

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

HỒ VY PHƯƠNG

NGHIÊN CỨU SỰ ĐA DẠNG VỀ THÀNH PHẦN LOÀI
VÀ ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CỦA CÁC CÂY RAU
Ở HUYỆN HÒA VANG, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Chuyên ngành: **Sinh thái học**

Mã số: **60.42.60**

TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC

Đà Nẵng, Năm 2012

Công trình được hoàn thành tại
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

Người hướng dẫn khoa học: **PGS.TS. NGUYỄN KHOA LÂN**

Phản biện 1: **PGS.TS. NGUYỄN TẤN LÊ**

Phản biện 2: **TS. VÕ VĂN MINH**

Luận văn được bảo vệ trước Hội đồng chấm Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ khoa học họp tại Đại học Đà Nẵng vào ngày 15 tháng 12 .năm 2012

Có thể tìm hiểu luận văn tại:

- Trung tâm Thông tin - Học liệu, Đại học Đà Nẵng
- Thư viện Trường Đại học Sư phạm, Đại học Đà Nẵng.

MỞ ĐẦU

1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Hiện nay, trên lãnh thổ Việt Nam có tới 10.386 loài thuộc 2.257 chi và 305 họ thực vật bậc cao có mạch, chiếm 4% tổng số loài, 15% tổng số chi và 57% tổng số họ của toàn thế giới, có khoảng 365 loài cây được dùng làm thực phẩm cho con người.

Con số thống kê trên đã cho thấy sự giàu có, đa dạng của giới thực vật ở nước ta, đồng thời chỉ rõ vị trí, tầm quan trọng của nó đối với con người. Trong đó, rau là sản phẩm của thực vật trở thành loại thực phẩm không thể thiếu trong bữa ăn hàng ngày của mỗi người trên khắp hành tinh. Vai trò của cây rau đã được khẳng định qua câu tục ngữ “com không rau như đầu không thuốc”. Giá trị của rau được thể hiện nhiều mặt trong cuộc sống như giá trị về dinh dưỡng, kinh tế xã hội, giá trị dược liệu của rau.

Vì vậy, UBND thành phố Đà Nẵng rất chú trọng đến việc xây dựng và phát triển các vùng sản xuất rau trong việc quy hoạch tổng thể phát triển ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn đến năm 2020. Trong đó huyện Hòa Vang được chọn là vùng chiến lược để phát triển sản xuất rau của thành phố. Do đó, tôi chọn đề tài “**Nghiên cứu sự đa dạng và đặc điểm phân bố của các loài rau ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng**” nhằm đề xuất hướng sử dụng và phát triển các loài rau ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng.

2. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI

2.1. Mục tiêu tổng quát

Đánh giá sự đa dạng và đặc điểm phân bố của các loài rau ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Lập danh lục các loài cây rau ở huyện Hòa Vang.
- Đánh giá sự đa dạng về thành phần loài, giá trị sử dụng của các loài rau ở huyện Hòa Vang.
- Xác định đặc điểm phân bố của các loài rau ở huyện Hòa Vang.
- Đề xuất hướng sử dụng và phát triển sản xuất rau ở huyện Hòa Vang.

3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

3.1. Đối tượng nghiên cứu

- Các loài thực vật thuộc ngành Thực vật có hoa ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng được con người sử dụng làm rau.

- Cây rau được xác định: *là thực vật mà con người dùng làm thức ăn như là món ăn chính hoặc đồ phụ gia để nấu hoặc ăn sống, ăn lẫn với cơm chứ không thay cơm như các loại hoa màu phụ như ngô, khoai, đậu, sắn...*

3.2. Phạm vi nghiên cứu

3.2.1. Địa điểm nghiên cứu: các tuyến khảo sát thực hiện ở 6 xã của huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng gồm xã Hòa Phong, Hòa Tiến, Hòa Nhơn, Hòa Khương, Hòa Liên, Hòa Bắc.

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

4.1. Phương pháp chuyên khảo

Thu thập những tài liệu có liên quan đến đề tài từ các nguồn khác nhau. Sắp xếp, phân tích và xử lý tài liệu thu thập được.

4.2. Nghiên cứu thực địa

- Lập tuyến điều tra:
- Thu mẫu thực vật:
- Phương pháp điều tra trong nhân dân

4.3. Ở phòng thí nghiệm

- Phương pháp định loại:

- Các phương pháp tính chỉ số đa dạng:

+ Phương pháp tính độ đa dạng theo Shannon-Wiener (1963) [16], [20], [33], [37].

+ Chỉ số cân bằng Shannon

+ Phương pháp tính độ thường gặp [16], [20], [33],

- Xử lý các số liệu 5. Ý NGHĨA KHOA HỌC VÀ THỰC

TIỀN CỦA ĐỀ TÀI

4.1. Ý nghĩa khoa học

Góp phần bổ sung nguồn tư liệu về thành phần loài rau ở thành phố Đà Nẵng nói riêng và Việt Nam nói chung.

4.2. Ý nghĩa thực tiễn

- Kết quả nghiên cứu có thể giúp cho người dân biết thêm về các loài rau trong tự nhiên và vùng phân bố của nó, từ đó góp phần cho việc trồng rau để tự cung tự cấp và sản xuất.

- Góp phần cung cấp thông tin cho nhà quản lý để có các biện pháp phát triển các loài rau hoang dại, bảo tồn nguồn gen thực vật nhằm phục vụ công tác giống trong sản xuất nông nghiệp.

6. CẤU TRÚC LUẬN VĂN

Ngoài phần mở đầu, kết luận, tài liệu tham khảo và phụ lục, nội dung của luận văn bao gồm các chương như sau:

Chương 1. Tổng quan

Chương 2. Đối tượng, phạm vi, nội dung và phương pháp nghiên cứu

Chương 3. Kết luận và bàn luận.

