

dụng và lưu thông thuốc BVTV, thú y, phân bón và kiểm soát giết mổ trong thành phố. Đồng thời, tăng cường công tác tuyên truyền cho người dân hiểu rõ tác hại của việc sản xuất, chế biến, lưu thông thực phẩm không bảo đảm chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm; tác hại của việc lạm dụng thuốc BVTV, nhất là thuốc có độc tố cao cho rau, quả, sử dụng kháng sinh không phù hợp đến sức khoẻ của cộng đồng và môi trường sinh thái... Từ đó sẽ trở thành ý thức tự giác, chấp hành pháp luật, kỷ cương của Nhà nước của mỗi người dân.

2. Tổ chức quản lý sản xuất thực phẩm có chất lượng và bảo đảm vệ sinh an toàn, trong đó chú trọng khâu quy hoạch vùng phát triển chăn nuôi, trồng thủy sản, rau sạch, vùng quả tập trung và gắn liền với nó là phương án bảo đảm vệ sinh môi trường sinh thái.

Đầu tư xây dựng xưởng chế biến thuốc trừ sâu vi sinh, thảo mộc và phân bón hữu cơ vi sinh, tổng hợp N.P.K để sử dụng cho nông sản nói chung, sản xuất rau sạch, quả sạch nói riêng. Ứng dụng nhanh vào đại trà các quy trình, công nghệ tiên tiến trong

chăn nuôi, trồng trọt phòng trừ dịch hại tổng hợp (IPM). Sử dụng bể biogar, chế phẩm EM... để cho sản phẩm chất lượng cao, bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm.

3. Nâng cao chất lượng và tăng cường hiệu lực của hoạt động kiểm soát giết mổ, kiểm tra vệ sinh thú y, vệ sinh thực phẩm, kiểm tra việc sử dụng, lưu thông và kinh doanh thuốc BVTV và thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi gia súc đã giết mổ hoặc tươi sống trên địa bàn thành phố. Quan tâm đến việc quản lý thức ăn đường phố. Đồng thời sớm hoàn thành các lò mổ gia súc tập trung vừa bảo đảm yêu cầu vệ sinh khi giết mổ và công tác kiểm soát dịch bệnh ở gia súc giết mổ. Kiên quyết giải toả các tụ điểm, điểm mổ phân tán, mất vệ sinh như hiện nay.

4. Xây dựng hệ thống kiểm tra, giám định và cấp chứng nhận chất lượng sản phẩm: Ở Chi cục Thú y (Sở NN và PTNT), trung tâm vệ sinh dịch tễ (Sở Y tế) để có đủ năng lực và điều kiện phân tích chất lượng thực phẩm làm cơ sở cho việc quản lý Nhà nước được bảo đảm.

TO PROMOTE THE STATE MANAGEMENT ON QUALITY, SANITARINESS AND SAFETY OF FOODS IN HANOI CAPITAL

(Summary)

For recent years, a part of fresh and processed foods (kinds of meat, milk, vegetables, fruits, etc) for consumers in Hanoi Capital didn't attained clean standards. The problem has been overcome by responsible offices of Hanoi capital.

In this paper the author has shown solutions in order to promote the work of state management on quality, sanitariness and safety of foods for consumers in Hanoi capital to have clean foods in their meals.

NGHIÊN CỨU CÁC GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ DUY TRÌ NHÂN DÒNG BẮT DỤC A VÀ SẢN XUẤT HẠT GIỐNG LÚA LAI F1

NGÔ ĐÌNH GIANG, NGUYỄN VĂN KHANH, HOÀNG THỊ HỒNG HẠNH

Trong những năm gần đây, các nhà khoa học Việt Nam đã tiến hành nghiên cứu cơ bản cây lúa lai và sản xuất thành công hạt giống lúa lai F1 chất lượng cao. Tuy nhiên, lượng hạt giống lúa lai F1 sản xuất trong nước còn rất ít, chưa đáp ứng đủ cho nhu cầu sản xuất. Hàng năm, nước ta phải nhập 4000 - 5000 tấn hạt giống lúa lai F1 của Trung Quốc, gây tổn kém một lượng ngoại tệ rất lớn và thiếu chủ động trong sản xuất. Do vậy, để giải quyết vấn đề này, đối với nước ta, con đường ngắn nhất là nhập các dòng bắt dục. Từ đó nghiên cứu duy trì nhân dòng bắt dục để tạo ra các tổ hợp lai F1 cho năng suất chất lượng cao.

