

NGHIÊN CỨU HỆ SINH THÁI VƯỜN VÀ NGUỒN NƯỚC SỬ DỤNG Ở HUYỆN HÓC MÔN (CŨ), THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thị Ngọc Ân
Trưởng Đại học Khoa học Tự nhiên
(Bài nhận ngày 13 tháng 04 năm 2001)

TÓM TẮT :

Trước kia, huyện Hóc Môn (cũ) tuy cách xa TP. Hồ Chí Minh chỉ 20 km, nhưng đã phát triển những mô hình vườn cây ăn trái và vườn rau đáng kể với các giống quý, có giá trị.

Hiện nay, huyện được tách đôi thành huyện Hóc Môn và Quận 12 với tốc độ đô thị hóa rất mạnh mẽ và nhanh chóng, có những nơi trước kia là vườn thì nay bị mất, một số cây ăn trái bị đốn, nhà cửa, phố xá được xây dựng cùng với những con đường tráng nhựa. Ngoài ra, dân số nơi đây ngày càng gia tăng, rác thải càng nhiều, và cũng đã ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm rất lớn.

Do vậy, việc nghiên cứu hệ sinh thái vườn để chọn những giống cây đầu dòng còn sót lại và việc nghiên cứu nguồn nước sinh hoạt nơi đây là hai yếu tố cần thiết và cấp bách hiện nay.

MỞ ĐẦU

Trước kia, huyện Hóc Môn (cũ) tuy cách xa TP. Hồ Chí Minh chỉ 20 km về phía Bắc, nhưng đã phát triển những mô hình vườn cây ăn trái và vườn rau đáng kể như sau : phía Đông Hóc Môn gồm có những xã với những vườn cây ăn trái như An Phú Đông, Thạnh Lộc, và Nhị Bình với nguồn nước dồi dào do nằm dọc theo sông Sài Gòn – Đồng Nai, còn phía Tây là vùng đất cao, đa số phải sử dụng nước giếng, đa số là các xã trồng rau như : Xuân Thới Sơn, Xuân Thới Thượng, Tân Xuân...

Cho đến nay, huyện Hóc Môn (cũ) đã được tách thành 2 huyện, đó là huyện Hóc Môn và Quận 12 với tốc độ đô thị hóa rất mạnh mẽ, có những nơi trước kia là vườn thì bây giờ bị đốn, một số giống cây bị mất, nhà cửa phố xá mọc lên cùng với những con đường tráng nhựa.

Do vậy, việc nghiên cứu hệ sinh thái vườn, chọn ra những giống cây đầu dòng còn sót lại là nhu cầu cần thiết và cấp bách.

Ngoài ra, khi dân số gia tăng, rác thải sinh hoạt nhiều thì sẽ ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm rất lớn. Đó là lý do tại sao chúng tôi chọn đề tài này để nghiên cứu, và địa bàn nghiên cứu là huyện Hóc Môn (cũ) để chúng ta có tầm nhìn rộng rãi hơn, và cũng để so sánh tình hình phát triển kinh tế vườn xưa và nay.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

Gồm các bước sau đây :

1. Công tác dã ngoại.

Đi liên hệ các xã để tìm hiểu thêm tình hình sản xuất, kinh tế, xã hội, đời sống dân cư...
Sưu tập tư liệu. Đánh máy mẫu điều tra. Đi các xã trong huyện để khảo sát về: địa hình, đặc tính đất đai, thảm thực vật, động vật, hệ sinh thái vườn, cây trồng chủ yếu, các đặc điểm liên quan đến môi trường vườn. Ghi nhận hiện trạng vườn cây ăn trái. Khảo sát nguồn nước ở từng nơi.

2. Trong phòng thí nghiệm.

Vẽ bản đồ các xã của huyện Hóc Môn. Phân tích các chỉ tiêu lý hóa nước. Phân loại một số thực vật. Tổng kết, chuẩn bị viết báo cáo.

ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU.

Trước kia, Hóc Môn là một huyện vành đai ở phía Bắc TP. Hồ Chí Minh, có diện tích tự nhiên 156,1 km², được giới hạn bởi các tọa độ địa lý như sau :

Từ 10° 43'43" đến 10°55'50" độ vĩ Bắc.

Từ 106°31'20" đến 106°44'40" độ kinh Đông.