CHƯƠNG 1 – TỔNG QUAN

1.1. KHÁI NIỆM VÀ PHÂN LOẠI CÂY RAU

1.2. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU VỀ RAU

1.2.1. Tình hình nghiên cứu về rau trên thế giới

1.2.2. Tình hình nghiên cứu về rau tại Việt Nam và Đà Nẵng

Theo sổ sách ghi chép, rau được nhập vào nước ta từ thế kỷ thứ X. Lê Quý Đôn (1721-1783) đã tổng kết vùng phân bố rau. Cho đến nay, nước ta có khoảng 70 loài thực vật đã sử dụng làm rau hoặc chế biến thành rau. Hơn 30 loài trong đó có 15 loài rau chủ lực, hơn (30)% là rau ăn lá [21].

Theo kết quả nghiên cứu của Võ Văn Chi (1983), hiện có 145 loài dùng để làm rau thuộc 61 họ thực vật, trong đó 10 họ có số cây được dùng làm rau ăn nhiều nhất. Đứng đầu là họ Đậu, tiếp đến là họ Cúc, họ Bầu bí, họ Ráy, họ Dền. [10].

Theo số liệu thống kê tại Việt Nam có khoảng 356 loài cây trồng phục vụ ăn uống, chiếm 25% tổng số cây trồng. [16], [19], [39].

Ở Việt Nam chưa có nghiên cứu hệ thống về thực vật hoang dại xem có bao nhiêu loài có thể sử dụng được làm rau ăn. Những nghiên cứu về rau hoang dại ở Việt Nam hiện nay tập trung chủ yếu là rau rừng ở một vài nghiên cứu nhỏ như: Tác phẩm “*Rau rừng của tổng cục Hậu cần Quân đội nhân dân Việt Nam*” đã nêu lên 150 loài có thể sử dụng làm rau ăn, trong đó có 56 loài có thể trực tiếp, 36 loài phải qua chế biến trong đó 15 loài nấu canh, 7 loài lấy củ, 11 loài ăn quả, 10 loài làm nước uống. Tác phẩm đã miêu tả một cách sơ bộ về hình thái, bộ phận sử dụng, cách sử dụng, phân bố của 150 loài rau rừng [4], [19], [24], [34].

1.3. GIÁ TRỊ CỦA CÂY RAU TRONG ĐỜI SỐNG CON NGƯỜI

1.4. ĐẶC ĐIỂM CỦA MỘT SỐ YẾU TỐ SINH THÁI MÔI TRƯỜNG Ở HUYỆN HÒA VANG – THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

1.4.1. Vị trí địa lý, địa hình

1.4.2. Khí hậu, thủy văn

1.4.3. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái môi trường đến sự đa dạng và đặc điểm phân bố của cây rau.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

- Các loài thực vật thuộc ngành Thực vật có hoa ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng được con người sử dụng làm rau.

- Cây rau được xác định: là thực vật mà con người dùng làm thức ăn như là món ăn chính hoặc đồ phụ gia để nấu hoặc ăn sống, ăn lẫn với cơm chứ không thay cơm như các loại hoa màu phụ như ngô, khoai, đậu, sắn...

2.1.2. Phạm vi nghiên cứu

2.1.2.1. Địa điểm nghiên cứu: các tuyến khảo sát thực hiện ở 6 xã của huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng gồm xã Hòa Phong, Hòa Tiến, Hòa Nhơn, Hòa Khương, Hòa Liên, Hòa Bắc.

2.1.2.2. Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1/2012 đến tháng 8/2012

+ Thời gian chuẩn bị: Tìm hiểu tài liệu, viết đề cương nghiên cứu: từ tháng 11 đến tháng 12 năm 2011

+ Nghiên cứu thực địa: từ tháng 2 năm 2012 đến tháng 6 năm 2012.

+ Tổng hợp, thống kê, phân tích tài liệu và hoàn thành luận văn từ tháng 6 năm 2012 đến tháng 8 năm 2012.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Phương pháp chuyên khảo

Thu thập những tài liệu có liên quan đến đề tài từ các nguồn khác nhau. Sắp xếp, phân tích và xử lý tài liệu thu thập được.

2.2.2. Nghiên cứu thực địa

- Lập tuyến điều tra:

+ **Vùng núi:** Các tuyến khảo sát được lập để thu mẫu và quan sát được xác định theo hai hướng song song và vuông góc với đường đồng mức. Cự ly giữa hai tuyến là 50 - 100m tùy theo địa hình cho phép.

+ **Vùng trung du và vùng đồng bằng:** đi theo tuyến đường của địa phương.

- Chuẩn bị: Trước khi tiến hành điều tra chuẩn bị:

+ Bản đồ huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng.

+ Thu thập các thông tin về điều kiện tự nhiên, tình hình trồng và sử dụng rau của huyện.

+ Chuẩn bị các công cụ, phương tiện cần thiết như: sổ ghi chép, máy ảnh, bảng biểu cần thiết, bộ câu hỏi phỏng vấn...v.v.

Thu mẫu thực vật và chụp hình trên các tuyến điều tra cụ thể như sau: Đi theo đường mòn (tuyến), trên mỗi tuyến lấy các điểm cách nhau khoảng 50m.

- Thu mẫu thực vật:

+ Tiến hành ghi chép các thông tin về các loài rau (như: tên Việt Nam (hoặc tên Latinh), dạng sống (cây thân gỗ, thân bụi, thân thảo, thân leo), bộ phận được sử dụng làm thức ăn), thông tin về số lượng loài bắt gặp tại địa điểm khảo sát, đặc điểm sinh cảnh...v.v.

+ Chụp ảnh mẫu vật thực vật.

+ Ghi chép thông tin tại mỗi điểm thu mẫu vào phiếu điều tra thành phần các loài cây rau và phiếu điều tra đặc điểm phân bố của các loài cây rau

- Phương pháp điều tra trong nhân dân

2.3.3. Ở phòng thí nghiệm

- Phương pháp định loại:

+ Định danh tên khoa học của các loài thực vật bằng phương pháp hình thái so sánh và dựa trên tài liệu chính: "Cây cỏ Việt Nam" của Phạm Hoàng Hộ (2003) [22]. Danh lục các loài thực vật Việt Nam của tập thể tác giả (2001 - 2005) do Nguyễn Tiến Bân chủ biên [55]; Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam của Đỗ Tất Lợi (2005) [26]; Từ điển cây thuốc Việt Nam của Võ Văn Chi (1996) [12], [13]; *Cây có ích ở Việt Nam* Võ Văn Chi, Trần Hợp (1999) [14]; 1900 loài cây có ích ở Việt Nam của Trần Đình Lý (1995) [27].

