

ra tổ hợp lai F1: Kết quả nghiên cứu ghi ở bảng 3 cho thấy khả năng kết hợp (thụ phấn giữa các dòng tốt, cụ thể ở dòng (Kim23A x Quê 99) đạt 64,2 hạt chắc/bông (BoA x Trác 64) đạt 70,5 hạt chắc/bông. Năng suất F1 của tổ hợp lai (BoA x Trác 64) đạt 22,5 tạ/ha, (Kim23A x quê 99) đạt 21,7 tạ/ha.

Để dòng (A) và dòng R tương ứng trở trùng khớp: (+) Đối với cặp dòng (BoA x Trác 64) ở vụ mùa cần gieo BoA sau bố 1 (R1) của dòng Trác 64 là 9 ngày, bố 2 (R2) 3 - 4 ngày. (+) Cặp dòng (Kim23A x Quê 99) ở vụ xuân gieo Kim 23A sau bố 1 (R1) là 36 ngày, sau bố 2 (R2) 29 ngày.

d) Đánh giá một số đặc điểm nông học của 2 tổ hợp lai được tạo ra và so sánh năng suất với giống F1 nhập nội từ Trung Quốc: Hai giống Bắc ưu 64, Kim ưu quê 99 được lai tạo trong nước thuộc loại thấp cây (90,6 - 95,5cm) đều có số hạt/bông cao, 135,8 - 145,7 hạt (các số nhỏ hơn là của Kim ưu quê 99), thuộc loại hình thâm canh. Cả 2 giống này có màu sắc lá xanh nhạt, gốc lá đồng nhỏ, đứng (bác ưu 64) khả năng đẻ nhánh khá.

Về năng suất, 2 giống bắc ưu 64, Kim ưu quê 99 được sản xuất trong nước có năng suất tương đương với giống F1 nhập nội từ (65,6 - 66,4 tạ/ha).

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

RESEARCHES ON THE SOLUTIONS OF TECHNOLOGY TO MAINTAIN, MULTIPLICATE MALE STERILE LINES A AND PRODUCE HYBRID RICE SEEDS F1

(Summary)

Rice lines used in the research are as follows: male sterile lines: Kim23A, BoA, male-sterile maintaining lines: Kim 23B, BoB restore lines: Trac64, Que99.

In this paper the authors have shown solutions of technology to produce hybrid rice seeds F1 with quality to be as equivalent as introduced seeds.

TỔNG KẾT ĐÁNH GIÁ VIỆC XÂY DỰNG QUY TRÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT RAU SẠCH Ở HÀ NỘI

NGUYỄN THỊ HOA, NGUYỄN HỒNG ANH, ĐỖ HỒNG KHANH, TRỊNH MINH TÙNG, NGUYỄN HOA MAI, NGUYỄN PHƯƠNG THẢO

Rau xanh là cây thực phẩm quan trọng không thể thiếu được trong cơ cấu bữa ăn hàng ngày của con người. Trong những năm gần đây, nhiều địa phương, cơ sở sản xuất đã chú trọng đến công tác đầu tư thâm canh, đưa các tiến bộ khoa học vào sản xuất rau xanh. Tuy nhiên, việc trồng rau xanh của nông dân còn nhiều tồn tại bất cập, do đó sản phẩm rau xanh sản xuất ra chưa đạt tiêu chuẩn chất lượng, như: Hàm lượng NO₃, dư lượng thuốc BVTV tồn tại trong rau xanh vượt quá mức cho phép. Hàng năm đã xảy ra nhiều vụ ngộ độc do ăn rau xanh... Đứng trước thực trạng trên, năm 1995 - 1996, Sở Khoa học CNMT đã phối hợp với Sở Nông nghiệp & PTNT Hà Nội xây dựng và cho ban hành 22 qui trình sản xuất rau sạch tạm thời cho 22 loại cây rau chính để hướng dẫn nông dân thực hiện.

Để đánh giá thực trạng việc triển khai áp dụng các quy trình sản xuất rau sạch nêu trên đồng thời tham mưu với Sở Khoa học CNMT và Sở Nông nghiệp & PTNT hoàn thiện và ban hành qui trình chính thức phổ biến cho nông dân áp dụng... Năm 1996 - 1997, Chi cục BVTV Hà Nội đã thực hiện đề tài "Tổng kết đánh giá việc xây dựng qui trình kỹ thuật sản xuất rau sạch ở Hà Nội".

