.4.4. Về vốn, đầu tư :**

Có chính sách cho vay vốn ưu đãi lãi suất thấp, thời gian ít nhất là 5 năm. Vốn thông qua các dự án phát triển kinh tế trang trại, chương trình 5 triệu ha rừng của chính phủ, vốn của các tổ chức trong, ngoài nước, của nông dân ...

#### **5.4.5. Về tiêu thụ và chế biến sản phẩm:**

Mở rộng thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước đồng thời tăng cường năng lực chế biến hạt và quả điều, đa dạng hóa sản phẩm.

## PHẦN THỨ BA : KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

### 1. KẾT LUẬN:

Qua hơn 2 năm thực hiện đề án: “*Nghiên cứu hiện trạng và khả năng phát triển cây điều theo hướng sản xuất hàng hóa và bền vững trên đất hoang đồi núi ở huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định*”, từ những kết quả nghiên cứu có thể rút ra một số kết luận chủ yếu sau đây:

(1) Điều kiện tự nhiên vùng đồi núi huyện Hoài Ân hơn có một số thuận lợi cơ bản về khí hậu thời tiết, đất đai, các nguồn tài nguyên thiên nhiên phục vụ cho sản xuất nông lâm nghiệp và phát triển điều. Tuy nhiên vùng đất đồi núi này còn nhiều yếu tố hạn chế, và những năm thời tiết bất thuận thì cũng tạo nhiều khó khăn để phát triển kinh tế.

(2) Tiềm năng của ngành sản xuất điều ở huyện Hoài Ân hơn là rất lớn. Đến năm 2010, sản lượng điều hàng năm của huyện Hoài Ân hơn đạt gần 7.000 tấn hạt điều thô (tương đương 2.000 tấn nhân). Góp phần cùng cả nước đạt sản lượng 100.000 tấn nhân vào năm 2010. Cây điều thật sự trở thành một trong những cây kinh tế hàng hóa chủ lực cho huyện Hoài Ân hơn cũng như khu vực Duyên Hải Ân am Trung Bộ. Đầu ra cho sản phẩm hạt điều có nhiều triển vọng và khá bền vững.

(3) Hoài Ân hơn có truyền thống trồng điều với quy mô diện tích khá lớn, đã và đang trở thành cây kinh tế hàng hóa. Ân hưng các vườn điều trồng từ hạt không được chọn lọc, trồng quảng canh, đã già cỗi cho năng suất thấp và thị trường tiêu thụ còn nhiều bất cập.

(4) Trồng điều ghép thâm canh bằng các dòng điều cao sản, năng suất cao, chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn xuất khẩu có hiệu quả về kinh tế, xã hội, môi trường đang được người dân ở huyện Hoài Ân hơn tiếp nhận và triển khai trồng đã cho kết quả tốt.

(5) Dựa vào điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội, tập quán sản xuất, thị trường điều trong và ngoài nước ... chúng tôi đề xuất một số mô hình canh tác điều Ân LKH là: (i) **Điều + Đậu đỗ**, (ii) **Điều + Dừa**, (iii) **Điều + Sả** nhằm phát triển điều theo hướng sản xuất hàng hóa và bền vững.

(6) Đến năm 2010 huyện Hoài Ân hơn sẽ có diện tích điều trồng thâm canh 5.500ha là có cơ sở khá vững chắc và khả năng thực hiện được.

### 2. KHUYẾN NGHỊ:

(1) Đề nghị tiếp tục đầu tư mở rộng và ứng dụng mô hình trồng điều ghép thâm canh theo phương thức canh tác Ân LKH là: (i) **Điều + Đậu đỗ**, (ii) **Điều + Dừa**, (iii) **Điều + Sả** với quy mô thích hợp tại Hoài Ân hơn và một số địa phương ở vùng DH Ân TB có điều kiện tương tự.

(2) Xây dựng kế hoạch thực hiện chương trình phát triển vùng điều ở Hoài ả hơn đến năm 2010 và những năm tiếp theo.

(3) Sắp xếp tổ chức lại thị trường tiêu thụ sản phẩm điều ở huyện Hoài ả hơn chỉ còn 1 - 2 đầu mối trung gian để nhanh chóng đưa hạt điều thô đến cơ sở chế biến và tăng giá điều cho người dân.

