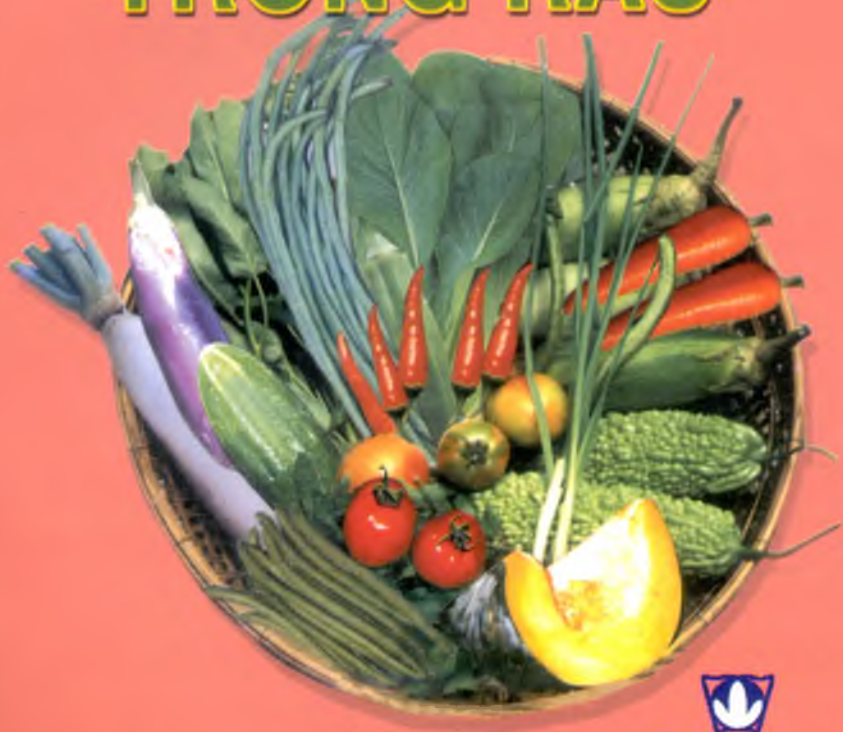


TS. PHẠM HỒNG CÚC
TS. TRẦN VĂN HAI
ThS. TRẦN THỊ BA

Kỹ thuật TRỒNG RAU



NHÀ XUẤT BẢN
NÔNG NGHIỆP

TS. PHẠM HỒNG CÚC
TS. TRẦN VĂN HAI
TH.S. TRẦN THỊ BA

Trang 1 - 9. 9. 12

Kỹ thuật TRỒNG RAU

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
TP.HỒ CHÍ MINH - 2001

LỜI GIỚI THIỆU

Nước ta nhờ có điều kiện thời tiết thuận lợi nên trồng rau xanh được quanh năm, chủng loại rau cũng rất phong phú, đa dạng : rau nhiệt đới ở phía Nam, rau cận nhiệt đới và ôn đới phát triển ở phía Bắc và Cao nguyên.

Bước vào thời kỳ đổi mới, mức sống của người dân ở thành thị cũng như nông thôn ngày một được nâng cao; nhu cầu về rau do đó cũng tăng theo. Ngoài việc đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước, nghề trồng rau của nước ta còn có tiềm năng phát triển để phục vụ cho xuất khẩu sang các quốc gia và khu vực công nghiệp như Singapore, Úc, Mỹ, Đài Loan, Hồng Kông...

Những năm gần đây, diện tích và sản lượng rau trong nước có tăng, nhưng nhìn chung chưa tương xứng với tiềm năng đang có. Nguyên nhân chủ yếu là do :

- Nhiều vùng sản xuất rau chưa có các thông tin về giống mới nên còn sử dụng giống cũ chưa được cải thiện, có năng suất và chất lượng kém.

- Người trồng thường chỉ có kinh nghiệm canh tác một vài loại rau quen thuộc trong khi rau có rất nhiều giống và chủng loại, do đó khi trồng sang giống khác, chủng loại rau khác cần có sự hướng dẫn kỹ thuật để đạt năng suất cao, phẩm chất tốt, có lãi.