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

(1) Điều tra việc triển khai áp dụng qui trình sản xuất rau sạch ở các địa phương, cơ sở sản xuất bằng phương pháp tổng hợp số liệu thống kê của

(1) Dòng bất dục đực, dòng duy trì (Kim 23A, BoA, Kim23B, BoB) có thời gian sinh trưởng ngắn. TGST vụ mùa: BoA là 113 ngày, BoB : 110 ngày. TGST vụ xuân: Kim23A : 86 - 90 ngày, Kim 23B: 84 - 85 ngày. (2) Nên gieo dòng A trước dòng B tương ứng từ 3 - 4 ngày để dòng A và dòng B tương ứng trở trùng khớp. (3) Tính bất dục của dòng Kim23A, BoA rất cao và ổn định. (4) Phun GA3 ở liều lượng 200 g/ha vào thời kỳ dòng A trở đực từ 5 - 10% sẽ cho năng suất cao nhất. (5) Nên cấy 2 hàng bố: 8 hàng mẹ với khoảng cách cây hàng mẹ là (13 x 13cm) và mật độ 55 khóm/m² cho năng suất dòng A (Kim23A, BoA) là cao nhất. (6) Để tổ hợp lai Bắc ưu 64, Kim ưu quê 99 trở trùng khớp ở vụ xuân: Nên gieo BoA sau bố 1 (R1) là 9 ngày, bố 2 (R2) là 3 - 4 ngày. Gieo Kim23A sau bố 1 (R1) là 36 ngày và sau bố 2 (R2) là 29 ngày. (7) 2 giống lai tạo trong nước có năng suất Bắc ưu 64: 66,4 tạ/ha, Kim ưu quê 99: 65,2 tạ/ha, tương đương với 2 giống cùng loại nhập của Trung Quốc. (8) Kim ưu quê 99 trồng vụ xuân muộn (thời gian ST: 120 - 125 ngày và mùa sớm (TGST 110 - 115 ngày). Còn Bắc ưu 64 có TGST 115 - 125 ngày phản ứng nhẹ với ánh sáng nên chỉ cấy vụ mùa.

các huyện, HTX, điều tra thực tế tại đồng ruộng bằng phiếu điều tra nông thôn tại các huyện với tổng số 200 phiếu. (2) Để kiểm nghiệm đánh giá các khâu kỹ thuật của 1 số qui trình chúng tôi đã tiến hành áp dụng sản xuất thử nghiệm trên 5 loại rau: Bắp cải, hành tây, cà chua, dưa chuột, dưa hấu. Thực hiện điều tra các chỉ tiêu về sinh trưởng, sâu bệnh và phân tích chất lượng các mẫu rau khi thu hoạch nhằm đánh giá năng suất và chất lượng rau sản xuất theo qui trình. (3) Từ kết quả sản xuất thử, phát hiện những chỉ tiêu còn tồn tại để nghiên cứu nhằm bổ sung, sửa đổi cho qui trình hoàn thiện hơn.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) Tình hình triển khai áp dụng qui trình sản xuất rau sạch ở các địa phương: Hiện nay trên địa bàn thành phố Hà Nội nông dân đang sản xuất rau sạch chủ yếu theo qui trình của Sở KHCN & MT ban hành, ngoài ra còn có một số qui trình của các cơ quan khoa học khác (Viện rau quả TW...) nhưng các qui trình này mới đang thử nghiệm trên diện hẹp. Một số nơi làm rau sạch theo chương trình IPM. Việc sản xuất rau sạch mới chỉ tập trung ở các vùng chuyên rau và chủ yếu là ở vụ đông. Số HTX sản xuất rau sạch tính đến năm 1997 là 16 HTX/26 HTX chuyên rau, chiếm 62% so với tổng số HTX chuyên rau và chiếm 7,9% so với

tổng số HTX toàn thành phố. Diện tích làm rau sạch của thành phố còn thấp, mới chỉ chiếm 4,5% (năm 1996) và 8,2% (năm 1997) so với tổng diện tích trồng rau. Việc sản xuất rau sạch mới chỉ tập trung ở một số loại rau chính như bắp cải, sup lơ, cải bao, cà chua, ớt ngọt, dưa chuột. Còn nhiều loại rau khác tuy đã có qui trình nhưng chưa được các địa phương thực hiện như đậu leo, hành tây, một số cây gia vị...