+ Danh lục được sắp xếp theo Brummitt (1992) [38].

- Các phương pháp tính chỉ số đa dạng:

+ **Phương pháp tính độ đa dạng theo Shannon-Wiener (1963)** [16], [20], [33], [37], có phương trình tính toán như sau:

$$H = - \sum_{i=1}^s \{N_i/N\} \log_2 \{N_i/N\} \quad (2.1)$$

+ **Chỉ số cân bằng Shannon:** kí hiệu E theo [16], [20], [33],

$$E = H / H_{max} \quad (2.2)$$

$$E = H / \ln(S) \text{ hoặc } E = H / \log(S)$$

+ **Phương pháp tính độ thường gặp theo công thức** [16], [20], [33],

$$C(\%) = \frac{p \cdot x}{P} \quad (2.3)$$

- Xử lý các số liệu

- Điều tra thu thập số liệu sơ cấp theo phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia của người dân – PRA. Tiến hành điều

tra bằng các phiếu điều tra, hệ thống câu hỏi bán cấu trúc được xây dựng căn cứ vào nội dung nghiên cứu.

- Điều tra giá trị sử dụng, bộ phận sử dụng, tình hình khai thác và sử dụng các loài cây rau.

+ Sử dụng các tài liệu liên quan để tìm hiểu giá trị sử dụng, bộ phận sử dụng của các loài cây rau có ở huyện Hòa Vang

+ Phỏng vấn người dân: Điều tra về giá trị sử dụng, công dụng, thói quen sử dụng rau.

+ Thực hiện kết hợp trong các lần đi điều tra thành phân loài: phỏng vấn người dân kết hợp điều tra rau ăn được trồng trong vườn nhà.

+ Kết quả phỏng vấn ghi vào bảng biểu (phụ lục)

CHƯƠNG 3 – KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

(2.1) 3.1. SỰ ĐA DẠNG VỀ THÀNH PHẦN LOÀI CỦA CÁC CÂY RAU HOANG DẠI Ở HUYỆN HÒA VANG, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

(2.2) 3.1.1. Đa dạng thành phần loài của các cây rau hoang dại ở huyện Hòa Vang

Qua kết quả điều tra, tôi đã thống kê, phân loại và lập danh lục thực vật cho các loài rau hoang dại ở huyện Hòa Vang thuộc ngành thực vật có hoa gồm 50 loài, thuộc 28 họ. Các loài cây rau có ở cả lớp 1 lá mầm và 2 lá mầm. Trong đó có 13 loài thuộc lớp 1 lá mầm và 37 loài thuộc lớp 2 lá mầm.

Lớp một lá mầm có 6 họ chiếm 21,43% tổng số họ, và 13 loài chiếm 26,00% tổng số loài. Trong khi lớp 2 lá mầm có tới 22 họ chiếm 78,57% tổng số họ, 37 loài chiếm tới 74,00% số loài.

Qua đó cho ta thấy, rau của huyện Hòa Vang có sự đa dạng và phong phú về loài, trong đó lớp hai lá mầm là lớp chiếm tỷ lệ loài lớn, có tính chất quyết định đến tính đa dạng của các loài rau hoang dại ở huyện.

3.1.2. Đa dạng về thành phần loài của các họ cây rau hoang dại ở các khu vực nghiên cứu

3.1.2.1 Đa dạng về thành phần loài của các cây rau hoang dại ở các xã

Số liệu điều tra cho thấy rằng: Độ đa dạng loài của các xã biến động từ 31 đến 44 loài/xã. Cao nhất là xã Hòa Phong là 44 loài (chiếm 88,00% so với tổng số loài) và sau đó là xã Hòa Tiến có 42 loài (chiếm 84,00% so với tổng số loài). Thấp nhất là xã Hòa Bắc và Hòa Liên có 30 loài (chiếm 60,00% so với tổng số loài). Sự chênh lệch số loài giữa các xã là không quá lớn. Tuy nhiên, thành phần loài thì có sự khác biệt khá lớn giữa các xã Hòa Phong, Hòa Tiến so với Hòa Bắc và Hòa Liên.

Bảng 3.4. Chỉ số đa dạng Shannon – Weiner (H') và chỉ số đồng đều (E) ở các xã

Xã	Hòa Phong	Hòa Tiến	Hòa Liên	Hòa Nhơn	Hòa Khương	Hòa Bắc
Chỉ số H'	1,71	1,70	1,51	1,61	1,61	1,53
Chỉ số E	0,61	0,61	0,59	0,60	0,59	0,61

Chỉ số đa dạng phản ánh sự khác biệt về thành phần loài giữa các điểm thu mẫu. Sự khác biệt này cũng liên quan đến số lượng cá thể trong từng loài và sự phân phối số lượng cá thể trong mỗi loài của cả quần xã. Tại xã Hòa Liên có chỉ số đa dạng thấp nhất ($H' = 1,51$) do tổng số loài hiện diện là thấp nhất và tổng số cá thể thu được cũng không nhiều. Chỉ số đa dạng cao nhất ($H' = 1,71$) ở xã Hòa

Phong và Hòa Tiến. Ở xã Hòa Phong và Hòa Tiến có tổng số loài hiện diện nhiều và số lượng cá thể rất nhiều. Chỉ số đa dạng cao nhất thuộc hai xã Hòa Phong và Hòa Tiến thuộc khu vực đồng bằng, chỉ số thấp nhất thuộc xã Hòa Liên. Thành phần các loài rau hầu hết chủ yếu thuộc cây thân thảo và thân bụi nên thường xuất hiện ở vùng đồng bằng, có địa hình bằng phẳng, độ dốc thấp.