(4) ả ảng mức hỗ trợ đầu tư trồng rừng của nhà nước từ 2,5 triệu đồng/ha lên 4 - 5 triệu đồng/ha từ nguồn vốn Dự ản trồng 5 triệu ha rừng ở những vùng quy hoạch vùng phòng hộ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### I. TÀI LIỆU TRONG NƯỚC:

1. K.V.A.Bavappa. *Nghiên cứu và phát triển cây điều*. Viện khoa học Lâm nghiệp Việt ả am xuất bản 1981.
2. Phạm Văn Biên, ả guyễn Thanh Bình. *Kỹ thuật thâm canh điều*. (Tài liệu tập huấn tháng 3/2000).
3. Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn. *Báo cáo Hội nghị phát triển điều đến năm 2010*.
4. Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn. *Nông nghiệp Việt Nam trước cơ hội đầu tư và phát triển*. Hà ả ội, 12/1995.
5. Hoàng Hữu Cải. *Bài giảng các phương pháp nghiên cứu nông thôn - phát triển lâm nghiệp xã hội và phát triển cộng đồng*, 1999.
6. Đỗ Kim Chung. *Bài giảng nâng cao năng lực nghiên cứu, phát triển nông thôn bền vững*, Vả RP/2000
7. Hoàng Chương, Cao Vĩnh Hải. *Kỹ thuật trồng điều*, ả hà xuất bản nông nghiệp 1998.
8. ả guyễn Thị Diệu. *Tìm hiểu về điều kiện phát triển và sự phân bố cây điều huyện Hoài Nhơn*. Luận văn tốt nghiệp Đại học, năm 2001.
9. *Điều tra phát triển cây điều ở vùng duyên hải Nam Trung Bộ*. Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp duyên hải ả am Trung Bộ, Quy ả hơn, Bình Định, 1999.
10. Đường Hồng Dật. *Cây điều - Kỹ thuật trồng và triển vọng phát triển*. ả XB ả ả , Hà ả ội, 1999.
11. Đỗ Cảnh Dương, Mai Văn Trình. *Nghiên cứu xói mòn đất và áp dụng mô hình hóa trong quản lý xói mòn trên đất đồi gò phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững và bảo vệ môi trường*. Kỹ yếu Hội nghị KHCả &MT, Đà ả ẵng, 12/2001.
12. Phan Thanh Hải. *Nghiên cứu phát triển điều vùng DHNTB*. Luận án Thạc sỹ KHả ả , Hà ả ội, 2001.
13. Hội Khoa học Đất Việt ả am. *Báo cáo đất đai huyện Hoài Nhơn*, 1997.
14. ả guyễn Thị Bích Hồng. *Nghiên cứu thâm canh tăng năng suất cây điều*. TPHCM, 1999.
15. Phan Thúc Huân. *Cây điều và kỹ thuật trồng*. ả XBả ả , 1984.
16. Hoàng Sĩ Khải và ả guyễn Thế ả hã. *Những vấn đề kinh tế chủ yếu về phát triển sản xuất điều ở Việt Nam*. ả XBả ả , Hà ả ội, 1996.
17. ả guyễn Văn ả hưng và cộng sự. *Bản đồ xói mòn tiềm năng đất*. Viện Địa lý, Hà ả ội, 1997.
18. Vũ Biệt Linh, ả guyễn ả gọc Bình. *Các hệ thống nông lâm kết hợp ở Việt Nam*. ả XBả ả , Hà ả ội, 1995.
19. ả guyễn ả gọc Lưu. *Bài giảng một số khái niệm và lý thuyết căn bản về phát triển nông thôn trong đổi mới kinh tế*. 1999.
20. J.G.Ohler. *Nghiên cứu phát triển điều trên thế giới*. Viện nhiệt đới Hoàng gia Hà Lan. Tài liệu dịch.
21. Thái Phiên, ả guyễn Tử Siêm. *Cơ sở khoa học kỹ thuật về canh tác đất dốc*. Tài liệu hội thảo khoa học (Sử dụng đất trồng đồi núi trọc và bảo vệ rừng, 1994).
22. Trần An Phong, ả guyễn Chiến Thắng, Vũ Công Lân. *Kết quả nghiên cứu đánh giá đất ở Bình Định*. Kết quả nghiên cứu KHKT. Viện quy hoạch và thiết kế nông nghiệp, Hà ả ội, 1993.
23. Phòng ả ả &PTả T Hoài ả hơn. *Báo cáo đánh giá sản xuất nông nghiệp năm 2000*.

