

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM
VIỆN CÂY LÚNG THỰC VẬT VÀ CÂY THỰC PHẨM.

Chọn tạo và sử dụng các giống có sẵn cải bắp, cà chua
dưa chuột, dưa hấu, ớt có năng suất cao, chống nóng, chống
chịu sâu bệnh, chất lượng công nghệ cao, thích hợp cho
vận chuyển, bảo quản.

Đề tài 18A.01.04.

(Thuộc chương trình 18.A cấp nhà nước)

Toni tất báo cáo tổng kết 5 năm
giai đoạn 1986-1990

BO NONG NGHIEP VA CNTP
CHUONG TRINH 18-A CAP NHA NUOC - RAU QUA VA DO HOP XUAT KHAM

KET QUA NGHIEN CUU CHON TAO
MOT SO GIONG RAU
(Đề tài 18A - 04 - 01)

Báo cáo nghiệm thu 5 năm (1986 - 1990)

Cơ quan chủ trì đề tài: Viện cây lương thực
cây thực phẩm.

Cơ quan phối hợp:- Viện Di truyền nông nghiệp
- Viện KTN Miền Nam
- Trung tâm giống cây trồng
Việt Xô,
- Trung tâm kiểm nghiệm, khảo
nghiệm giống.

Người báo cáo: PTS - Trần Khắc Thi

Người phân biện: KS - Nguyễn Văn Thắng

(Cục Trồng trọt và BVTV)

KS - Đặng Trọng Lịch

(Trung tâm kiểm, khảo nghiệm
giống cây trồng).

Ý nghĩa của đề tài.

Rau xanh là loại thực phẩm không thể thiếu được trong mỗi bữa ăn hàng ngày, theo số liệu thống kê và qua điều tra của chúng tôi, vào những năm 80, lượng tiêu thụ rau bình quân đầu người ở các thành phố và khu công nghiệp nước ta mới chỉ đạt 85-100 kg/người/năm, trong khi lượng tiêu chuẩn là 146 kg/người/năm. Mỗi năm đều có 2 kỳ giáp vù với thời gian khan hiếm rau tăng cộng khoảng 55-70 ngày. Chúng loại rau hiện còn đơn điệu với hơn 80% sản lượng là rau ăn lá và năng suất còn thấp so với tiềm năng (123-125 tạ/ha, năm 1988 là 124,5 tạ/ha). Một trong những nguyên nhân quan trọng là công tác nghiên cứu, nhất là chọn giống còn yếu. Cho đến nay, trong số 243 nghìn ha trồng rau phần lớn diện tích vẫn trồng các giống rau địa phương và các giống nhập hạt bằng ngoại tệ mạnh.

Trong năm năm qua (1985-1990) với chức năng là đơn vị chủ trì các nghiên cứu về chọn tạo giống rau, tập thể cán bộ khoa học của Viện cây lương thực và cây thực phẩm đã tập trung vào nghiên cứu nhằm giải quyết các khó khăn đã nêu trên. Đây cũng là nội dung của đề tài 18A-04-04: "Chọn tạo và sử dụng các giống cải bắp, cà chua, dưa chuột, dưa hấu, ớt có năng suất cao, chống chịu với sâu bệnh, chống nóng, chất lượng công nghệ cao, thích hợp cho vận chuyển, bảo quản". Thuộc chương trình 18A cấp Nhà nước: "Rau quả và đồ hộp xuất khẩu".

Đề tài do phó tiến sĩ Chu Thị Ngọc viên chủ trì và từ năm 1988 chúng tôi được phân công tiếp tục công việc do đồng chí viên bàn giao. Thực hiện đề tài này có các cán bộ khoa học của các bộ môn rau, dưa, nhập nội của Viện. (Có danh sách kèm theo) Những năm gần đây, đề tài được sự phối hợp nghiên cứu của các cơ quan sau đây:

Viện Di truyền nông nghiệp: với các phần nghiên cứu về cải bắp chịu nhiệt do Phó tiến sĩ Nguyễn Đức Doanh, cà chua do phó tiến sĩ Lê Thị Ánh Hồng thực hiện.

- Viện khoa học KTTN Miền nam với các nghiên cứu chọn tạo giống cải bẹ xanh mỡ, ớt, dưa hấu do Phó tiến sĩ Nguyễn Thị Thuận chủ trì.

- Trung tâm rau-khoai tây thuộc Viện KHKT NN Việt Nam với các nghiên cứu về khảo sát tập đoàn cải bắp, cà chua của Liên Xô do Phó tiến sĩ Nguyễn Ngọc Huệ thực hiện.

Trung tâm giống cây trồng Việt Xô (thuộc Viện KHKT NN Việt Nam) với các nghiên cứu quý gen, tập đoàn các giống cải bắp, cà chua, đưa chuôt do Phó tiến sĩ Mai Phương Anh chủ trì và có sự tham gia của các chuyên gia Liên Xô Liakhoikin, Bekov, Vrsôchin.

Ngoài ra, Trung tâm khảo nghiệm, kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương còn phối hợp tổ chức mạng lưới khảo nghiệm các giống rau do các cơ sở trên chọn tạo ra.

Phân tổng kết các hoạt động của đề tài trong 5 năm gồm:

- 1)- Những nghiên cứu được triển khai và kết quả đã đạt được
- 2)- Những biến bộ kỹ thuật thuộc đề tài đã được ứng dụng vào sản xuất.
- 3)- Tình hình thu chi tài chính của đề tài.
- 4)- Tình hình đảm bảo điều kiện thực hiện đề tài.
- 5)- Đăng ký Nhà nước các kết quả nghiên cứu cho giai đoạn 1991-1995.

PHAN I-CÁC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1)- Điều kiện và phương pháp nghiên cứu:

Các nghiên cứu chọn tạo giống rau được tiến hành trên khu thí nghiệm của Viện cây lương thực-cây thực phẩm với diện tích khoảng 1 ha/vụ. Mỗi năm có 2 vụ thí nghiệm.

- Vụ xuân : gieo hạt vào khoảng 1-10/2, kết thúc cuối tháng 5 đầu tháng 6.
- Vụ đông: Gieo hạt từ trung tuần tháng 9 đến trung tuần tháng 10, kết thúc vào cuối tháng giêng, đầu tháng 2 năm sau.