Để đánh giá mức độ tiếp nhận của nông dân đối với chương trình rau sạch, chúng tôi đã tiến hành điều tra 200 hộ nằm trong các xã có đăng ký sản xuất rau sạch. Kết quả cho thấy: Số hộ nông dân đã biết việc ban hành qui trình sản xuất rau sạch là 127 hộ chiếm 63,5%; số hộ nông dân được phát qui trình là 94 hộ chiếm 47%; số hộ được tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật là 95 hộ chiếm 47,5% và số hộ nông dân thực hiện theo qui trình là 109 chiếm 54,4%. Như vậy có thể nói rằng các qui trình sản xuất rau sạch vẫn chưa được phổ biến rộng rãi đến người nông dân, do vậy tỷ lệ số hộ được tập huấn kỹ thuật và làm theo qui trình còn chưa cao.

b) Mức độ áp dụng các khâu kỹ thuật trong qui trình vào sản xuất: (1) Thời vụ: Qua điều tra cho thấy nông dân vùng sản xuất rau sạch đã thực hiện đúng khâu thời vụ đối với từng loại rau, do vậy rau sinh trưởng phát triển thuận lợi, có khả năng cho năng suất cao, chất lượng tốt. (2) Giống: Hầu hết nông dân đã có kinh nghiệm sản xuất nên cây giống làm ra đạt tiêu chuẩn chất lượng tốt. Tuy nhiên đối với một số chủng loại rau mới đưa vào sản xuất do chưa có kinh nghiệm nên cây giống làm ra chưa đạt tiêu chuẩn và không ổn định (cải ngọt, cải bắp tím). (3) Đất trồng: Các vùng rau sạch đều nằm trên những vùng đất phù hợp cho cây rau phát triển (đất có thành phần cơ giới nhẹ). Một số ít vùng do không có các loại đất trên nên nông dân trồng trên đất bạc màu cây rau sinh trưởng phát triển kém, năng suất thấp (Nam Hồng, Bắc Hồng, Tiên Dương...). Các vùng rau sạch đều được qui hoạch bố trí xa nguồn nước thải sinh hoạt, xa khu công nghiệp, xa đường quốc lộ... nhưng chưa được kiểm nghiệm đánh giá các chỉ tiêu hoá, lý và vi sinh vật gây bệnh của từng loại đất. (4) Phân bón: Lượng phân hữu cơ ủ chưa đáp ứng được yêu cầu của qui trình (chỉ đạt 4 - 6 tạ/sào so với qui trình là 7 - 9 tạ/sào). Tình trạng sử dụng phân bắc và phân chuồng tươi vẫn còn tồn tại ở một số nơi như Tây Tựu - Từ Liêm, Văn Nội - Đông Anh (chiếm 10 - 15% số hộ). Một số nơi nông dân đã sử dụng phân vi sinh thay thế hoàn toàn cho phân chuồng (Yên Mỹ - Thanh Trì) để chống gây ô nhiễm môi trường. Một số hộ nông dân (Văn Phú - Thanh Trì) không sử dụng phân hữu cơ, chỉ sử dụng phân vô cơ đã làm ảnh hưởng đến chất lượng rau và làm suy thoái đất. Một số nơi nông dân tự tăng lượng phân đạm, thời gian cách ly giữa bón phân và thu hoạch chưa bảo đảm làm ảnh hưởng đến chất lượng rau. Các loại phân lân, kali đã được đưa vào sử dụng nhưng số lượng chỉ đạt 50 - 60%. (5) Nước tưới: Các vùng sản xuất rau sạch sử dụng 2 nguồn nước tưới chủ yếu: (+) Nước giếng khoan bơm lên bể chứa. Tuy nhiên số lượng giếng khoan còn ít so với diện tích cần tưới, thời gian bơm lại không liên tục nên nhiều khi không đủ nước tưới, nông dân phải dùng cá nước mương bắn để tưới rau. Mặt khác, nước giếng khoan sau khi bơm lên bể chứa có hiện tượng