• Trồng rau muốn đạt hiệu quả cao phải áp dụng các biện pháp thâm canh như bón phân, tưới canh, điều khiển ra hoa, kết trái và phòng trị sâu bệnh. Đặc biệt tác hại của sâu bệnh trên rau ngày càng trở thành mối đe dọa thường xuyên hơn và gây nhiều thiệt hại nghiêm trọng trong sản xuất.

Cuốn sách "KỸ THUẬT TRỒNG RAU" do nhóm tác giả TS. Phạm Hồng Cúc, TS. Trần Văn Hai và Th.S. Trần Thị Ba phối hợp biên soạn nhằm cung cấp cho bạn đọc những hiểu biết cơ bản về đặc tính, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng một số loại rau chính, giới thiệu các giống tốt hiện có và cách nhận diện, phòng trị một số loài sâu bệnh chính thường gặp. Với kinh nghiệm lâu năm trong công tác nghiên cứu, giảng dạy và sản xuất cây rau ở khu vực phía Nam, các tác giả đã có nhiều cố gắng cập nhật kiến thức thành tài liệu giản dị, phù hợp với nhiều giới bạn đọc và có ý nghĩa thực tiễn trong sản xuất.

Xin trân trọng giới thiệu và hy vọng cuốn sách này sẽ là tài liệu có giá trị và bổ ích cho bạn đọc, đặc biệt cho những ai muốn tìm hiểu, học tập và lập nghiệp bằng nghề trồng rau. Nhà xuất bản Nông Nghiệp cũng như tác giả mong muốn nhận được những đóng góp ý kiến chân thành từ phía bạn đọc để lần xuất bản sau cuốn sách được hoàn thiện hơn.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

PHẦN I : ĐẠI CƯƠNG

Chương 1

SỰ QUAN TRỌNG VÀ PHÂN LOẠI RAU

I. CÁCH SỬ DỤNG RAU

Rau là các phần tươi của cây thân thảo như rễ, thân, chồi non, lá hoa hay trái được sử dụng làm thực phẩm.

Sử dụng rau làm thực phẩm tiết kiệm được nhiên liệu vì rau có thể ăn sống hoặc nấu nhanh nên tiêu tốn ít năng lượng trong nấu nướng so với các món ăn khác.

Rau chế biến được nhiều món ăn dưới các hình thức khác nhau như:

- Ăn tươi dưới dạng salat hay dùng trang trí món ăn thịt cá.

- Nấu soup, luộc, nướng hay làm sauce.

- Chế biến dưới dạng sấy khô (ớt, nấm, tỏi...), đóng hộp (cà chua, măng tây, đậu hòa lan...) muối mặn, muối chua (cải củ, cải tùa xại, cải thảo, cà pháo, dưa leo, gừng, hành đỏ...), làm bánh mứt, kẹo hay nước giải khát (melon, bí đao, cà chua...).

II. SỰ QUAN TRỌNG CỦA CÂY RAU

1. Thành phần dinh dưỡng của rau

Rau chứa nhiều nước, từ 70 - 95%. Lượng chất bột đường, chất đạm, chất béo trong rau không đáng kể so với các loại thực phẩm khác, do đó rau là thức ăn không có giá trị cho năng lượng cao. Tuy nhiên, rau là nguồn thức ăn bổ sung vitamin và chất khoáng quan trọng nhất.

Bảng 1: So sánh thành phần dinh dưỡng của rau và các thực phẩm khác

Loại thực phẩm	Năng lượng (Kcal)	Chất bột (g)	Chất đạm (g)	Chất béo (g)	Canxi (mg)	Sắt (mg)	Vit. A (mg)	Vit. C (mg)
Rau ăn lá	22	3,7	1,6	0,3	76	2,3	2,2	44
Rau cải	40	4,4	1,6	0,4	119	1,5	1,1	76
Rau ăn củ	45	6,0	0,7	0,2	68	1,2	6,0	28
Hành tỏi	72	9,2	1,6	0,2	82	0,8	0,7	26
Rau ăn quả	44	5,3	1,4	0,4	30	0,8	0,2	28
Bánh mì	346	52,0	7,5	1,0	15	Vết		2,0
Sữa	67	4,8	3,4	3,7	120		0,03	1,7
Thịt heo	563		11,2	35,0	10			0,5