Ngoài ra, các thí nghiệm về khảo nghiệm giống được triển khai ở các hợp tác xã, sau đó đưa đi khu vực hóa ở các vùng sinh thái khác nhau theo quy trình trồng trọt được chúng tôi xây dựng. Trong công tác chọn tạo giống đã áp dụng nhiều phương pháp khác nhau, tùy

thuộc đối tượng và mục tiêu chọn tạo, nhưng tập trung chủ yếu là các phương pháp sau:

a)- Chọn lọc từ quần thể nhập nội. Chúng tôi đã thu thập hàng vạn mẫu giống rau các loại có nguồn gốc từ nhiều vùng sinh thái khác nhau đưa về trồng tại Viện để nghiên cứu và chọn lọc.

b)- Lai giống. Phần lớn các công thức lai là giữa các giống địa phương mang tính chống chịu cao với sâu bệnh và các điều kiện bất thuận của môi trường với các giống nhập nội có năng suất cao. Hàng năm có hàng trăm cặp lai cà chua, dưa chuột, dưa hấu, bí ... được thực hiện.

c)- Tạo các thể đa bội (dưa hấu, dưa lê, bí), gây đột biến ở các cặp lai F₁ (cà chua), ưu thế lai ở dưa chuột (tạo dòng đơn tính hoa cái, lưỡng tính)v.v. Phương pháp lai đồng dạng để làm thuần nhanh các dòng cây thụ phấn chéo đã được xây dựng và áp dụng có hiệu quả tại Viện.

2)- Cây cải bắp (BV. Capitata lizg)

Theo số liệu thống kê, hiện nay diện tích trồng cải bắp ở nước ta vào khoảng 5.800 ha, tập trung chủ yếu ở đồng bằng, trung du, miền núi phía bắc và cao nguyên Lâm Đồng. Trên diện tích này có khoảng 3/4 là các giống địa phương hoặc nhập nội được thuần hóa từ lâu. Phần còn lại trồng các giống lai F₁ của Nhật bản (KK-CROSS, NS-CROSS và KY-CROSS). Các giống kể sau có diện tích tăng hàng năm do có giá trị kinh tế cao mặc dù để nhập giống phải sử dụng ngoại tệ mạnh và thường xuyên phụ thuộc vào thị trường nước ngoài.

Để khắc phục tình trạng trên, chúng tôi đã tiến hành chọn giống cải bắp có khả năng cuốn bắp và tạo hạt trong điều kiện nhiệt độ cao.

Từ các cá thể có khả năng ra hoa, kết hạt ở nhiệt độ cao của quần thể F₂ giống lai nhập nội (KK-CROSS), vụ đông xuân 1981-1982 chúng tôi đã tiến hành thụ phấn đồng dạng và chọn theo hướng nêu trên.

qua 4 vụ chọn lọc, đã phân lập được dạng cải bắp có nhiều đặc điểm tương tự như giống gốc. Qua thử nghiệm ở nhiều địa phương trong các năm 1986-1989 đều cho kết quả tốt. Giống được đặt tên là CB1. Năm 1989 Ban trồng trọt, BVTV và NHTN thuộc Hội đồng khoa học Bộ nông nghiệp và công nghiệp thực phẩm đã công nhận CB1 là giống Nhà nước.

Bảng 1: Một số đặc điểm kinh tế của các giống cải bắp chọn lọc ở các vụ trồng khác nhau (1986-1988)

Thời vụ gieo	Giống	Thời gian S. trưởng (ngày)	T/lượng bắp (kg)	Độ chắc bắp (g/m ³)	Tỷ lệ cuốn (%)	Năng suất (tạ/ha)	chất khô (%)	Vita-min (%)	Đường tổng số (kg%)
15-8	Cải bắp sớm	115 ± 8	1,05	0,45	86	286,7	6,4	71,5	3,87
	CB1	110 ± 7	1,10	0,65	92	300,0	4,5	42,9	3,80
	KK-CROSS	105 ± 8	1,05	0,68	95	308,0	4,3	31,2	4,04
15-9	Cải bắp sớm	115 ± 5	1,10	0,33	73	268,0	6,8	75,3	3,92
	CB1	105 ± 6	1,15	0,62	92	330,0	4,8	45,7	4,03
	KK-CROSS	100 ± 5	1,05	0,67	95	335,0	4,0	35,3	4,15
15-10	Cải bắp sớm	118 ± 5	0,80	0,35	50	166,0			
	CB1	118 ± 5	0,95	0,47	78	224,0			
	KK-CROSS	108 ± 5	1,00	0,56	90	272,0			
15-11	Cải bắp sớm	118 ± 5	0,80	0,35	50	166,0			
	CB1	118 ± 5	0,95	0,47	78	224,0			
	KK-CROSS	108 ± 5	1,00	0,56	90	272,0			
15-12	Cải bắp sớm	115 ± 10	0,49	0,30	30	65,0			
	CB1	125 ± 10	0,62	0,35	35	124,0			
	KK-CROSS	115 ± 10	0,75	0,42	80	200,0			
15-1	Cải bắp sớm	120 ± 5	0,38	0,21	46	64,0			
	CB1	115 ± 5	0,60	0,35	77	142,0			
	KK-CROSS	110 ± 5	0,70	0,40	82	185,0			

Bên cạnh đó, bằng phương pháp lai đồng dạng, chúng tôi cũng đã tiến hành chọn lọc lại giống cải bắp sớm Phù đồng, một số giống địa phương gần đây, để giống được ở đồng bằng Bắc bộ nhưng do bị lẫn tạp nhiều đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất và chất lượng thương phẩm.

Đặc điểm của các giống đã chọn lọc được thể hiện ở bảng 1.

Trong số 62 giống và 12 dòng lai cải bắp được nghiên cứu tại Trung tâm giống cây trồng Việt Xô, các cán bộ nghiên cứu đã chọn được một số giống tốt như: Slava, Mdecbaigian, Belorusia 65, Lugeva Iubinski Tuxinov. Các giống này đều đạt tỷ lệ cuốn bắp cao, cuốn chặt, năng suất trung bình đạt 60 tấn/ha, chất lượng bắp khá hơn hẳn một số giống cải bắp địa phương: Lạng Sơn, Tam Đảo, KK-CROSS chúng có thời gian sinh trưởng 120-145 ngày. Tỷ lệ cuốn bắp đạt 95-100%. Trọng lượng trung bình bắp đạt 2 kg.