Phía Đông Bắc giáp tỉnh Bình Dương , Đông Nam giáp một phần của huyện Thủ Đức. Hướng tiếp giáp với khu vực miền Đông Nam Bộ, khu Công nghiệp Biên Hòa, tam giác phát triển Đồng Nai – Vũng Tàu – TP. Hồ Chí Minh là một thuận lợi lớn cho huyện để tạo sự phát triển chung cho toàn thành phố.

Phía Tây giáp tỉnh Long An, Tây Nam giáp huyện Bình Chánh. Hướng giao lưu này tạo ra cho huyện một thuận lợi để phát triển kinh tế nội vùng, nhất là giao lưu với Đồng Bằng Sông Cửu Long và khu tam giác kinh tế Đồng Nai – Vũng Tàu – TP. Hồ Chí Minh, là 2 khu vực kinh tế năng động đang thu hút nhiều vốn đầu tư so với cả nước.

Phía Nam giáp Quận Gò Vấp, đây là hướng tiếp cận với khu vực nội thành, TP. Hồ Chí Minh, hiện nay dù mối giao lưu này chưa cao nhưng trong tương lai đây sẽ là hướng quan trọng trong chiến lược chung của thành phố.

Phía Bắc giáp huyện Củ Chi. Đây là một cửa ngõ quan trọng trong việc giao lưu kinh tế, văn hóa, xã hội cũng như của TP. Hồ Chí Minh với tỉnh Tây Ninh và nước láng giềng Campuchia.

Ngày nay tách làm 2 quận, huyện là: huyện Hóc Môn và Quận 12.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA VÀ NGHIÊN CỨU

1. Sự phân bố vườn ở các xã, phường.

Sự phân bố vườn không đồng đều ở các xã, phường.

a) Huyện Hóc Môn :

STT	Tên Thị trấn, xã	Tỷ lệ vườn (%)	Số hộ điều tra	Ghi chú
1.	Thị trấn Hóc Môn	0,3	6	
2.	xã Tân Thới Nhì	11,3	20	
3.	xã Tân Hiệp	11,9	22	
4.	xã Thới Tam Thôn	1,5	6	
5.	xã Đông Thạnh	9,5	16	
6.	xã Nhị Bình	26,0	40	
7.	xã Xuân Thới Sơn	8,8	10	
8.	xã Tân Xuân	7,6	10	
9.	xã Xuân Thới Thượng	21,3	31	
10.	xã Bà Điểm	1,8	8	

Bảng 1 : Sự phân bố vườn ở các xã theo tỷ lệ %.

b) Quận 12 :

STT	Tên phường	Tỷ lệ vườn (%)	Số hộ điều tra	Ghi chú
1.	Phường An Phú Đông	18,2	28	
2.	P. Đông Hưng Thuận	3,2	8	
3.	P. Hiệp Thành	8,1	16	
4.	P. Thới An	17,1	24	
5.	P. Tân Chánh Hiệp	10,0	20	
6.	P. Tân Thới Hiệp	3,3	7	
7.	P. Thạnh Lộc	17,1	32	
8.	P. Trung Mỹ Tây	2,0	6	
9.	P. Tân Thới Nhất	4,0	10	
10.	P. Thạnh Xuân	17,0	27	

Bảng 2 : Sự phân bố vườn ở các phường theo tỷ lệ %.

2. Tỷ lệ vườn phân bố theo diện tích đất.

Hiện nay đất ở huyện Hóc Môn và quận 12 bị đô thị hóa khá nhiều, nên tỷ lệ % đất vườn có giảm so với trước, do vậy diện tích vườn ở các hộ có phần thu hẹp. Có khoảng 50% đất vườn chuyên canh, còn 50% là đất vườn tạp hoặc cây trồng quanh nhà, trên đất thổ cư.

a) Huyện Hóc Môn.

STT	Diện tích vườn	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1.	< 0,1	58,4	
2.	0,1 – 0,2	24,9	
3.	0,2 – 0,5	8,1	
4.	0,5 – 1,0	4,9	
5.	1,0 – 2,0	3,7	
6.	> 2,0	–	

Bảng 3: Tỷ lệ vườn phân bố theo diện tích đất ở huyện Hóc Môn.

b) Quận 12 :

STT	Diện tích vườn	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1.	< 0,1	67,7	
2.	0,1 – 0,2	22,6	
3.	0,2 – 0,5	5,5	
4.	0,5 – 1,0	3,7	
5.	1,0 – 2,0	0,5	
6.	> 2,0	–	

Bảng 4 : Tỷ lệ vườn phân bố theo diện tích đất ở quận 12.