Năm 1997, Trung tâm khuyến nông Hà Nội đã triển khai đề tài "Nghiên cứu các giải pháp công nghệ để duy trì, nhân dòng bắt dục và sản xuất hạt lai F1". Sau đây là một số kết quả đã đạt được.

I. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

a) **Vật liệu:** Các dòng được nhập từ Trung Quốc bao gồm: Dòng bắt dục đực: Kim 23A, BoA. Dòng duy trì bắt dục đực: Kim23B, BoB; Dòng phục hồi: Trác 64, quế 99.

b) **Nội dung nghiên cứu:** (1) Đánh giá các dòng bắt dục đực tế bào chất, dòng duy trì, dòng phục hồi nhập từ Trung Quốc. (2) Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật nhân dòng bắt dục đực: (+) Sơ đồ nhân dòng bắt dục đực: Kim23A x Kim23B → Kim23A; BoA x BoB → BoB(+) Ảnh hưởng liều lượng phân GA3 đến yếu tố cấu thành năng suất. Thí nghiệm phân ở mức 100g/ha; 150 g/ha; 200

g/ha; 250 g/ha. (+) Ảnh hưởng tỷ lệ cấy hàng bố, hàng mẹ đến năng suất dòng bắt dục. Thí nghiệm gồm 3 công thức: CT1: 2 hàng duy trì: 6 hàng bắt dục. CT2: 2 hàng duy trì: 8 hàng bắt dục. CT3: 2 hàng duy trì: 10 hàng bắt dục. (+) Ảnh hưởng của mật độ cấy dòng bắt dục đến năng suất. Thí nghiệm gồm 5 công thức (40 khóm/m², 45 khóm/m², 50 khóm/m², 55 khóm/m², 60 khóm/m²). (3) Khả năng kết hợp dòng bắt dục đực với dòng phục hồi để tạo ra tổ hợp lai F1: (+) Sơ đồ sản xuất F1: Kim23A x Quế 99 → F1 (Kim ưu quế 99). BoA x Trác 64 → F1 (Bắc ưu 64). (+) Đánh giá một số đặc điểm nông học của 2 tổ hợp lai (Kim23A x Quế 99), (BoA x Trác 64) và so sánh năng suất với giống F1 nhập nội từ Trung Quốc.

c) **Phương pháp nghiên cứu:** (+) Các thí nghiệm được bố trí trên đồng ruộng theo phương pháp của Yuom Long Fig-1995 và Gomez (1990). (+) Đánh giá các dòng bắt dục, dòng duy trì, dòng phục hồi, con lai F1 theo hệ thống tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen lúa của Inger (1996). (+) Các số liệu theo dõi được tập hợp và xử lý theo chương trình IRRISTAT.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

a) **Xác định thời gian sinh trưởng, các giai đoạn sinh trưởng của các dòng, các cặp dòng:** Đây là một chỉ tiêu quan trọng để bố trí thời gian gieo dòng bắt dục A, dòng duy trì (B), dòng phục hồi sao cho khi trở dục trùng khớp.

Kết quả thí nghiệm ghi ở bảng 1 cho thấy: Trong cùng điều kiện vụ xuân hay vụ mùa thì dòng BoB

BẢNG 1. Thời gian các giai đoạn sinh trưởng của các dòng.

Dòng	CT Tvu	Ngày gieo		Gieo - đẻ nhánh (ngày)		Gieo - trở (ngày)		Thời gian sinh trưởng (ngày)	
		vụ xuân	vụ mùa	vụ xuân	vụ mùa	vụ xuân	vụ mùa	vụ xuân	vụ mùa
BoA		10/2	19/6	24	15	90	83	120	113
BoB		13/2	22/6	20	13	86	80	116	110
Kim23A		10/3	21/7	18	15	61	49	86	77
Kim23B		12/3	23/7	16	14	59	47	84	75
Quế99		5/2	1/7	22	16	95	70	125	102
Trắc64		25/1	10/6	22	14	105	90	135	120

đều đẻ nhánh trước BoA và khi cùng gieo thì BoB trở trước BoA từ 3 - 4 ngày. Tương tự như vậy đối với Kim23B cũng đẻ nhánh trước Kim23A và khi cùng gieo thì Kim23B cũng trở trước Kim23A 2 ngày.