Viện kỹ thuật nông nghiệp Miền Nam thời gian qua đã đưa ra phục vụ sản xuất giống cải bắp xanh mỡ chọn lọc từ giống cải bắp xanh Long An. Giống có thời gian sinh trưởng 44 ngày, dạng tán gọn màu sắc lá: xanh vàng, số lá/cây: 10, 3 lá, trọng lượng cây 120-150 g. Năng suất 25-30 tấn/ha vụ đông xuân và 18-20 tấn/ha vụ hè thu. Kháng bệnh khá, phẩm chất ngon, ra hoa muộn, có thể kéo dài thời gian thu hoạch. Giống đã được Hội đồng khoa học Bộ công nhận 1989.

3/- Cây cải củ (*Raphanus sativus* L. Subsp *hibernus* Alef.)

Thuộc loại rau ngắn ngày, trồng được nhiều vụ, dễ thích ứng với các điều kiện đất đai và thời tiết. Các giống cải củ địa phương thường cho năng suất thấp, củ mau bị xẹp và ra hoa sớm. Trong tập đoàn cải củ nhập nội được trồng tại Viện, có một số mẫu giống không bị các nhược điểm như các giống địa phương, nhưng chúng bị lẫn tạp nhiều, là đối tượng cho chọn lọc.

Sau khi phân lập và làm thuần các dòng có triển vọng, chúng tôi đã đưa trồng khảo nghiệm ở các vùng rau trong nước. Do có nhiều ưu điểm hơn hẳn các giống địa phương nên diện tích của các giống này càng ngày càng được mở rộng.

- Cải củ số 8, được chọn lọc từ quần thể cải củ Thái Lan. Giống được đề nghị công nhận là giống Nhà nước. Hiện nay cải củ số 8 được trồng phổ biến tại các tỉnh phía bắc, thành phố Hồ Chí Minh, Tiền Giang. Giống có đặc điểm; năng suất cao, thời gian thu củ kéo dài 5-10 ngày so với giống địa phương, củ lâu xẹp, tỷ lệ kết hạt cao, thời gian sinh trưởng khoảng 45 ngày.

Năng suất giống cải bẹ xanh mỡ tại 1 số nơi sản xuất

Địa điểm	Ngày gieo	Ngày thu	Năng suất (tấn/ha)
Thuận Hải	12.3.89	28.4.89	23.00
Bình Quới	15.4.89	2.6.89	20.50
	30.5.89	12.7.89	21.40
Tân Thống	31.10.88	15.12.88	28.50
	5.6.89	20.07.89	20.50
Long An	5.1.89	18.02.89	28.20
Bình Chánh	12.10.88	26.11.88	30.40
Gò Vấp	25.05.89	13.07.89	23.20
Tam Bình	3.04.88	15.02.88	28.70

- Cải củ số 9, được chọn từ giống cải củ Hồng Kông. Từ năm 1986 được khu vực hóa ở các địa phương thực đồng bằng bắc bộ. Giống có khả năng thích ứng rộng với nhiều vùng sinh thái và cho năng suất ổn định ở nhiều thời vụ khác nhau. Năng suất hạt đạt tới 5 tạ/ha. Với thời gian từ gieo đến thu củ chỉ 40-45 ngày, giống này đã góp phần tích cực giải quyết rau giáp vụ trong các tháng 10-11.

Năng suất của các giống cải củ trên được thể hiện ở bảng 2 cho thấy chúng đều vượt trội chứng là các giống địa phương truyền thống ở mỗi vùng.

Bảng 2: Năng suất các giống cải củ tại một số điểm khu vực hóa (1986-1988).

Giống	Việt Nam (Hai Hưng)		HTX Mai dịch (Hà Nội)		HTX Mỹ Đức (Hai Phong)		Trung tâm giống TP. Hồ Chí Minh	
	tạ/ha	% so Đ. chung	tạ/ha	% so Đ. C	tạ/ha	% so Đ. C	tạ/ha	% so Đ. chung
Số 8	274	126	294	137	216	133	300	130
Số 9	268	112	306	142	262	172	267	113
Tứ liên	238	100	215	100				
Mỹ Đức					152	100		
Cải Trạch							230	100

4)- Cây cà chua (*Lycopersicum esculentum* mil)

Là loại rau ăn quả có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao, hiện còn giữ vị trí quá thấp trong cơ cấu rau trồng ở nước ta. Diện tích trồng cà chua cả ở vụ đông xuân hè hiện nay nước chúng 7.800-8.200, tức là 3,3% diện tích. Ở các tỉnh Duyên hải miền trung và nam bộ, tỷ lệ này còn thấp hơn nhiều. Tập quán tiêu thụ cà chua còn đơn điệu, chủ yếu dùng để nấu nướng. Công nghiệp đồ hộp và chế biến chưa coi là chua là đối tượng hàng hóa. Trình độ canh tác cà chua ở các vùng rất khác nhau và năng suất cũng chênh lệch nhau khá nhiều. Tất cả các nguyên nhân trên cộng với việc sử dụng phần lớn giống trồng là cà chua địa phương có năng suất và chất lượng thấp đã kìm hãm sự phát triển của loại cây trồng quan trọng này.

Phương hướng chọn tạo giống cà chua được xác định là: tạo giống có loại hình sinh trưởng hữu hạn, năng suất 250-300tạ/ha, thích hợp trồng cả vụ xuân-hè, quả tròn mọng, có kích thước đạt tiêu chuẩn xuất khẩu (85-150g), có khả năng chống chịu một số bệnh hại chủ yếu: chịu sương mai (*Phytophthora infestans* de bary) chống virus xoắn lá (*Marwon tabaci* Holmes) và đốm nâu (*Macrosporium solani* Gil et Mart).

Tại Viện di truyềnNN, Viện KHKT NN Việt Nam, mục tích chọn giống cà chua lại hướng vào việc phục vụ cho công nghiệp đồ hộp và xuất khẩu tươi.

a - Tạo nguồn vật liệu khởi đầu: Đây là khâu đầu tiên hết sức quan trọng đối với công tác giống. Trong 5 năm qua bên cạnh công tác lai tạo và chọn lọc, việc duy trì tập đoàn nhập nội và các giống địa phương thu thập là công việc thường xuyên hàng vụ hàng năm. Cụ thể là:

- Năm 1986 có 236 mẫu được trồng và nghiên cứu tại Viện CIAT-OTF
- Năm 1987 có 212 mẫu, TTVX-36, VDP NN - 30, VKHNN MN - 40
- Năm 1988 có 186 mẫu, TTVX - 460, VDPNN - 30, VKHNN MN - 46
- Năm 1989 có 93 mẫu, TTVX - 167, VDPNN - 32, VKHNN MN - 42
- Năm 1990 đã gieo hơn 50 mẫu, VDPNN - 33, VKHNN MN - 38

Các mẫu giống trong tập đoàn là tập hợp rất nhiều dạng, nhiều kiểu hình trong bảng phân loại của Muller và Brezhnev. Bên cạnh dạng cây trồng *L. esculentum* và *Cultum* còn có đại diện của các dạng hoang dại và nửa hoang dại.