Ngoài ra ở xã Hòa Phong và Hòa Tiến có loại đất phù sa ven sông và đất cát là hai loại đất đặc trưng của vùng, thích hợp cho việc sinh trưởng của cây rau cũng như hệ thống sông ngòi và ao hồ cung cấp nước cho cây rau sinh trưởng phát triển tốt. Ở Hòa Bắc và Hòa Liên có thành phần loài ít và số lượng cá thể cây rau thu được cũng ít vì nơi đây có độ dốc lớn $>40^\circ$, đất đai có nguồn gốc chủ yếu đá biến chất, đất đỏ vàng ..., đất xám bạc màu và khô hạn, nguồn nước bị hạn chế.

Kết quả ở bảng 3.4 cho thấy chỉ số đồng đều E ở các xã dao động từ 0,61 đến 0,59. Từ đó đánh giá được rằng các cá thể của quần xã phân bố khá đều ở các loài trong mỗi xã.

3.1.2.2 Đa dạng về thành phần loài của các cây rau hoang dại ở các vùng sinh thái

Bảng 3.5. Độ đa dạng các loài cây rau hoang dại

ở các vùng sinh thái

STT	Vùng	Số loài	Tỉ lệ (%)
1	Vùng núi	30	60,00
2	Vùng trung du	38	76,00
3	Vùng đồng bằng	44	88,00

Độ đa dạng loài thể hiện cao nhất ở vùng đồng bằng với 44 loài (chiếm 88,00% so với tổng số loài), đây là vùng tập trung hầu

hết các loài cây rau hoang dại ở huyện Hòa Vang. Vùng có độ đa dạng thấp nhất là vùng núi có độ cao hơn 100m gồm các xã Hòa Bắc, Hòa Liên có 30 loài (chiếm 60,00% so với tổng số loài).

Bảng 3.6. Chỉ số đa dạng Shannon – Weiner (H') và chỉ số đồng đều (E) ở các vùng sinh thái

	Vùng núi	Vùng trung du	Vùng đồng bằng
Chỉ số H'	0,93	1,71	2,05
Chỉ số E	0,37	0,63	0,73

Chỉ số đa dạng phản ánh sự khác biệt về thành phần loài giữa các vùng nghiên cứu. Vùng núi có chỉ số đa dạng thấp nhất ($H' = 0,93$) do tổng số loài hiện diện là thấp nhất và tổng số cá thể thu được cũng không nhiều. Chỉ số đa dạng cao nhất ($H' = 2,05$) ở vùng đồng bằng. Qua bảng 3.6 cho thấy rằng chỉ số đa dạng giảm theo từng vùng sinh thái có sự khác nhau về độ cao. Vùng đồng bằng có các yếu tố thuận lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của các loài rau hoang dại. Đất đai của vùng này thuộc đất thịt và thường xuyên có sự bồi đắp phù sa của những con sông. Địa hình bằng phẳng nên thích hợp với nhiều loài thực vật. Vùng còn tập trung nhiều con sông, suối, ao hồ là nơi có điều kiện tốt về độ ẩm và nguồn cung cấp nước thường xuyên cho cây rau. Điều này còn thể hiện ở chỉ số độ đồng đều $E = 0,73$ cho thấy các cá thể của quần xã phân bố khá đều ở các loài.

Ngược lại, vùng núi có điều kiện sinh thái thích hợp với những thực vật nhất định, có khả năng thích nghi với địa hình dốc, có sự rửa trôi mạnh khi mưa lũ và khô hạn khi nắng nóng và đất đai có nguồn gốc chủ yếu đá biến chất, đất đỏ vàng ... phát triển trên các đá mẹ như mắc-ma, gra-nit... Điều này còn thể hiện ở chỉ số độ đồng

đều $E = 0,37$ cho thấy xu hướng tập trung số lượng cá thể phân bố ở một số loài nhất định.

3.1.3. Độ thường gặp của các loài cây rau hoang dại ở huyện Hòa Vang

3.1.3.1. Độ thường gặp của các loài cây rau hoang dại ở huyện Hòa Vang

Bảng 3.7. Độ thường gặp của các loài cây rau hoang dại.

Độ thường gặp	Số loài	Tên loài	Tỉ lệ (%)
Thường gặp ($C > 50\%$)	12	Dền gai, rau rệu lá lốt, rau càng cua, bầu đường ...	24
Ít gặp ($25\% < C < 50\%$)	15	Rau trai, rau bát bát, rau má, ngò gai, me đất ...	30
Rất ít gặp ($C < 25\%$)	23	Rau mương, Tơ hồng, Lá mơ lông, Rau đắng...	46

Qua bảng 3.11 ta thấy, số loài thường gặp ($C > 50\%$) là ít nhất gồm 12 loài chiếm 26% tổng số loài. Số loài rất ít gặp ($C < 25\%$) là nhiều nhất gồm 23 loài chiếm 46% tổng số loài. Những loài thường gặp là những loài có phổ sinh thái rộng như lá lốt, dền gai, rau rươi, hoặc thích nghi với điều kiện sinh thái nóng ẩm ở huyện Hòa Vang như vùng ven sông, ao hồ gồm các loài rau rệu, bầu đường, mã đề ... vì vậy số lượng loài có độ thường gặp ít. Những loài rất ít gặp thường là những loài có phổ sinh thái hẹp, có những nhu cầu đặc thù về một nhân tố sinh thái như rau mương, tơ hồng, rau đắng, bắp cá. Do đó, huyện Hòa Vang là nơi có nhiều vùng sinh thái đặc thù khác nhau nên xuất hiện nhiều loài cây rau có độ thường gặp khác nhau ở các vùng sinh thái.

3.1.3.2. Độ thường gặp của các loài cây rau hoang dại ở các xã

Số loài thường gặp có tỉ lệ cao nhất ở xã Hòa Phong và Hòa Tiến là 50,00% và thấp nhất ở xã Hòa Khương 28,95%. Loài rất ít gặp có tỉ lệ cao nhất ở xã Hòa Khương 39,47% và thấp nhất là xã Hòa Phong 20,46%. Xã Hòa Phong có tỉ lệ cũng như số loài thường gặp cao vì đây là vùng có điều kiện tự nhiên tương đồng nên sự phân bố của các loài rau rộng, độ thường gặp cao.