nhễm bẩn trở lại do người dân không tự giác giữ gìn vệ sinh như rửa sau hoặc các vật dụng khác. (+) Nước sông Hồng dẫn qua hệ thống kênh mương. Ở vùng bãi thì chất lượng nước được đảm bảo; ở vùng đồng do phải dẫn qua các vùng dân cư do đó ở một số vùng nước cũng bị tái bẩn trở lại.

(5) *Bảo vệ thực vật:* Các điểm rau sạch nhìn chung đã thực hiện biện pháp PTHH sâu bệnh do qui trình đề ra nhưng chưa triệt để, cụ thể số lần sử dụng thuốc hoá học ở các vùng sản xuất rau sạch đã giảm so với sản xuất đại trà từ 2,4 - 4,0 lần. Các loại thuốc hoá học sử dụng cho sản xuất rau sạch chủ yếu là nhóm thuốc tổng hợp nhanh phân giải, tuy nhiên số lần sử dụng vẫn còn cao. Một số hộ còn sử dụng cả các loại thuốc có độ độc cao, chậm phân giải như Padan, Polytrin, Regent, thậm chí cả Monitor là thuốc hạn chế sử dụng cấm dùng cho rau (Hiện nay là thuốc cấm). Thuốc vi sinh đã được đưa vào sử dụng trên cây bắp cải, sup lơ thay thế một phần thuốc hoá học nhưng tỷ lệ số hộ sử dụng còn ít. Nguyên nhân do thuốc vi sinh sản xuất trong nước không đảm bảo chất lượng, trong khi thuốc ngoại giá đắt. Mặt khác thuốc vi sinh lại không diệt được một số loài sâu hại như rệp, sâu đục quả. Hầu hết các vùng rau sạch đã quan tâm đến thời gian cách ly giữa thu hoạch với việc sử dụng thuốc BVTV cho rau phổ biến 7 - 15 ngày. Tuy nhiên còn một số vùng không đảm bảo đủ thời gian cách ly, làm cho dư lượng thuốc BVTV trong rau cao, ảnh hưởng đến chất lượng rau. (6) *Thu hoạch - bảo quản:* Nhìn chung các điểm sản xuất rau sạch thu hoạch đúng thời điểm. Một số nơi có đăng ký bán trong các cửa hàng rau sạch thường bị kỹ mụm, kéo dài do lượng rau bán trong cửa hàng quá ít. Đối với cà chua rất ít hộ để chín mà thường thu quả già hoặc chưa đủ già về dăm, ứ cũng ảnh hưởng đến chất lượng quả. Hầu hết các loại rau sạch còn chưa có bao bì đóng gói và chưa có cơ quan nào đứng ra bảo lãnh đánh giá chất lượng sản phẩm nên chưa được người tiêu dùng tin tưởng.

c) Đánh giá năng suất, chất lượng rau sạch ở địa phương: Qua kết quả thống kê năng suất rau ở một số cơ sở sản xuất rau sạch cho thấy năng suất rau sạch đã đạt bằng mức qui trình đề ra nhưng vẫn thấp hơn sản xuất đại trà.

Để đánh giá chất lượng rau sạch, chúng tôi đã lấy một số mẫu rau ngẫu nhiên ở các điểm sản xuất rau sạch đi phân tích, kết quả cụ thể như sau: Có 1/7 mẫu rau có hàm lượng NO_3^- vượt quá mức cho phép 2 lần và 2/7 mẫu rau có dư lượng thuốc BVTV vượt quá mức cho phép 4 - 8 lần.