- + *Lycopersicon chêmeanii typicus* Riby - 2 mẫu
- + *L. esculentum*. Subsp. *subspontaneum* Bresh. 5 mẫu
 - Var. *Cerasiforme*. Brejn. - 2 mẫu
 - Var. *Pyriforme*. Brejn. - 2 mẫu
 - Var. *Pruniforme*. Brejn. - 1 mẫu
- + *L. Esculentum* Mill. Subsp. *spontaneum*. Brejn.
 - Var. *Pimpinellifolium* - 1 mẫu.

Ba dạng cà chua hoang dại thụ thập ở các địa phương trong nước (Cao Bằng, Nghệ Tĩnh, Hà Lạt) thuộc loài phụ *subspontaneum*. Bên cạnh những nhược điểm như năng suất và phẩm chất quả kém, chúng có những tính trạng quý, rất cần đưa vào các giống lai tạo.

đó là khả năng thích ứng cao với các điều kiện, thời vụ gieo trồng, tính chống bệnh tốt...

qua nghiên cứu đã phân lập được một số dạng có khả năng cho năng suất cao như KT 450, Manalycie, UH-65 Nozomi Talalikhis. Một số giống mang gen chống bệnh sương mai như Atom, Ottawa 30, Ottawa 33. Các dạng cà chua lùn và thân đứng khi trồng không cần cắm dầm.

Một số nghiên cứu về cơ sở khoa học cho việc chọn giống đã được thực hiện tại VCLT-CTP, Viện Di truyền NN, Như sự di truyền các tính trạng kinh tế quan trọng ở các đời lai, sự di truyền các tính trạng khi lai giữa cà chua trồng với cà chua hoang dại, khả năng kết hợp của một số giống có triển vọng v.v..

Đặc biệt tại Viện Di truyền nông nghiệp đã tiến hành nghiên cứu về ưu thế lai thực nghiệm của cà chua. Đã sản xuất thành công hạt F₁ Cristi trên nền bất dục đực chức năng trong điều kiện Việt Nam.

Việc nghiên cứu trên đây đã làm tiền đề cho công tác lai tạo và chọn lọc sau này. Kết quả là có 2 giống cà chua được Hội đồng khoa học Bộ nông nghiệp và CTP công nhận là giống Nhà nước và hiện được trồng rộng rãi tại nhiều vùng trong nước, đó là:

- Giống số 7: chọn lọc từ quần thể đột biến nhập từ Hungari, Năm 1986 được công nhận là giống Nhà nước và hiện nay đang trồng phổ biến tại Hải Hưng, Hà Nội, Hải Phòng, Hà Bắc, Thái Bình và một số tỉnh phía nam.

- Giống 214: được chọn lọc từ tổ hợp lai (VC1 x American) sau đó hạt F₁ được xử lý bằng hóa chất gây đột biến NMU 0,02%. Qua 7 vụ chọn giống đã ổn định về mặt di truyền, đã qua trồng khảo nghiệm tại một số địa phương.

Giống 214 có trọng lượng quả trung bình lớn, dạng quả đẹp, có thể xuất khẩu được. Cả 2 giống trên đều có thể trồng 2 vụ mỗi năm, có khả năng chịu bệnh và cho năng suất cao hơn các giống đang trồng phổ biến.

Ngoài ra Trung tâm giống cây trồng Việt Xô còn kết luận được 5 giống cà chua có nhiều đặc điểm kinh tế có lợi, quả dùng

để xuất khẩu. Giống cà chua F₁ Cristi (gốc Bun) của Viện di truyền hiện đang được nhân để trồng ở Hà Nội. Giống Bela (Viện di truyền nông nghiệp), giống Agimi (gốc Ambani) của Trung tâm rau-khoai tây là các giống có triển vọng ^{dạ vụ} đang được đề nghị công nhận giống khảo nghiệm.

5)- Cây ớt (capsicum annuL.)

Công tác nghiên cứu về cây ớt cũng được xúc tiến từ những năm 1977. Giữa những năm 80 các giống ớt đào số 3, số 4 được tạo ra có nhiều ưu điểm rõ rệt so với các giống địa phương. Chúng cho năng suất cao hơn 15-20 % thời gian sinh trưởng ngắn lại trồng được trong vụ thu đông. Vào thời điểm này do nhiều nguyên nhân kinh tế xã hội, diện tích trồng ớt cổ hẹp đáng kể nên các giống này không có điều kiện phát huy. Hiện nay một tập đoàn giống ớt cay gồm hàng trăm mẫu đang được duy trì nhằm phục vụ cho công tác chọn giống vào những năm tới.

Tại một số địa phương thuộc các tỉnh phía nam (Bà Rịa, Xuân Lộc, La Ngà, Thuận Hải, Bình Chánh) hiện đang trồng phổ biến giống ớt cay số 1 do Viện KH NN Miền Nam chọn lọc, từ một dạng ớt chỉ thiên quả nhỏ, có nguồn gốc từ Thái Lan, qua Campuchia vào Việt Nam. Giống có thời gian sinh trưởng 120 ngày, cây cao 64,2 cm, quả dài 4,5 cm, tỷ lệ đậu quả 85,4%, số quả/cây/bụi: 205 quả, Trọng lượng 100 quả 65g, năng suất 7,8 tấn/ha, khô : 2,4 tấn/ha.

6)- Cây dưa chuột (Cucumis sativus L.)

Công tác tạo giống dưa chuột thực nghiệm tại Viện cây lương thực và cây thực phẩm được tiến hành song song với các nghiên cứu về đặc tính sinh vật học, đặc tính di truyền của loài cây này trong điều kiện Việt Nam. Trên cơ sở các nghiên cứu này, đã tạo thành công giống dưa chuột Hữu nghị vào đầu những năm 80, Hiện giống này đang được trồng phổ biến ở một số vùng dưa chuột trong nước. Đây là giống có nhiều đặc điểm tốt: thấp cây, năng suất và chất lượng quả thương phẩm cao, chín sớm, chống bệnh phấn trắng (Sphacelotheca Fuliginea Poll.), chịu bệnh sương mai (Pseudoperonospora cubensis Berk, curt).