(Phân tích trong 100 g sản phẩm tươi)

1.1. Chất khoáng:

Hợp chất khoáng trong rau chứa nhiều ion kiềm, do đó giúp trung hòa pH trong máu và dịch tế bào. Các chất khoáng quan trọng mà rau cung cấp cho cơ thể như canxi, kali, sắt, iốt... Canxi cần cho sự phát triển của tế bào xương, chứa nhiều trong rau cải và rau ăn lá. Kali tham gia điều khiển quá trình trao đổi nước trong cơ thể, có nhiều trong cà chua, rau đậu. Chất sắt tuy cơ thể có nhu cầu ít nhưng giá trị sinh học của nó rất lớn vì sắt là thành phần cấu tạo của hồng huyết cầu, do đó sắt giúp ngăn chặn bệnh thiếu máu. Sắt chứa nhiều trong rau cải, rau dền, bắp xôi, cải củ, cà chua... Iốt chứa nhiều trong hành tây, đậu bắp, măng tây... và giúp ngăn ngừa bệnh bướu cổ.

1.2. Vitamin:

Các vitamin quan trọng chứa trong rau gồm có:

- *Vitamin A*: có nhiều trong cà rốt, ớt, bí đỏ, bắp xôi, cần tây, cà chua, khổ qua. Thiếu vitamin A trẻ em chậm lớn và bị bệnh mù mắt.

- *Vitamin B* (thiamin, riboflavin và niacin): chứa nhiều trong lá ớt, đậu đũa, khoai tây, đậu cowpea. Vitamin B cần cho sự chuyển hóa chất bột đường và ngăn chặn bệnh thiếu máu.

- *Vitamin C*: chứa nhiều trong ớt, cà chua, cải bắp, cải bông, rau dền, dưa leo, rau muống, cần tây. Vitamin C giúp cơ thể đề kháng cảm lạnh, cảm cúm, hấp thụ chất sắt, ngăn chặn bệnh phù thũng.

Mục đích của chương trình chọn tạo giống đậu xanh giàu chất sắt, giống cà chua giàu B-caroten (tiền vitamin A) của Viện Rau Hoa Á Châu nhằm cải thiện dinh dưỡng cho các nước nghèo trong vùng.

1.3. Chất xơ:

Chất xơ trong rau ở dạng cellulose và chiếm phần lớn lượng chất khô. Tuy cơ thể không tiêu hóa được chất xơ nhưng chất này làm tăng thể tích tiếp xúc của thức ăn với dịch tiêu hóa, giúp cho việc tiêu hóa được dễ dàng. Chất xơ còn kích thích ruột co bóp và tiết dịch tiêu hóa, giúp cơ thể chống bệnh táo bón.

1.4. Chất đạm:

Một số rau có hàm lượng chất đạm cao như cải bi-xen, trái non đậu hòa lan, nấm, bắp ngót, rau muống. Việc cung cấp chất đạm từ rau không quan trọng ở các nước phát triển nhưng có ý nghĩa rất lớn ở các nước nghèo có tỉ lệ dân thiếu đạm cao.

1.5. Vị thuốc:

Nhiều loại rau chứa nhiều chất được tính dùng làm vị thuốc trong đông y và tây y như:

- *Tỏi* chứa chất fitoxit giúp dễ tiêu, trị ho và rối loạn tiêu hóa. Từ tỏi chiết xuất được chất kháng sinh alixin.
- *Cải bắp* chứa vitamin U giúp chữa loét bao tử.
- *Bắp ngót* chứa papaverin giúp an thần, gây ngủ.
- *Hành* có tính tán hàn, thông khí, tiêu thực, dùng trị cảm lạnh, ăn khó tiêu.

Theo nghiên cứu của FAO/World Bank về tình hình nông nghiệp và thực phẩm của nước ta (FAO, 1988), và thông báo của Bộ Y tế (1998) thì tình trạng dinh dưỡng của người Việt Nam rất thấp. Nói chung tình trạng suy dinh dưỡng do thiếu chất đạm, mắc bệnh bướu cổ, thiếu máu do thiếu chất sắt, mù mắt do thiếu vitamin A và bệnh do thiếu các chất khoáng khác còn khá phổ biến trong nước, nhất là ở các xã nghèo, vùng sâu, vùng xa.