3.1.3.3. Độ thường gặp của các loài cây rau hoang dại ở các vùng sinh thái

Số loài thường gặp có tỉ lệ cao nhất ở vùng đồng bằng là 43,18% và thấp nhất ở vùng núi 16,67%. Loài rất ít gặp có tỉ lệ cao nhất ở vùng núi 50,00% và thấp nhất là vùng đồng bằng 27,27%. Vùng đồng bằng có tỉ lệ cũng như số loài thường gặp cao vì đây là vùng có xã Hòa Phong và xã Hòa Tiến là hai vùng có địa hình bằng phẳng, độ dốc thấp, các điều kiện sinh thái có độ đồng đều, thích hợp cho nhiều cây rau sinh trưởng, phát triển nên sự phân bố của các loài cây rau đồng đều, độ thường gặp cao. Đối với vùng núi, đây là vùng có tỉ lệ số loài thường gặp thấp, tỉ lệ số loài rất ít gặp cao vì đây là những cây rau có sự thích nghi với điều kiện sinh thái có địa hình dốc, rửa trôi mạnh khi mưa lũ và khô hạn khi nắng nóng và đất đai có nguồn gốc chủ yếu đá biến chất, đất đỏ vàng ... phát triển trên các đá mẹ như mắc-ma, gra-nit...

3.2. ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CỦA CÁC LOÀI CÂY RAU HOANG DẠI Ở HUYỆN HÒA VANG, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG.

3.2.1. Đặc điểm phân bố của các loài cây rau hoang dại ở huyện Hòa Vang

Bảng 3.10. Sự phân bố của các loài cây rau hoang dại

Độ thường gặp (%)	Số loài	Tên loài chính	Tỷ lệ (%)	Sự phân bố
C > 50%	12	Rau rươi, dền gai, lá lốt, càng cua, mã đề, bầu đường ...	24	Phân bố rộng
25% < C < 50%	15	Rau trai, rau bát bát, rau má, ngò gai, rau sam, me đất ...	30	Phân bố rải rác
C < 25%	23	Rau mương, Tơ hồng Rau đấng, Rau dấp cá, ...	46	Phân bố hẹp

Qua bảng 3.10 ta thấy các loài cây rau ở huyện Hòa Vang phân bố không giống nhau. Số loài có mức phân bố rộng là có độ thường gặp tra chỉ có 12 loài chiếm tỷ lệ 24 % tổng số loài gặp trên các xã. Số loài có mức phân bố rải rác lần lượt là 15 loài chỉ chiếm tỷ lệ 30%.

Mức độ phân bố hẹp là có số loài nhiều nhất với 23 loài chiếm tới 46%. Một số nguyên nhân dẫn đến sự phân bố không đều này là: Vì yêu cầu sinh thái môi trường của mỗi loài khác nhau. Có những loài yêu cầu về sinh thái rộng thì có thể mọc ở nhiều nơi, nhiều dạng địa hình cũng như đất đai và khí tượng thủy văn. Tuy nhiên, cũng có những loài chỉ có thể sinh trưởng và phát triển ở một môi trường nhất định như ẩm ướt, đá vôi, dưới tán dày... nếu yêu cầu về môi trường sinh thái không được đáp ứng thì nó không tồn tại và phát triển được. Do đó những loài mà có phân bố rộng là những loài “dễ tính”, ở đâu cũng sống được, còn những loài phân bố hẹp là những loài có yêu cầu môi trường sinh thái khắt khe...v.v.

Qua thực tế điều tra cho thấy, trên tuyến ven sông suối là gặp được nhiều loài rau ăn nhất. Vì các loài rau ăn chủ yếu có dạng sống là thân thảo, cỏ dại hay bụi, gỗ nhỏ, mà những dạng sống này thường

chịu hạn kém, ưa ẩm, mát nên ven khe suối hay đồng ruộng là nơi có điều kiện lý tưởng cho rau sinh trưởng và phát triển nên trên hai tuyến này rau ăn phân bố nhiều và dày đặc nhất.

3.2.2. Đặc điểm phân bố của các loài cây rau hoang dại theo độ cao

Bảng 3.11. Sự phân bố của các loài cây rau hoang dại theo độ cao

Độ cao (m)	Số loài	Tỉ lệ(%)	Tên loài chính
2 – 50	38	76,00	Môn nước, thài lài, ...
50 – 100	34	68,00	Cà dại, rau má, lá mơ lông ...
100 – 400	31	62,00	Chuối rừng, rau bát, ớt, ngải cứu ...

Qua bảng 3.11 cho thấy, số lượng loài cây rau giảm theo độ cao. Loài cây rau chủ yếu là thân thảo, ít cây rau thân gỗ. Tuy nhiên, vùng có độ cao dưới 50m thường là vùng đồng bằng có số lượng rau nhiều vì thích hợp cho các loài cây rau thân thảo và thân bụi sinh trưởng, phát triển. Đối với vùng có độ cao trên 100m thì có độ dốc lớn, tập trung ở vùng núi. Đây là vùng có đất đai, địa hình và điều kiện cung cấp nước hạn chế lại phù hợp với những cây thân gỗ nên thường thấy số loài các loài rau ít.

3.2.3. Đặc điểm phân bố của các loài cây rau hoang dại theo sinh cảnh

Bảng 3.12. Sự phân bố của các loài cây rau hoang dại theo sinh cảnh

Sinh cảnh	Số loài	Tỉ lệ (%)	Tên loài
Vườn nhà	36	72	Lá mơ lông, Mã đề, Rau càng cua ...
Đất ngập nước	11	22	Cần nước, môn, rau muống, dấp cá, rau ngổ, rau đắng, ...
Bãi đất trống	14	28	Rau má, ngò gai, mã đề, sả ...
Vườn hoang hóa	9	18	Bát bát, dền gai, cỏ hôi, sâm đất, đu đủ ...
Ven đường	26	52	Bát bát, bầu đường, rau trai, tơ hồng,...
Ven sông, suối, ao hồ	24	48	Cần nước, môn, rau muống, dấp cá, rau ngổ, , ...