Bảng 3 : Các yếu tố năng suất và năng suất các giống cà chua được chọn tạo (1985-1988).

! Vụ trồng	! Số quả/cây			! Trọng lượng 1 quả (g)			! Trọng lượng quả/cây (kg)			! Năng suất (tạ/ha)		
	! Số 7	! 214	! Ba Lan	! Số 7	! 214	! Ba Lan	! Số 7	! 214	! Ba Lan	! Số 7	! 214	! Ba Lan
! Đông xuân	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
! 1985-1986	! 13,7	! 8,4	! 10,3	! 65,8	! 95,6	! 78,5	! 0,89	! 0,97	! 0,84	! 300,1	! 352,9	! 289,2
! 1986-1987	! 14,6	! 9,8	! 12,5	! 75,7	! 97,9	! 80,6	! 0,98	! 1,06	! 0,93	! 345,6	! 378,0	! 322,7
! 1987-1988	! 14,2	! 8,2	! 11,4	! 68,6	! 115,8	! 81,3	! 0,95	! 1,06	! 0,94	! 334,8	! 381,6	! 325,2
! Xuân hè	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
! 1985	! 8,5	! 7,8	! 7,4	! 48,3	! 89,7	! 48,8	! 0,59	! 0,78	! 0,51	! 119,8	! 204,4	! 110,0
! 1986	! 10,9	! 8,1	! 8,3	! 57,1	! 110,5	! 57,6	! 0,64	! 0,91	! 0,65	! 112,4	! 289,6	! 137,0
! 1987	! 8,7	! 8,0	! 5,4	! 55,6	! 94,8	! 52,4	! 0,61	! 0,85	! 0,55	! 138,7	! 253,8	! 121,3

Năng suất của giống ớt cay 01 tại một số vùng thuộc các tỉnh phía Nam.

Địa điểm	D.tích (ha)	N.suất tươi (tấn/ha)	N. suất khô (tấn/ha)	Thời gian thu (trái)	Tỷ lệ cây
Bà Rịa	3	6-8,5	2,1-2,8	6	15
Xuân Lộc	20	10-12	3 - 3,3	7	5
La Ngà	30	9-12	2,3-3,2	6	5
Thuận Hải	10	8-11	2,2-3,4	6	7
Bình Chánh	40	8-10	2,2-3	6	10
Hố Nai	3	8-10	2,2-3	6	5

Như vậy, đã có những nghiên cứu về ưu thế lai của cây dưa chuột bao gồm việc kiểm tra khả năng kết hợp của các giống địa phương và nhập nội có triển vọng, tạo dòng cây đơn tính hoa cái (gynocious) và lưỡng tính (hermaphroditus) để công nghiệp hòa quy trình sản xuất hạt lai F₁.

Hiện nay một tập đoàn giống dưa chuột đang được nghiên cứu để phục vụ cho việc tạo giống dưa chuột thích hợp cho muối chua và đóng hộp xuất khẩu.

7)- Dưa hấu, dưa lê :

Với kết quả nghiên cứu nhiều năm, giống dưa bạch lê, giống dưa hấu số 1, số 2 do Viện chọn từ tập đoàn nhập nội và được trồng phổ biến từ giữa những năm 70 hiện nay vẫn phát huy tác dụng và là những giống chủ lực trong sản xuất dưa lê, dưa hấu hiện nay. Viện KH NN Miền Nam cũng đã tham gia phổ biến giống dưa hấu số 1 (sugar baby) cho vùng đồng bằng sông Cửu Long, hạn chế việc nhập giống bằng ngoại tệ mạnh từ nước ngoài.

Về công tác thông tin tuyên truyền: Trong những năm qua đã có 14 bài báo khoa học và phổ biến KH liên quan đến đề tài đăng ký được công bố. Hàng ngàn tờ quy trình trồng các giống cây mới được phát hành. Trong Hội chợ triển lãm kinh tế quốc dân, các giống cà chua số 7, số 214, cải củ số 8, số 9, được thưởng huy chương vàng, giống cải bắp CB1 được thưởng huy chương bạc.

Trên đây là một số kết quả cụ thể từ những nghiên cứu liên tục nhiều năm của tập thể cán bộ khoa học của Viện cây lương thực-cây thực phẩm, ^{và các cơ sở phối hợp} để có được những thành công phục vụ sản xuất như hiện nay, hàng năm các bộ môn thực hiện đề tài này đã phải bố trí hàng chục thí nghiệm ngoài đồng và phân tích trong phòng.

Trong 5 năm qua, do nhiều nguyên nhân, mà chủ yếu là yếu tố kinh tế-xã hội, một số thí nghiệm tiến hành phải bỏ dở hoặc đã có tiến bộ kỹ thuật nhưng không áp dụng được. Đó là:

- Phổ biến giống bí lương thực gốc Nhật trồng trong vụ đông ở đồng bằng sông Hồng như một loại cây lương thực-thực phẩm

- 1. biến các giống ớt đào số 3 và số 4.
- 4. các giống dưa hấu, dưa lê, bí tứ Bội (4n) và tam bội thể (3 n).

Ngoài ra, việc xác định phương hướng nghiên cứu cho đề tài nói chung và cho từng thí nghiệm nói riêng còn gặp nhiều khó khăn do các nguyên nhân:

4. Thiếu các điều tra cơ bản về hiện trạng ngành sản xuất và tiêu thụ rau trong cả nước nói chung và ở từng vùng sinh thái nói riêng.

2. Chưa tiến hành việc điều tra và thu thập các giống địa phương một cách toàn diện, nhất là đối với những cây có nguồn gốc ở nước ta và các vùng lân cận, ví dụ như các cây của họ Cucurbitaceae (bầu bí).