3. Sự phân bố thực vật ở vườn cây thuộc các xã, phường. (phụ lục 1).

Tổng số thực vật điều tra ở các vườn trong xã, phường thuộc huyện Hóc Môn, quận 12 TP. HCM có 234 loài thuộc 70 họ, trong đó thực vật hoang dại có 52 loài, thực vật trồng là 182 loài (vào mùa khô).

Số lượng thực vật thay đổi theo mùa (mưa, nắng) và điều kiện ngoại cảnh.

Số lượng, số loài cây trồng ở các xã, phường cũng như số lượng, số loài thực vật hoang dại phân bố không đồng đều, các loài có giá trị thay đổi tùy theo ý muốn của chủ vườn, tùy hiện trạng đất đai, nguồn nước và tình hình kinh tế, xã hội.

Nếu xét số lượng thực vật phân bố trong các xã, phường ở từng quận, huyện, chúng ta có :

a) Huyện Hóc Môn :

STT	Tên thị trấn, xã	Số loài thực vật	Thực vật trồng	Thực vật hoang dại	Cây ăn trái chính
1.	Thị trấn Hóc Môn	40	25	15	-
2.	Xã Tân Thới Nhì	43	28	15	1
3.	Xã Tân Hiệp	45	32	13	1
4.	Xã Thới Tam Thôn	38	22	16	1
5.	Xã Đông Thạnh	43	30	13	2
6.	Xã Nhị Bình	54	38	16	10
7.	Xã Xuân Thới Sơn	50	40	10	2
8.	Xã Xuân Thới Thượng	48	37	11	2
9.	Xã Tân Xuân	50	39	11	2
10.	Xã Bà Điểm	48	37	11	6

Bảng 5 : Sự phân bố thực vật trong vườn ở các xã của huyện Hóc Môn.

b) Quận 12 :

STT	STT	Số loài thực vật	Thực vật trồng	Thực vật hoang dại	Cây ăn trái chính
1.	Phường An Phú Đông	76	59	17	7
2.	P.Đông Hưng Thuận	40	29	11	1
3.	P. Hiệp Thành	46	32	14	2
4.	P. Thới An	53	38	15	2
5.	P. Tân Chánh Hiệp	47	36	11	1
6.	P. Tân Thới Hiệp	40	30	10	1
7.	P. Thạnh Lộc	78	62	16	10
8.	P. Trung Mỹ Tây	36	21	15	-
9.	P. Tân Thới Nhất	45	35	10	6
10.	P. Thạnh Xuân	45	37	8	1

Bảng 6 : Sự phân bố thực vật trong vườn ở các phường của quận 12.

4. Cấu trúc thực vật trong không gian :

Thực vật trồng và hoang dã ở các xã, phường thuộc huyện Hóc Môn, quận 12, TP.HCM thường được phân bố từ 3 đến 4 phân tầng không gian.

STT	Phân tầng	Tên gọi tầng	Độ cao (m)	Loài thực vật
1.	Tầng cao nhất	Tầng A	10	Dừa, khuynh diệp, trôm hôi, mù u
2.	Tầng giữa	Tầng B	5-10	Đào lộn hột, cau, xoài tượng, vú sữa, gòn, sầu riêng, măng cụt, bòn bon, mít, keo bông vàng, cóc, lê ki ma.
3.	Tầng thấp hơn	Tầng C	1-5	Ổi, mận, măng cầu ta, măng cầu xiêm, sơ ri, khế, táo, cam, quít...
4.	Tầng sát đất	Tầng D	0-1	Các loại cây cảnh, rau, cỏ dại...

Ngoài ra dưới ao còn có rong, thủy thực vật.

Bảng 7 : Sự phân tầng thực vật trong không gian.

5. Công dụng thực vật.

Với các loài thực vật đã kể trên ở vườn cho một số công dụng như sau :

STT	Số loài	Công dụng	Ghi chú
1.	8	Gỗ, củi, xây dựng	
2.	29	Cho trái để ăn	
3.	68	Làm cảnh	
4.	3	Làm gia vị	
5.	1	Giải khát	
6.	2	Công nghiệp	Lài, ngâu dùng ướp trà
7.	34	Làm thuốc	
8.	49	Rau, lương thực, thực phẩm	
9.	Số còn lại	Cỏ dại hoặc chưa biết công dụng	

Bảng 8 : Công dụng thực vật ở các xã, phường thuộc huyện Hóc Môn, quận 12.