Số loài rau hoang dại nhiều nhất là ở vườn nhà gồm 36 loài chiếm 72%. Số lượng cá thể của mỗi loài thấp nhưng số lượng loài cao. Trong vườn nhà có sự thuận lợi về các yếu tố sinh thái môi trường như độ ẩm cao, đất thịt nhẹ, địa hình bằng phẳng. Đồng thời, sự phát tán của các loài rau hoang dại đến vườn nhà là rất thuận lợi như phát tán nhờ con người, động vật.

Ở sinh cảnh ven đường và ven sông có số loài tương ứng là 26 và 24, chiếm 52% và 48% tổng số loài rau hoang dại. Ven đường không có điều kiện sinh thái thuận lợi như trong vườn nhà nhưng khả năng phát tán của các loài rau hoang dại rất cao vì vậy thành phần loài ở ven đường ở các vùng sinh thái, ở các xã là tương đồng và số lượng loài nhiều.

Số lượng loài ít nhất là ở vườn hoang gồm 9 loài, chiếm 18%. Các yếu tố môi trường sinh thái ở vườn hoang hóa như đất khô hạn, bị hoang hóa, nhiều đá và gạch nên vườn hoang chỉ xuất hiện những loài rau hoang dại thích nghi với sinh cảnh này là rau sâm đất, dền gai...v.v.

3.3. HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT RAU TRỒNG VÀ KHAI THÁC, SỬ DỤNG CÁC LOÀI CÂY RAU Ở HUYỆN HÒA VANG, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

3.3.1. Hiện trạng sản xuất rau của huyện Hòa Vang

3.3.1.1. Thành phần loài cây rau trồng

Qua kết quả điều tra, tôi đã thống kê, phân loại và lập danh lục thực vật cho các loài rau trồng ở huyện Hòa Vang thuộc ngành thực vật có hoa cụ thể như sau:

Kết quả điều tra qua bảng 3.13. cho thấy các loài cây rau hoang dại ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng gồm 69 loài, thuộc

30 họ. Các loài cây rau có ở cả lớp 1 lá mầm và 2 lá mầm. Trong đó có 12 loài thuộc lớp 1 lá mầm và 57 loài thuộc lớp 2 lá mầm.

Lớp hai lá mầm chiếm tỷ lệ lớn hơn lớp một Lá mầm: Lớp một lá mầm có 7 họ chiếm 22,58% tổng số họ, và 12 loài chiếm 17,14% tổng số loài. Trong khi lớp 2 lá mầm có tới 23 họ chiếm 77,41% tổng số họ, 57 loài chiếm tới 82,86% số loài.

3.3.1.2. Tình hình sản xuất rau

Qua bảng tổng hợp tình hình sản xuất rau cho thấy diện tích canh tác rau chiếm 7,4% tổng diện tích canh tác các loại cây trồng ngắn ngày trong năm 2010 (5337ha), trong đó rau ăn lá (rau cải, xà lách, mồng tơi, rau dền, rau muống, bò ngót...) chiếm 2/3 diện tích canh tác rau, còn lại là các loại rau ăn quả (dưa leo, khổ qua, bí đao chanh, đậu cove, đậu đũa, cà tím).

Diện tích rau sản xuất theo hướng an toàn chỉ mới chiếm 11,1% diện tích canh tác rau.

- Thuận lợi, khó khăn trong sản xuất rau của thành phố Đà Nẵng

* Thuận lợi:

- Các lãnh đạo thành phố rất quan tâm đến công tác khảo sát, quy hoạch và đầu tư cơ bản, hỗ trợ sản xuất rau an toàn.

- Đà Nẵng là một trong những tỉnh thành được tham gia dự án “**Nâng cao chất lượng an toàn sản phẩm nông nghiệp và phát triển chương trình khí sinh học**” (QSEAP) của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn nên đã tạo điều kiện thuận lợi để đẩy mạnh các hoạt động tuyên truyền, tập huấn nâng cao năng lực chỉ đạo, chuyển giao ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về sản xuất rau theo hướng VietGAP cho cán bộ kỹ thuật và nông dân trong sản xuất rau.

- Nông dân các vùng chuyên canh rau nhiệt tình, ham học hỏi nắm bắt các tiến bộ kỹ thuật về sản xuất rau an toàn.

* *Khó khăn:*

- Đất sản xuất rau vẫn còn bị ảnh hưởng do quy hoạch tái định.

- Chưa có hệ thống tiêu thụ ổn định thông qua các hợp đồng mua bán, chủ yếu nông dân tự sản xuất, tự tiêu thụ nên giá cả bấp bênh nên nông dân ngại rủi ro, chưa mạnh dạn đầu tư sản xuất rau.

- Thời tiết thường xảy ra khô hạn trong vụ Hè Thu và mưa lũ trong vụ Đông nên không thể sản xuất rau thường xuyên liên tục cả năm, chủ yếu tập trung sản xuất trong vụ Đông Xuân.

3.3.2. Hiện trạng khai thác, sử dụng và gây trồng rau của huyện Hòa Vang

3.3.2.1. Dạng sống của thành phần các loài cây rau được sử dụng ở huyện Hòa Vang

Qua điều tra cho thấy, các loài rau ăn ở Huyện Hòa Vang có dạng sống khá đa dạng với tổng số là 6 nhóm dạng sống chính gồm Cây kí sinh, cây thủy sinh, thân thảo, bụi, dây leo, gỗ. Trong đó các loài rau có dạng thân thảo có số lượng lớn nhất với 46 loài chiếm 29.86%. Dạng bụi với 21 loài chiếm 19.48. Dạng sống có ít loài nhất là cây kí sinh, chỉ chiếm tỷ lệ 0.9% với 1 loài thuộc cùng một chi của một họ. Cây thủy sinh cũng chỉ có 2 loài, chiếm tỷ lệ nhỏ là 2.26%. Đây là các dạng sống không phổ biến lắm nên ít được sử dụng làm rau ăn.