PHẦN II-NHUNG TIẾN BỘ KỸ THUẬT THUỐC ĐỀ TÀI ĐA ĐƯỢC ỨNG DỤNG VÀO SẢN XUẤT

Như vậy, như kết quả đã nêu trên, trong 5 năm qua (1986-1990) đề tài đã có 7 tiến bộ kỹ thuật (giống được nhà nước công nhận) và hàng chục giống đang được khu vực hóa hoặc khảo nghiệm ngoài sản xuất. Chỉ riêng 5 giống rau được Hội đồng khoa học Bộ nông nghiệp công nhận là giống Nhà nước do Viện cây lương thực-cây thực phẩm lai tạo và chọn lọc đã mang lại hiệu quả rất lớn cho nền kinh tế quốc dân: 3,436 triệu đồng. Phần hiệu quả trên được xác định qua các yếu tố sau:

- Do tăng năng suất so với các giống cũ.
- Do giảm giá thành sản xuất hạt giống, nhất là đối với các giống nhập hạt bằng ngoại tệ.

- Do rút ngắn thời gian sinh trưởng, tăng hệ số sử dụng ruộng đất, các giống có khả năng bố trí trên nền đất bỏ hoang hóa hoặc ít sử dụng.

Ngoài ra, do sử dụng các giống mới trên đây làm tăng mặt hàng rau quả (dưa lê, dưa hấu), tăng chất lượng sản phẩm, giải quyết vấn đề giáp vụ rau và mở ra hướng cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp đồ hộp và cho xuất khẩu.

Hiệu quả này còn cao hơn nếu việc đưa tiến bộ kỹ thuật thuận lợi hơn (tăng kinh phí, mở rộng địa bàn rau chuyên canh ...).

Ngành trồng rau ở nước ta hiện còn ở mức độ tự cấp, tự túc, chưa thành một ngành sản xuất hàng hóa, chưa có các vùng chuyên canh lớn, tập trung nên việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới về giống còn gặp khó khăn. Các vùng chuyên canh ven thành phố, do tập quán canh tác lâu đời nên việc tiếp nhận một tiến bộ kỹ thuật mới cũng không dễ dàng. Ngoài ra kinh phí cho việc nghiên cứu còn khó khăn. Việc đưa tiến bộ kỹ thuật còn quá hạn hẹp đã ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả công tác. Công tác sản xuất hạt giống rau, kiểm tra, khảo nghiệm giống cũng chưa hình thành đối với cây lương thực.

Trong giai đoạn tiếp theo (1991-1995) chúng tôi dự kiến có các tiến bộ kỹ thuật sẽ được áp dụng như ở bảng phụ lục 1. Trong số lượng có thể không tăng, nhưng sẽ tập trung tăng chất lượng các giống này. Sẽ sử dụng dần các giống lai F₁ cà chua, dưa chuột, sẽ tăng chất lượng hạt giống và đa dạng hóa việc sử dụng sản phẩm giống được tạo ra, nhất là đối với công nghiệp đồ hộp và phục vụ xuất khẩu.

PHẦN III-TÌNH HÌNH THU CHI TÀI CHÍNH
CỦA ĐỀ TÀI

Bảng tổng hợp 2 thể hiện tình hình tài chính củ đề tài trong 5 năm qua. Các số liệu trên cho thấy, ở tất cả các năm, số kinh phí được cấp (vốn ngân sách, vốn sản xuất của Bộ) đều chỉ đạt 70-75% so với chi phí cho nghiên cứu. Phần còn lại phải sử dụng kinh phí tự do của đơn vị (bộ môn, Viện). Một nửa số kinh phí đã sử dụng được dùng để mua sắm vật tư, phân bón, thuốc trừ sâu bệnh.

Xét về giá trị kinh tế, với vốn kinh phí của 5 năm là gần 77 triệu đồng, đề tài đã đưa ra sản xuất hàng chục giống với mức lãi do tăng năng suất hơn 4 tỷ đồng thì việc đầu tư cho công tác chọn giống nói chung và cho đề tài này nói riêng là vô cùng lớn. (1 đồng vốn đầu tư cho hơn 100 đồng lãi).

Nếu đề tài được quan tâm, chi phí đầy đủ hơn, chắc chắn hiệu quả còn cao hơn nữa.

PHẦN IV-TÌNH HÌNH ĐẢM BẢO ĐIỀU KIỆN
THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

Đây là một trong số ít đề tài về tạo nguồn nguyên liệu thuộc chương trình 18A. Mặc dù đã đạt được một số kết quả nhất định, song nhìn chung hiệu quả vẫn chưa cao. Muốn khắc phục được phải đảm bảo tối thiểu các yêu cầu sau đây:

1/- Đội ngũ cán bộ, nhất là cán bộ đầu đàn phải giỏi chuyên sâu, vấn đề này không chỉ ảnh hưởng tới kết quả cụ thể của từng thí nghiệm mà còn liên quan tới phương hướng của cả quá trình lâu dài. Hiện nay đội ngũ cán bộ làm công tác nghiên cứu về rau là tương đối đông và mạnh. Với hơn 10 phó tiến sĩ, gần 100 kỹ sư rải rác ở các Viện và một số trường đại học. Song sự phối hợp hoạt động trong đề tài và chương trình chưa có. Các hoạt động ở các đơn vị riêng rẽ không tạo được sự thống nhất chung nên hiệu quả của chất xám không cao.

2/- Kinh phí nghiên cứu phải đủ và đều. Đây là vấn đề vướng mắc nhất hiện nay cho hầu hết các đề tài và chương trình, kể cả cấp Nhà nước. Trong điều kiện các đơn vị khoa học phải tự hạch toán kinh phí nghiên cứu nhìn chung đã thiếu lại cấp không kịp thời đã làm ảnh hưởng tới chất lượng khoa học. Vì kinh phí eo hẹp nên nhiều thí nghiệm, đúng ra là phải có đành phải bỏ.

3/- Phương tiện, thiết bị thí nghiệm phải tương xứng với tầm vóc của đề tài. Đối với các đề tài nghiên cứu về nông nghiệp nói chung và rau nói riêng, đất thí nghiệm phải phù hợp với mục tiêu nghiên cứu. Ở đây, tại Viện cây lương thực-cây thực phẩm, do có điều kiện nên yêu cầu này được đáp ứng dễ dàng. Nhưng ở một số cơ sở khác, điều kiện này lại khó khăn hơn. Ngoài ra, một số phương tiện như phòng phân tích chất lượng sản phẩm, phòng lây bệnh nhân tạo, nuôi cấy hạt phấn, nhà lưới, nhà nilông là cần thiết để thúc đẩy nhanh quá trình và tăng chất lượng chọn tạo giống mới. Đối với một số cơ sở như Viện di truyền nông nghiệp, Viện KHKT MN Việt Nam các trang bị này đầy đủ hơn so

Viện CLT-CTP, Nếu có sự phối hợp, điều hành chung của chương trình thì chúng ta sẽ có những kết quả tốt hơn.