6. Kết quả phân tích một số chỉ tiêu lý hóa nước :

Các mẫu nước lấy ở một số xã thuộc huyện Hóc Môn, và quận 12 được phân tích, kết quả như sau :

STT	Địa điểm	Loại nước	pH	Màu (Cobalt)	Độ đục (F.T.U)	Độ cứng (mg/l)	D.O (mg/l)	Chất hữu cơ (mg/l)	NH ₄ ⁺ (mg/l)	Fe Tc (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₂ ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)
1.	xã Đông Thạnh	Ao	6,42	<5	0	32	3,46	0,90	0	0,15	23	0	0	42,0	0
2.	xã Đông Thạnh	Giếng	3,21	5	5,2	100	3,31	17,0	0	0,46	380	0	0	23,0	0,05
3.	xã Đông Thạnh	Giếng	5,93	<5	0	32	3,34	0,50	0	0,20	40	0	0	24,0	0
4.	xã Đông Thạnh	Vũng	6,11	15	62,0	10	2,7	2,4	1,2	12	32	0,04	5,0	16,0	0
5.	xã Đông Thạnh	Ao	4,84	<5	1,2	4	3,1	0,2	0	0,8	22	0	3,2	8,0	0
6.	xã Đông Thạnh	Ao	4,73	0	0,4	8	3,0	0,2	0	0,04	10	0	4,4	5,6	0
7.	xã Đông Thạnh	Ao	4,6	15	71,0	12	2,6	3,0	0	15,0	38	0	6,0	9,3	0
8.	xã Xuân Thới Sơn	Giếng	5,52	<5	0,80	8	3,2	0,5	0	0,8	12	0,01	0	4,8	0
9.	xã Nhị Bình	Ao	7,05	20	20,0	36	3,9	12,0	Vết	7,50	180	0,05	1,20	-	0,09
10.	Xã Xuân Thới Thượng	Giếng	4,42	0	0	4	3,4	0,7	0	0,02	17	0	2,0	0,6	0
11.	Phường Tân Xuân	Giếng	4,6	0	0	8	3,2	0,60	0	0,04	57	0	23,0	2,8	0
12.	P. An Phú Đông	Ao	5,82	5	8,0	72	4,2	5,80	3,0	0,8	120	0	2,4	-	0,96
13.	P. Thạnh Lộc	Mương	4,55	0	3,0	20	4,3	2,40	1,20	0,08	52	0,01	2,9	-	0

Bảng 9 : Kết quả phân tích chỉ tiêu lý hóa nước ở vườn của một số xã thuộc huyện Hóc Môn và quận 12.

NHẬN XÉT – KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ :

1. Nhận xét :

Ở huyện Hóc Môn phần lớn các xã nằm trên vùng đất cao, vùng đất trũng nơi nguồn nước hơi khan hiếm, đa số phải sử dụng nước giếng. Riêng xã Nhị Bình do gần ven sông Sài Gòn, Đồng Nai và rạch Bà Hồng nên nguồn nước khá dồi dào, việc tưới tiêu dễ dàng, thậm chí có vùng gần sông bị ngập khi có triều cường cao. Mẫu nước giếng phân tích ở các xã Xuân Thới Sơn, Xuân Thới Thượng cho thấy pH thấp: từ 4,5 – 5,5, độ đục thấp, không đáng kể.

Chú ý ở đây phải lấy nhiều mẫu nước ở Xã Đông Thạnh vì có bãi rác khá lớn, chất lượng chất thải do thành phố đem về đổ, pH nước ở ao thay đổi từ 4,73 – 6,42, riêng nước giếng pH = 3,21 (quá thấp), độ cứng có nơi cao (=100), chất hữu cơ có nơi cao (=17), sắt tổng cộng (FeTc) quá qui định (có nơi = 7,5, có nơi = 12).

Ở quận 12, các phường có pH tương đối thấp từ: 4,55 – 5,82, các tiêu chuẩn khác của nước tạm thể chấp nhận, duy chỉ có chất hữu cơ trong nước của An Phú Đông hơi cao: 5,80 (đây là ao nuôi cá). Phần lớn các xã An Phú Đông, Thạnh Lộc, Tân Thới Hiệp, Hiệp Thành, Thới An ở gần sông Sài Gòn và Vàm Thuật nên một vài nơi bị ảnh hưởng của triều cường, nước dâng cao.