3.3.2.2. Bộ phận sử dụng

Qua điều tra cho thấy rằng: Bộ phận sử dụng rau ăn ở Huyện Hòa Vang khá phong phú với 7/10 bộ phận gồm: Lá non, quả, thân, hoa, lá, hạt, mầm. Trong đó bộ phận lá có 52 loài chiếm 54,17%;

ngọn lá non có 12 loài chiếm 12,50%; Măng thân có 30 loài chiếm 31,25%; Quả có 31 loài chiếm 32,29%; Bộ phận hạt có 10 loài chiếm 10,42%, còn hoa và vỏ chỉ chiếm tỷ lệ rất nhỏ là 2 loài chiếm 2,08%.

3.3.2.3. Các giá trị sử dụng

Qua điều tra cho thấy, các cây rau có nhiều giá trị sử dụng khác nhau, trong đó có 90,63% tổng số loài cây rau được sử dụng làm cây thuốc, một số cây rau là nguồn nguyên liệu cho ngành dược gồm ngãi cứu, đinh lăng, sâm đất, nhọ nồi... Ngoài ra cây rau còn được sử dụng làm cảnh và bóng mát là 13,54%. Sự đa dạng về giá trị sử dụng của cây rau làm cơ sở cho sự phát triển cây rau của thành phố Đà Nẵng.

3.3.2.4. Phương thức sử dụng

Nấu canh là biện pháp được người dân ưa thích nhất với 59 loài được dùng để nấu canh chiếm 61,46% tổng số loài.

Sau phương thức nấu canh, ăn sống, trộn gỏi và luộc cũng rất được người dân ưa thích và sử dụng nhiều. Các món xào được dùng nhiều hơn món luộc nhưng không đáng kể. Có nhiều lí do tác động đến việc phân hoá này mà chủ yếu là do sở thích và nhu cầu dinh dưỡng.

Có 23 loài được dùng làm gia vị: Gia vị có thể được dùng để tăng các vị như ớt cay, hoặc dùng để tạo màu như nghệ, gừng... ngoài ra gia vị còn dùng làm thay đổi mùi của món ăn như riềng, sả

Qua phỏng vấn 50 hộ gia đình tôi đánh giá được tình hình khai thác sử dụng rau ăn ở huyện Hòa Vang như sau:

- Tỷ lệ gia đình thường xuyên dùng rau là 100 %.
- Tỷ lệ gia đình mua cây làm rau ăn là 100 %.
- Tỷ lệ gia đình biết khai thác cây hoang dại làm rau ăn là 10%

- Tỷ lệ gia đình biết khai thác cây trong vườn nhà làm rau ăn là 70%

- Số hộ gia đình đã trồng cây rau ăn đạt tỷ lệ 80 % (các loài đã được trồng là: Chuối rừng, chuối hột, mơ lông, mã đề, lá lốt, ớt,...).

Qua đó ta đánh giá được tình hình khai thác rau còn hạn chế. Tất cả các hộ được phỏng vấn đều thường xuyên sử dụng rau và mua rau để sử dụng.

Tài nguyên về các loài cây rau ở huyện là rất đa dạng nhưng rất ít hộ gia đình biết cách khai thác một cách tối đa như một số loài cây rau có thân gỗ trung bình hoặc cây làm cảnh, cây lấy bóng mát có thể làm rau ăn như đọt lá non của bàng lăng, sâm đất, chùm ruột, khổ qua, ngọn.

3.4. ĐỀ XUẤT CÁC HƯỚNG SỬ DỤNG VÀ PHÁT TRIỂN MỘT SỐ LOÀI RAU Ở HUYỆN HÒA VANG, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

3.4.1. Đề xuất một số biện pháp phát triển các loài cây rau ở huyện Hòa Vang

Dựa trên kết quả nghiên cứu về đa dạng thành phần loài, đặc điểm phân bố của các loài cây rau và hiện trạng sản xuất, gây trồng rau ở huyện Hòa Vang tôi đề xuất một số biện pháp sau:

* Đa dạng hóa thành phần các loài rau

- Đối với các cây rau trồng: Cần nghiên cứu để đề xuất thêm một số loài rau trồng có giá trị cao có nguồn gốc từ các vùng nhiệt đới hoặc cận nhiệt đới như cây rau Chùm ngây, Lô hội... thích hợp với điều kiện khí hậu nhiệt đới, chịu được hạn.

- Đối với cây rau hoang dại và bán hoang dại: Cần nghiên cứu thêm về đặc tính sinh học, đặc trưng phân bố trong tự nhiên, đặc

biệt là các rau rừng của người dân tộc Kơ-tu tại các xã Hòa Bắc, Hòa Phú nhằm đưa vào sản xuất cây trồng theo hướng sinh thái và sản xuất rau an toàn vì các loài rau dại thường có phổ thích nghi rộng, khả năng chống chịu với dịch bệnh rất cao.

- Cần nâng cao công tác giống vì hiện nay bà con nông dân trồng rau không trồng được một số loài rau là do thiếu giống.

*** Hình thành các vùng sản xuất rau chuyên canh mới**

- Cần tăng cường việc quy hoạch các xã Hòa Bắc, Hòa Phú (miền núi) vào vùng sản xuất rau để trồng và phát triển các loài rau rừng và các loài rau hoang dại thích nghi với điều kiện nơi đây.

- Hình thành các vùng trồng các loài cây vừa được sử dụng làm rau vừa dùng làm cây ăn quả nhằm tăng hệ số sử dụng và hệ số kinh tế của các loài cây rau như: khế, đu đủ, chùm ruột

*** Tăng cường việc gây trồng và sử dụng rau an toàn trong dân**

Qua điều tra, tình hình gây trồng và tận dụng nguồn rau có trong vườn nhà của người dân trong vùng là chưa cao. Vì vậy chính quyền địa phương cần:

- Tuyên truyền và hướng dẫn, phổ biến bà con trồng và sử dụng rau sạch, cả rau dại và bán hoang dại, rau có dạng sống kí sinh, cây rau thân gỗ (sử dụng lá non, quả thành các món ăn ...).