4/- Mở rộng quan hệ hợp tác quốc tế: thông qua việc trao đổi giống, mẫu vật, tài liệu, tham gia các hội thảo, tham quan thực tập để nâng cao trình độ cán bộ thực hiện đề tài. Đặc biệt trong chọn giống, việc bố trí thí nghiệm ở nhiều vùng sinh thái khác biệt sẽ tăng thêm vụ chọn và tính thích ứng của giống sẽ tăng nhiều. Trong 5 năm qua, chương trình này mặc dù hợp tác với Liên xô nhưng đã để thiếu một điều kiện hết sức quan trọng này.

PHẦN V--ĐANG KÝ NHÀ NƯỚC CÁC KẾT QUẢ
NGHIÊN CỨU CHO GIAI ĐOẠN 1991-1995.

Xuất phát từ những mục tiêu kinh tế-xã hội mà Đảng và Nhà nước vạch ra cho giai đoạn 1991-1995, phương hướng nghiên cứu của đề tài này sẽ tập trung giải quyết các vấn đề sau đây:

1/- Tạo ra 2 giống cải bắp chính vụ, có năng suất 300-350 tạ/ha, trọng lượng bắp 1,5-2 kg, cuốn chặt, dùng để xuất khẩu và tiêu dùng trong nước. Đặc biệt phải có khả năng đẻ giống rẽ dàng ở đồng bằng sông Hồng. (Viện CLT-CTP1, Trung tâm GOT VX 1)

2/- Tạo các giống lai F1 cà chua, dưa chuột trồng 2 vụ mỗi năm, năng suất vượt các giống hiện nay 10-15%, thích hợp cho đóng hộp và muối chua. (2 giống dưa chuột, 2 giống cà chua).

3/- Hoàn chỉnh và đưa ra sản xuất 2 giống ớt cay có năng suất 100-120 tạ/ha, tỷ lệ bột 15%.

4/- Khôi phục và đưa ra sản xuất trong vụ đông dạng dưa bầu tứ bội thể (4n) và tam bội thể (3n) phục vụ cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

Trên đây là các chỉ tiêu cụ thể mà đề tài nếu có sự phối hợp chặt chẽ giữa các nhà khoa học, được tạo điều kiện tốt từ các cơ quan quản lý nhà nước, chúng tôi sẽ phấn đấu đạt được.

Trong quá trình thực hiện đề tài chúng tôi được sự quan tâm hướng dẫn về mặt khoa học của Giáo sư, Viện sĩ Vũ Tuyên Hoàng Ban chủ nhiệm Chương trình 18A, Vụ KHKT Bộ nông nghiệp và CNTP.

Ban giám đốc các Viện CIT-CTP, Viện Di truyền nông nghiệp, Viện KHNN Miền Nam, Trung tâm giống cây trồng Việt Xô đã giúp đỡ hỗ trợ và tạo mọi điều kiện có được đề tài thực hiện có kết quả.

Nhân dịp này, thay mặt tập thể các cán bộ khoa học đang thực hiện đề tài chúng tôi xin ghi nhận và bày tỏ sự biết ơn với các đơn vị và cá nhân nêu trên. Rất mong được sự ủng hộ tiếp theo của các đồng chí.

DANH SÁCH CÁC CÁN BỘ THAM GIA
THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

GS, VS - Vũ Tuyên Hoàng - lãnh đạo khoa học chung
PTS - Chu Thị Ngọc Viên - chủ trì đề tài 1986-1987
PTS - Trần Khắc Thi - chủ trì đề tài 1988-1990

Bộ môn rau-dưa, Viện CIT-CTP

- Đào Xuân Thăng	- Nguyễn Thị Thái
- Đào Văn Hợi	- Trịnh Khắc Quang
- Lê Thanh Nhuận	- Mai Phương Anh
- Nguyễn Thị Yên	- Lê Thị Cảnh
- Nguyễn Cư Khoan	- Đỗ Thị Dung
- Vũ Thị Hiền	- Nguyễn Thị Cúc
- Lê Trọng Chiến	- Đoàn Xuân Cảnh
- Nguyễn Quốc Tuấn	

Bộ môn Nhập nội Viện CIT-CTP

- Ngô Thị Mai	- Nguyễn Thị Nga
- Vũ Tuyết Mai	- Nguyễn Thị Ninh
- Đào Thúy Nhuận	

Trung tâm giống cây trồng Việt Xô (Viện KHKTNNVN)

- PTS. Mai Phương Anh	- TS. Trần Đình Long
- KS. Nguyễn Tất Khang	- KS. Nguyễn Thúc Nhân

các chuyên gia: Liakhovkin, Becov, Vusôchin.

Viện di truyền nông nghiệp

- GS, TS. Phan Phái
- PTS. Nguyễn Hữu Đổng
- PTS . Lê Thị Ánh Hồng
- KS . Nguyễn Kim Lý
- KS . Hà Kim Quang
- KS . Lê Sĩ Dũng
- KS . Lê Kim Hoàn

Viện khoa học nông nghiệp Miền nam

- PTS. Nguyễn Thị Thuận
- KS - Nguyễn Thị Hòa
- KS . Ngô Quang Vinh
- KS - Vũ Văn Bình
- KS . Lê Việt Nhi