- Về lượng mưa, khí hậu, nhiệt độ ... tương đối thuận lợi cho cây trồng và cho sinh hoạt của con người.
- Về trồng trọt: trồng trọt, canh tác ở các vùng ven sông thì thừa nước, các vùng cao khác hoặc xa sông thì sử dụng nước giếng. Điều cần chú ý là phải biết chọn giống cây thích hợp với vùng đất trũng, cao, hoặc trũng. Do vậy có nhiều loại cây ăn trái, rau đậu, đã được chọn phù hợp với các vùng sinh thái đất và nguồn nước.
- Về chăn nuôi: trên cạn ngoài một số hộ chăn nuôi heo, gà, còn có một số hộ chuyên nuôi bò câu, nhím ..., còn dưới nước người ta nuôi cá có giá trị như cá chép, cá tai tượng, cá điêu hồng ...

2. Kết luận và đề nghị :

Nhìn chung hệ sinh thái vườn ở huyện Hóc Môn và quận 12 là một hệ sinh thái độc đáo. Song song với sự đô thị hóa nhanh chóng, bên cạnh đó còn có một số hộ phát triển kinh tế vườn qui mô, phát triển tốt với sự đầu tư có chuẩn bị kỹ lưỡng. Chẳng những người dân trồng vườn để gia tăng nguồn thu nhập, mà còn đóng vai trò quan trọng về mặt tinh thần, để cải thiện môi trường, vui chơi giải trí, mở khu du lịch ... nhưng với điều kiện là nguồn nước phải được cải thiện tốt hơn. Do vậy chúng tôi xin đề nghị như sau :

a). Về phía chính quyền:

- Nên đầu tư, giúp đỡ nông dân nhiều hơn nữa về cây, con giống tốt để cải tạo phần vườn tạp còn lại.
- Nên đầu tư kinh phí thêm để mở khu du lịch ở các xã (du lịch liên xã) như Thạnh Lộc, An Phú Đông, Nhị Bình.
- Mở thêm các lớp tập huấn về cây ăn trái, trồng và sử dụng rau sạch hơn.
- Giáo dục điều kiện vệ sinh môi trường trong vấn đề sinh hoạt nước.
- Lập trạm theo dõi, giám sát chất lượng nước.
- Tăng cường mạng lưới y tế, phòng bệnh cho nhân dân.

b). Về phía nhân dân:

- Tuy có kiến thức cơ bản về kỹ thuật trồng cây ăn trái, nhưng nên học hỏi thêm để bổ sung những thiếu sót hầu ứng dụng trồng trọt một cách hữu ích.

- Điều quan trọng là cố gắng chọn giống phù hợp với từng vùng đất.
- Cần tuân thủ theo qui định sử dụng thuốc trên rau cải, hoa quả, nên ứng dụng trồng rau sạch hơn.
- Cần thận việc sử dụng nguồn nước trong sinh hoạt, nấu ăn và nhất là vùng nước quanh khu vực bãi rác Đông Thạnh mà nhân dân đã dùng.

A STUDY OF AN ECOSYSTEM ON THE GARDENS AND THE USAGE SOURCE OF THE WATER AT HOC MON DISTRICT, HO CHI MINH CITY

ABSTRACT:

Formerly, although HocMon District is only 20 kilometers far from HoChiMinh City, but here we had many models of the important orchards and vegetable garden with the precious races.

Now, this district is detached in order to have 2 district: HocMon and 12th. Because of the strong urbanization, therefore, the orchards are lost, a lot of the fruit trees are cut, many houses, streets are built with the asphalted roads...

Beyond, the population is increasing fastly, the garbages are very much, this problem affects the source of the well- water gravely.

So, a study of an ecosystem on the gardens in order to select the best races and a study of the source of the usage water here, those are two necessary and urgent factors in the present time.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Thị Ngọc Ân, *Một số mô hình vườn nhà ở Đồng bằng Sông Cửu Long*, NXB Nông Nghiệp, 1992.
- [2] Nguyễn Thị Ngọc Ân, *Hệ sinh thái và môi trường vườn*, NXB Nông nghiệp, 1996.
- [3] Tổng cục tiêu chuẩn đo lường chất lượng, *Chất lượng nước – Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt và nước ngầm*, 1995.
- [4] Le Trong Cuc, *Agroecosystem of the midland of Northern Vietnam*, 1990.
- [5] Turner R.Kerry, David Pearce and Ian Bateman, *Environmental economics – Havester wheatsheaf*, 1994.