- Tuyên truyền về giá trị dược liệu của các cây rau.

- Đặc biệt là vận động, động viên những người cao tuổi, những người có kinh nghiệm trong việc sử dụng hay những người dân thường xuyên tìm hiểu về những loài rau hoang dại truyền lại cho con cháu và người dân trong khu dân cư trong các buổi sinh hoạt cộng đồng.

- Quan tâm phát triển, xuất khẩu những loài rau mang tính đặc sản như húng lũi, ...

- Nghiên cứu và tăng sản xuất các loài cây rau có giá trị và có thể cung cấp cho ngành dược liệu (đông y và tây y) các cây cung cấp tinh dầu methanon hoặc cho tinh dầu nước hoa.

3.4.2. Đề xuất một số biện pháp giải quyết vấn đề môi trường sinh thái để phát triển sản xuất rau

*** Yếu tố địa hình, đất đai:**

- Cần có các nghiên cứu để xây dựng mô hình sản xuất rau theo hướng sinh thái xanh – sạch tại các khu đô thị sinh thái nhằm tăng diện tích đất cho sản xuất rau sạch.

- Cần có những nghiên cứu để phân vùng và phân loại các loại đất nông nghiệp, từ đó có cơ sở đề xuất và nghiên cứu những giống cây rau phù hợp với từng loại đất.

- Có nhiều diện tích đất nông nghiệp bị hoang hóa, vì vậy chính quyền địa phương cần có những quy hoạch và nghiên cứu trồng thử nghiệm một số loài cây rau thích hợp với đất hoang hóa và đất xưa cũ như sâm đất, sam... có giá trị dược liệu cao nhằm cung cấp nguyên liệu cho các ngành dược.

- Một số vùng có diện tích đất nông nghiệp có thành phần sét cao nên gây khó khăn trong sản xuất rau. Vì vậy cần có biện pháp cải tạo vùng đất này hoặc nghiên cứu những giống cây rau mới phù hợp với vùng đất sét.

- Cần có các công tác nghiên cứu tổng thể về những loài thực vật nói chung và cây rau nói riêng thích nghi với địa hình dốc để phát triển sản xuất rau cho những vùng có độ dốc lớn, tận dụng nguồn tài nguyên đất ở những vùng trung du, đồi núi.

*** Về yếu tố khí hậu**

- Cần nghiên cứu thêm các thành phần loài rau phù hợp với điều kiện khí hậu khô hạn. Đồng thời tăng cường đầu tư hệ thống tưới tiêu, thủy lợi nhằm cung cấp đủ nước trong mùa khô và thoát lũ trong mùa mưa.

* Yếu tố nước

- Để tăng cường sản xuất rau cần xây dựng nguồn dự trữ nước, khắc phục tình trạng thiếu nước trong mùa khô. Đặc biệt đối với vùng trung du còn hạn chế về nguồn cung cấp nước. Cần phát triển các nhóm cây rau thích nghi với điều kiện khô hạn như rau mã đề...v.v.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

a) Kết luận

Qua quá trình điều tra và nghiên cứu sự đa dạng và đặc điểm phân bố của các loài cây rau ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng, đề tài đã đi đến những kết luận sau:

1. Thành phần các loài cây rau hoang dại ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng gồm 50 loài, thuộc 28 họ. Lớp một lá mầm có 6 họ và 13 loài, lớp 2 lá mầm có 22 họ 37 loài.

2. Độ đa dạng thành phần loài cây rau giữa các xã và các vùng có sự khác nhau. Chỉ số đa dạng cao nhất ($H' = 1,71$) ở xã Hòa Phong và Hòa Tiến, thấp nhất ($H' = 1,51$) ở xã Hòa Liên. Vùng núi có chỉ số đa dạng thấp nhất ($H' = 0,93$), cao nhất ($H' = 2,05$) ở vùng đồng bằng.

3. Số loài thường gặp gồm 13 loài, chiếm 26%. Số loài ít gặp gồm 15 loài, chiếm 30%. Số loài rất ít gặp gồm 23 loài chiếm 46%. Loài thường gặp là những loài có phổ sinh thái rộng, loài rất ít gặp là những loài có phổ sinh thái hẹp.

4. Sự phân bố ở các vùng sinh thái của các loài cây rau là khác nhau. Vùng đồng bằng có số loài cây rau phân bố cao nhất là 38 loài vì có điều kiện sinh thái thuận lợi cho nhiều cây rau sinh trưởng và phát triển, vùng núi có số loài cây rau phân bố thấp nhất là 31 loài vì có điều kiện sinh thái không thuận lợi như địa hình dốc, khô hạn, đất đá biến chất nên số lượng loài cây rau thấp.

5. Các loài cây rau phân bố ở nhiều sinh cảnh khác nhau gồm vườn nhà, đất ngập nước, bãi đất trồng, đất và nhà xưa cũ, đổ nát, ven đường, ven sông, suối, ao hồ. Trong đó ở vườn nhà có số loài nhiều nhất vì vừa có những loài rau hoang dại vừa có rau trồng. Ít nhất ở đất và nhà xưa cũ, đổ nát vì đất bị hoang hóa.

6. Hiện trạng sản xuất rau và nguồn cung cấp rau cho thành phố đang có sự suy giảm về tổng số loài rau trồng và diện tích trồng rau.

7. Hệ số khai thác và sử dụng rau trong nhân dân cao và đa dạng.

b) Kiến nghị

1. Cần tiếp tục nghiên cứu về đa dạng thành phần loài rau ở thành phố Đà Nẵng.

2. Cần nghiên cứu về các loài rau ở các vùng sinh thái đặc trưng như Bà Nà, bán đảo Sơn Trà, các vùng du lịch sinh thái thuộc xã Hòa Phú.

3. Cần nghiên cứu loài rau đặc sản phục vụ cho du lịch địa phương.