Như vậy chất lượng rau sạch chưa đạt yêu cầu qui trình đề ra. Đây cũng là nguyên nhân tại sao người dân chưa tin tưởng vào chất lượng rau sạch bán ở các cửa hàng.

d) Khó khăn vướng mắc của người nông dân trong sản xuất rau sạch. Qua kết quả điều tra nông thôn cho thấy việc triển khai áp dụng các qui trình sản xuất rau sạch của nông dân cho kết quả chưa cao, có nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân do việc theo dõi chỉ đạo tại các cơ sở sản xuất rau sạch chưa sát, tính tự giác của nông dân chưa cao. Mặt khác sản xuất rau sạch theo qui trình cho năng suất và hiệu quả kinh tế thấp hơn so với sản xuất đại trà, sản phẩm rau sạch sản xuất ra được bán tại các cửa hàng rau sạch chiếm tỷ lệ rất thấp, còn lại hầu hết nông dân tự tiêu thụ trên thị trường tự do với giá rẻ tương đương với rau sản xuất đại

trà. Chính nguyên nhân này đã không khuyến khích được nông dân tích cực, tự nguyện tham gia sản xuất rau sạch, chỉ có những nơi được đầu tư hỗ trợ của các tổ chức thì nông dân mới tham gia sản xuất rau sạch.

e) **Kiểm nghiệm đánh giá các khâu kỹ thuật trong qui trình bằng sản xuất thử nghiệm trên diện hẹp và bố trí thí nghiệm bổ sung:** Để kiểm nghiệm, đánh giá các khâu kỹ thuật trong qui trình chúng tôi đã tiến hành sản xuất thử nghiệm trên diện hẹp 5 loại rau là: bắp cải, cà chua, hành tây, dưa chuột tại HTX Đại Mạch - Đông Anh; dưa hấu tại HTX Yên Nội - Từ Liêm. Sau khi tiến hành sản xuất 5 loại rau theo đúng các khâu kỹ thuật của qui trình chúng tôi nhận thấy: Có 2 loại rau (hành tây và dưa chuột) sinh trưởng phát triển tốt, cho năng suất, chất lượng như qui trình đề ra. Còn 2 loại rau bắp cải, cà chua sinh trưởng phát triển kém, năng suất thấp hơn qui trình đề ra. Nguyên nhân do mức phân trong qui trình đưa ra chưa phù hợp.

Để bổ sung hoàn thiện qui trình, cụ thể là tìm ra các chỉ tiêu phân bón phù hợp cho cây bắp cải, cà chua trên các vùng đất ngoại thành, chúng tôi đã tiến hành thí nghiệm bổ sung phân bón trên 2 loại rau này, cụ thể:

Trên cây bắp cải: Chúng tôi bố trí 5 công thức thí nghiệm, trong đó công thức tăng 40% đạm, giảm 50% kali (Tổng bón 19kg Urê + 5kg kali, giữ nguyên các loại phân khác); kết thúc bón trước khi thu hoạch 20 ngày cho năng suất và hiệu quả kinh tế cao, hàm lượng NO_3 trong nông sản vẫn bảo đảm mức cho phép. Ở những công thức khác do tỉ lệ đạm trong phân chuồng thấp nên mặc dù bón đủ lượng phân trong qui trình, rau vẫn sinh trưởng phát triển kém, năng suất thấp hơn mức qui trình đề ra. Như vậy để đảm bảo cho rau bắp cải sinh trưởng phát triển tốt, đạt năng suất như qui trình đề ra cần phải tăng lượng phân đạm. Có thể tăng lượng đạm bằng 2 cách sau: (1) Nếu sử dụng phân hữu cơ là phân chuồng thì cần tăng thêm phân đạm và tăng số lần bón đầu vụ (để cây bén rễ hồi xanh nhanh). (2) Có thể thay thế một phần phân chuồng bằng các loại phân hữu cơ khác giàu đạm và giữ nguyên lượng đạm nguyên chất trong qui trình.

Mặt khác bắp cải là rau ăn lá, nên giảm 50% kali để tăng hiệu quả kinh tế của qui trình.

Trên cây cà chua: Chúng tôi bố trí 4 công thức thực hiện trên đất phù sa cổ ở HTX Mai Dịch, Từ Liêm. Do chất lượng đất ở đây tốt nên công thức bón theo qui trình đã cho năng suất và chất lượng quả đạt mức qui trình đề ra. Trong đó công thức

tăng 30% kali có tỉ lệ đầu quả cao và cho năng suất cao nhất, chất lượng bảo đảm tốt.