Trung tâm khoai tây-rau Viện KHKT NN VN

PTS. Nguyễn Ngọc Huệ
Nguyễn Bá Liệu

- 1 - Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống rau của Viện cây lương thực-cây thực phẩm giai đoạn 1986-1990.
- 2 - Báo cáo tổng kết 5 năm của Viện khoa học nông nghiệp miền nam.
- 3 - Báo cáo tổng kết của Trung tâm giống cây trồng Việt Xô.
- 4 - Kết quả nghiên cứu cải bắp chịu nhiệt của Viện di truyền nông nghiệp.
- 5 - Kết quả nghiên cứu cà chua của Viện di truyền nông nghiệp
- 6 - Kết quả khảo nghiệm dòng cải bắp F1 của Trung tâm khoai tây-rau Viện khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam.
- 7 - Chu Thị Ngọc Viên, Đào Xuân Thăng, Đào Văn Hợi - Kết quả chọn giống cải bắp CB1. Tập san nghiên cứu khoa học Viện cây lương thực-cây thực phẩm.
- 8 - Bộ môn rau+ Viện cây lương thựccây thực phẩm - giống cải củ số 8.
- 9 - Vũ Tuyên Hoàng, Vũ Tuyết Mai, Chu Thị Ngọc Viên, Đào Xuân Thăng, Đào Văn Hợi - báo cáo giống cải củ số 9. Báo cáo tại Ban TT, BVTV, NHTN 1990.
- 10- Vũ Tuyên Hoàng, Chu Thị Ngọc Viên, Mai Phương Anh, Đặng thị Cúc, Lê Thanh Nhuận - Giống cà chua số 7 KHKT NN, 7/1988.
- 11- Vũ Tuyên Hoàng, Chu Thị Ngọc Viên, Lê Thanh Nhuận, Vũ Thị Hiền, Đào Văn Hợi - kết quả tạo giống cà chua 214. Thông tin KHKT NN, Viện CLT-CTP, 1990.
- 12- Trần Khắc Thi, kết quả nghiên cứu dưa chuột và ứng dụng chúng trong công tác giống tại đồng bằng sông Hồng, luận án phó tiến sĩ KHNN 1986.
- 13- Nguyễn Ngọc Huệ - Thông báo giống cà chua Agimi.

Những giống rau được công nhận giống Nhà nước thuộc đề tài

18A - 01 - 04

TT	Tên giống	Cơ quan chọn tạo	Năm công nhận	Đặc điểm chính	Ghi chú
1	Cải bắp CB1	Viện CLT-CTP	1989	Ngắn ngày, NS cao, chống nóng, bảo quản tốt.	H.chương Bạc-HITL KT-KT
2	Cải củ số 8	"	1987	Ngắn ngày, NS cao, phẩm chất cao, vận chuyên tốt.	H.chương Bạc
3	Cải củ số 9	"	1990	Ngắn ngày, NSC, bảo quản, V/C tốt!	"
4	Cà chua số 7	"	1987	NS cao, chịu nóng, chống sâu bệnh!	H.C vàng!
5	Cà chua 214	"	1980	NS cao, phẩm chất cao, chống nóng, chống sâu bệnh.	H.chương vàng!
6	Dưa hấu Sugar baby	Viện KTC NN MN	1989	NS, phẩm chất cao.	
7	Cải bẹ xanh mỗ	"	1989	Năng suất cao, chống nóng	
8	Ớt cay số 1	"	1989	Năng suất cao, tỷ lệ bột khô cao!	

TONG HOP TAI CHINH DA SU DUNG CHO DE TAI 18a-01-04.
(Chon giong rau)

TT	Danh khoa	Tong so (trieu dong)	Cac nam (trieu dong)					Ghi chu
			1986	1987	1988	1989	1990	
I	NGUON KINH PHI THUC HIEN							
1	Tu ngay sach	22,80			1,6	7,6	18	
2	Von san xuat mua hu bay	0,17	0,15	0,2				
3	Von tu co cua don vi	13,56	0,25	0,4	1,1	5,41	5,0	
4	Von vay ngay hang							
5	Von khac	0,5					0,5	Hop dong nghien cuu
II	TONG CHI	36,71	0,4	0,6	1,4	13,91	21,4	
1	Luong,phu cap luong(%)	38,4*	36	42	41	35	38	
2	Mua sam tr.thiet bi vat tu(%)	53,6*	58	52	52	54	52	
3	Chi phi h.thao,quan ly phi(%)	5,8*	6	6	5	6	6	
4	Chi khac	2,2*			2	5	4	
III	TONG THU		0,12	0,21	0,2	1,8	2,2	
1	Tien ban san pham		0,10	0,18	0,16	1,2	1,5	
2	Tien ban ng.vat lieu con thua							
3	Thu khac		0,02	0,03	0,4	0,6	0,7	

* Trung binh cua 5 nam.

Ngày 30 tháng 8 năm 1990
Chú nhiệm đề tài

S. Hui

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI 18A-01-04
(Chọn tạo giống rau)

TT	Tên kỹ thuật tiên bộ	Cơ quan đề xuất	Cơ quan áp dụng	Địa bàn áp dụng	Quy mô (ha)	Vốn đầu tư (triệu đồng)		Hiệu quả
						Vốn XDCB	Vốn lưu động	
A	Đã áp dụng trong 1986-1990							Lãi do tăng năng suất (triệu đồng)
1	Giống cải bắp CB1	Vien CLT-CTP	Các HTX	Vùng rau Hà Nội	200		2,2	160
2	Giống cải củ số 8	nt	nt	Các tỉnh phía Bắc	3000		1,8	2000
3	Giống cải củ số 9	nt	nt	nt	3000		2,3	120
4	Giống cà chua số 7	nt	nt	nt	100		2,5	100
5	Giống cà chua 214	nt	nt	nt	50		3,3	50
6	Giống dưa chuột Huệ Nghi	nt	HTX, CTGiống	Hải Hưng, Tiền Giang	20		1,6	6
7	Giống dưa hấu số 2	nt	nt	Các tỉnh trong cả nước	1500		1,8	1000
8	Giống dưa hấu Sugar baby	Vien KHKTNN M.NAM	Các HTX	Các tỉnh phía Nam	2000			
9	Giống cải bẹ xanh m	nt	nt	nt				
10	Giống ớt cay 01	nt	nt	Thuận Hải, TP.HCM	106			
B	Đề nghị áp dụng trong 1991-1995							
1	3 giống cải bắp (sôm, chính vụ)	Vien CLT-CTP Vien Di truyền NN	Các HTX nt	Vùng chuyên canh rau ven thành phố, khu CN	3000		15	Tăng năng suất 15% đồng xuất khẩu
2	2 giống cà chua	Tr. tam Việt-xo Vien CLT-CTP	nt nt	Vùng rau xuất khẩu nt	500			16 giống - tăng năng Tăng năng suất 10-15%
3	1 giống dưa chuột	Vien Di truyền NN	nt	nt				song hợp, xuất khẩu
4	2 giống ớt cay	Vien CLT-CTP nt	nt nt	nt nt	50 1000			muối, tăng hương đạt hiệu suất cao
5	2 giống dưa hấu đa bội 4n, 6n	Vien KHKTNN MN Vien CLT-CTP	nt nt	nt nt	1000			10-12 T ha, chất lượng cao

Ngày 2 tháng 8 năm 1991
Tư vấn đề tài

E. Uui