24. Tạ Minh Sơn. *Cây điều phải được coi là cây trồng chủ lực để khai thác tiềm năng vùng đất trống đồi núi trọc ở duyên hải Nam Trung Bộ*, 1999.
25. Phạm Chí Thành, Trần Văn Điền. *Hệ thống nông nghiệp*. Hà Nội, 1993.
26. Nguyễn Đức Thi. *Lựa chọn hệ thống cây trồng thích hợp trên nhóm đất xám tỉnh Bình Định*. Luận án Thạc sỹ KHTN, Hà Nội, 1997.
27. Thủ tướng Chính phủ. *Quyết định 120/1999/QĐTTG của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án phát triển điều đến năm 2010*.
28. Lê Duy Thuộc. *Nông lâm kết hợp*, Hà Nội, 1995.
29. Đào Công Tiến. *Bài giảng các vấn đề chính sách*, 1999.
30. Lê Minh Toán. *Nghiên cứu chuyển đổi hệ thống cây trồng theo hướng sản xuất hàng hóa ở huyện An Nhơn tỉnh Bình Định*. Luận án Thạc sỹ KHTN, Hà Nội, 1998.
31. Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp duyên hải miền Trung Bộ. *Nghiên cứu xác định hệ thống cây trồng hàng hóa vùng duyên hải Nam Trung Bộ, 1998 - 1999*.
32. Trung tâm thông tin thương mại. *Một số vấn đề về sản xuất mậu dịch nông sản trên thế giới*. Hà Nội, 1993.
33. UBND huyện Hoài Ân. *Báo cáo tổng kết dự án PAM 4304 năm 1991 - 1997 huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định*, 1997.
34. UBND tỉnh Bình Định. *Chương trình về khuyến khích phát triển vùng chuyên canh, thâm canh cây điều của tỉnh Bình Định*, 1999.
35. UBND tỉnh Bình Định. *Quyết định số 17/2002/QĐ-UB ngày 05/02/2002 quy định về một số chính sách khuyến khích chuyển đổi cơ cấu cây trồng năm 2002 - 2003*.
36. Lương Thị Vân. *Vận dụng phương pháp xác định năng lượng dòng chảy và chỉ số xói mòn trong phân cấp xói mòn tiềm năng tỉnh Bình Định*. Kỹ yếu Hội nghị KHC&MT, Đà Nẵng, 12/2001.
37. Trần Đức Viên. *Nông nghiệp trên đất dốc: thách thức và tiềm năng*. Hà Nội, 1996.
38. Viện quy hoạch và thiết kế nông nghiệp. *Quan điểm quy hoạch phát triển điều ở các vùng sinh thái*. Hà Nội, 3/2000.
39. Viện KHKT Miền Bắc. *Dự án nghiên cứu và phát triển điều giai đoạn 1999 - 2005*. TPHCM, 1998.
40. Viện nghiên cứu thương mại - Bộ thương mại. *Hàng nông sản: mặt hàng điều*. Internet (15:00:0021-12-01)

## II. TÀI LIỆU NƯỚC NGOÀI:

41. Hoey. *M.Land Use Related problem and development strategies for stable Agricultural system for the highland*. Agricultural and social development project page 51, IBSRAM vol.2, số 1, 1991.
42. James A. Duke. *Handbook of energy crops (Anacardium occidentale L.)*. 1983.
43. Medal JC. ; Vitorino MD. ; Habeck DH. ... *Host specificity of Heteroperreya hubrichi malaise (Hymenoptera: Pergidae), a potential biological control agent of Brazilian pepper tree (Schinus terebinthifolius raddi)*. Biological control, 1999 Jan.
44. Morton, J. *Cashew apple (In: Fruits of warm climates)*. Miami, FL, 1987.
45. Peng RK. Christian K. Gibb K. *Locating queen ant nests in the green ant, Oecophylla smaragdina (Hymenoptera, Formicidae)*. Insectes sociaux, 1998.

46. Rickson FR. Rickson MM. *The cashew nut, Anacardium occidentale (Anacardiaceae), and its perennial association with ants: Extrafloral nectary location and the potential for ant defense.* American journal of botany, 1998 Jun.
47. Zandstra H.G, Prince E.C - *Methodology for on farm cropping systems research*, IRRI, 1981.