Riêng đối với cây dưa hấu sau khi tiến hành trồng thử nghiệm ở vùng bãi huyện Từ Liêm và kết hợp điều tra kết quả sản xuất dưa hấu ở các huyện khác cho thấy cây dưa hấu không phù hợp với điều kiện đất đai ngoại thành Hà Nội, cây sinh trưởng rất kém, không đạt yêu cầu.

III. KẾT LUẬN

Việc áp dụng qui trình sản xuất rau sạch mới chỉ tập trung ở một số vùng chuyên rau và chủ yếu thực hiện ở vụ đông. Diện tích làm rau sạch còn thấp chỉ mới chiếm 4,5% (năm 1996) và 8,2% (năm 1997) so với tổng diện tích rau của toàn thành phố. Nhận thức của nông dân đối với chương trình rau sạch đã có những bước chuyển mới, các khâu kỹ thuật trong qui trình đã được nông dân áp dụng cho kết quả tốt, song còn 2 khâu: Phân bón và BVTV thực hiện chưa triệt để như: Một số nơi nông dân tự tăng lượng phân đạm lên cao, thời gian kết thúc bón đạm muộn, còn sử dụng phân hữu cơ tươi chưa ủ để bón. Số lần sử dụng thuốc BVTV còn nhiều thậm chí sử dụng cả thuốc hạn chế sử dụng là loại thuốc cấm phun cho rau, thời gian cách ly chưa đảm bảo. Số mẫu rau không đạt tiêu chuẩn chất lượng về hàm lượng NO_3 và dư lượng thuốc BVTV còn chiếm tỷ lệ cao (20 - 30%).

Sản xuất rau sạch cho năng suất và hiệu quả kinh tế thấp hơn sản xuất đại trà do sản phẩm không được bao tiêu nên không khuyến khích được nông dân tham gia sản xuất rau sạch, chỉ những nơi được hỗ trợ thì nông dân mới sản xuất rau sạch.

Một số chỉ tiêu kỹ thuật trong qui trình cần phải được kiểm nghiệm lại và bổ sung cho hoàn thiện, đặc biệt là phân bón và thuốc BVTV nhằm đưa qui trình có tính khả thi cao.

Đề nghị các cơ quan, đơn vị thực hiện các dự án sản xuất rau sạch của thành phố cần tăng cường khâu chỉ đạo, kiểm tra việc thực hiện các khâu kỹ thuật của nông dân, đặc biệt là phân bón, thuốc BVTV để sản phẩm làm ra thực sự là rau sạch.

Đề nghị thành phố Hà Nội đẩy nhanh tốc độ đầu tư cơ bản cho các vùng sản xuất rau sạch và có chính sách khuyến nông tập huấn, tuyên truyền cho toàn dân hiểu và tham gia sản xuất rau sạch.

Các đơn vị chuyên ngành tiếp tục nghiên cứu, khảo sát, bổ sung các khâu kỹ thuật trong từng qui trình cho mỗi loại rau với từng thời vụ, từng loại đất để qui trình ngày càng hoàn thiện hơn.

TO SUM UP AND EVALUATE THE CONSTRUCTION OF TECHNICAL PACKAGE OF PRODUCING CLEAN VEGETABLES IN HANOI

(Summary)

In 1995 - 1996, the Science, Technology & Environment Department and Agricultural and Rural Development Department of Hanoi Capital fulfilled the construction and published 22 technical packages of producing clean vegetable for 22 main kinds of vegetable. However these packages have been applied only by farmers in vegetable specialized areas. Applying techniques of packages has brought high effect. But economic efficacy of clean vegetable was less than that of vegetable produced in large scale.

THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT CHO VÙNG LẠC HÀNG HOÁ Ở HÀ NỘI

NGÔ VĂN DIÊN và CTV

Lạc là cây thực phẩm rất có giá trị trong sản xuất và tiêu dùng. Tại Hà Nội trong những năm qua cây lạc cũng đã có vị trí nhất định trong cơ

cấu cây trồng nhất là ở các huyện: Đông Anh, Gia Lâm, Sóc Sơn. Diện tích lạc của thành phố năm cao nhất đã đạt trên 3.300 ha, cho sản lượng 3.300