Như vậy để cải thiện tình trạng dinh dưỡng cho nhân dân, Nhà nước không thể không coi trọng công tác phát triển sản xuất rau.

2. Hiệu quả kinh tế

Sản xuất rau giúp:

2.1. Tăng ngày công lao động cho nông thôn vì sản xuất rau đòi hỏi nhiều lao động hơn so với sản xuất lúa và cây lương thực khác. Kết quả điều tra của viện Kinh Tế Nông Nghiệp năm 1996 ở khu vực phía Bắc cho thấy trồng rau sử dụng nhiều lao động hơn trồng lúa và bắp từ 1,1 đến 4,3 lần (bảng 2).

Bảng 2: So sánh số ngày công lao động trồng rau với trồng cây lương thực

Diện tích trồng: 1ha

STT	Loại cây trồng	Ngày công Lao động	Lợi tức (1.000 đồng)	Lợi tức /ngày công (1.000 đồng)
1	Khoai tây	334	15.642	46,0
2	Cải bắp	556	11.749	21,1
3	Cà chua	695	14.303	20,6
4	Dưa leo	834	23.552	28,2
5	Lúa	194	3.830	19,5
6	Bắp	222	3.333	15,0

2.2. Tăng thu nhập thêm cho nông dân mặc dầu sản xuất rau chỉ chiếm 5 - 6% so với tổng sản lượng nông nghiệp. Tuy nhiên, lợi tức trên diện tích từ sản xuất rau mang lại thường rất cao. Lãi thuần và lợi tức ngày công trồng cải bắp, cà chua hay dưa leo thường cao hơn trồng lúa, bắp từ 3 - 6 lần (bảng 2).

2.3. Phát triển thêm nhiều ngành nghề phục vụ sản xuất cho nông thôn như nghề đan sọt, giỏ, nghề hàn, nghề mộc và dịch vụ chế biến, kinh doanh rau.

2.4. Đẩy mạnh xuất khẩu và trao đổi hàng hóa giữa các nước. Tuy việc xuất khẩu rau tươi ở nước ta còn nhiều hạn chế nhưng một số loại rau có giá trị xuất khẩu cao như hành tây, tỏi, cải bắp, cải broccoli, cà rốt, dưa hấu hay rau chế biến như gừng muối, dưa leo muối, ớt muối đã mang lại hàng triệu đô-la cho đất nước mỗi năm.

Tầm quan trọng kinh tế của mỗi loại rau thay đổi tùy nước, tùy vùng do tập quán ăn uống và điều kiện canh tác khác nhau. Có rau được xem là quan trọng ở nơi này nhưng không trồng ở nơi khác. Khảo sát sự hiện diện và số lượng rau ở các chợ đô thị có thể đánh giá tầm quan trọng của các loại rau về kinh tế như sau:

- Rau thường có với số lượng lớn là dưa leo, cà chua, cải bắp, đậu đũa, đậu cove, rau muống, bí đỏ, cải củ.

- Rau thường có với số lượng ít hơn như khổ qua, cà tím, ớt, bí đao, hành lá, dưa hấu, xà lách, tỏi, cải bông, cải thảo, cải xanh, củ sắn, tần ô, cà rốt.

- Rau hiện diện theo mùa, số lượng ít gồm khoai tây, su hào, cần tây, hành tây, xà lách soong, đậu hòa lan, cải rổ, cải trắng.

- Rau ít có, số lượng nhỏ như đậu ván, đậu rồng, bắp xôi, măng tây, melon.

III. TÌNH HÌNH SẢN XUẤT RAU Ở NƯỚC TA

Diện tích trồng rau nước ta tăng từ 328.000 hecta năm 1995 lên 377.000 hecta năm 1997. Tuy diện tích tăng nhưng năng suất bình quân vẫn thấp (13,2 tấn /ha) do đó sản lượng rau chưa vượt 5.000.000 tấn/năm. Với