Các quan trắc cũng đã xác định được thời gian từ gieo đến trở của 2 dòng phục hồi trắc 64, quế 99 đây chính là cơ sở để gieo dòng bất dục đực (A) với dòng phục hồi.

b) *Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật duy trì nhân dòng bất dục: (1) Ảnh hưởng liều lượng phun GA3 đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của dòng bất dục đực:* Kết quả thí nghiệm trong 2 năm 1997 - 1998 cho thấy phun GA3 ở các liều lượng khác nhau ảnh hưởng không nhiều đến số bông/khóm, hạt/bông, P1000 hạt so với đối chứng. Tuy nhiên các công thức phun GA3 lại cho số hạt chắc/bông của các dòng bất dục nhiều hơn so với đối chứng từ 21 - 26 hạt (Kim23A) và 32 - 34 hạt (BoA). Đồng thời các công thức phun GA3 ở liều lượng khác nhau cũng cho số hạt chắc/bông, năng suất/ha khác nhau, cụ thể: ở công thức phun 250 g/ha cho năng suất cao nhất (Kim23A : 20,4 tạ/ha, BoA : 21,9 tạ/ha) và số hạt chắc/bông (Kim 23A :

42,5 hạt, BoA : 48,6 hạt). Tuy nhiên kết quả này lại không chắc chắn. Do vậy nên phun GA3 ở liều lượng 200 g/ha là tốt nhất vừa cho năng suất không thua kém (Kim23A : 20,1 tạ/ha, BoA : 21,6 tạ/ha) đồng thời đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn so với khi phun ở liều lượng 250 g/ha. Phun GA3 ở liều lượng 100 g/ha cho năng suất thấp nhất (Kim 23A: 14,5 tạ/ha, BoA : 15,2 tạ/ha), song vẫn cao hơn nhiều so với đối chứng (Kim23A : 8,4 tạ/ha, BoA : 7,7 tạ/ha).

(2) *Ảnh hưởng tỷ lệ cấy giữa hàng bố với hàng mẹ đến năng suất các dòng bất dục:* Kết quả ghi ở bảng 2 cho thấy: công thức I có số hạt chắc/bông lớn nhất (51,2 - 53,6 hạt) Kim23A, (50,2 - 52,3 hạt) BoA, nhưng do số hàng mẹ trên đơn vị diện tích ít, nên đạt năng suất thấp nhất (18,4 - 18,8 tạ/ha) Kim23A, (21 - 21,3 tạ/ha) BoA. Công thức II có số hạt chắc/bông 41,1 - 41,7 hạt (Kim 23A), 45,6 - 46,2 hạt (BoA) ít hơn ở công thức I nhưng lại cao hơn công thức III và cho năng suất cao nhất ở cả 2 dòng Kim23A (19,8 - 20,1 tạ/ha); BoA 22 - 23 tạ/ha). Vì công thức II có tỷ lệ cấy giữa hàng bố với hàng mẹ hợp lý (2 hàng duy trì: 8 hàng bất dục) bảo đảm đủ lượng hạt phấn để thụ phấn cho dòng A.

BẢNG 2. Ảnh hưởng tỷ lệ cấy giữa hàng bố với hàng mẹ đến các yếu tố năng suất và năng suất các dòng bất dục.

Chỉ tiêu	Dòng	Số bông/khóm		Hạt/bông		Hạt chắc/bông		P.1000 hạt (g)		NS thực thu (tạ/ha)	
		Kim23A	BoA	Kim23A	BoA	Kim23A	BoA	Kim23A	BoA	Kim23A	BoA
Năm 1997I (ĐC)	I	6,1	6,5	101,6	110,2	51,2	50,2	21,2	18,7	18,4	21,0
	II	5,9	6,4	103,8	107,9	41,7	45,6	21,0	18,5	19,8	22,0
	III	6,0	6,3	103,0	108,0	31,6	40,3	21,3	18,3	18,5	21,5
Năm 1998I (ĐC)	I	6,3	6,5	102,4	109,1	53,6	52,3	21,3	18,6	18,8	21,3
	II	6,0	6,3	104,0	108,9	41,1	46,2	21,1	18,5	20,1	23,0
	III	6,3	6,4	102,6	110,5	32,3	41,6	21,2	18,4	18,9	21,5

Chúng tôi đã nghiên cứu về ảnh hưởng của mật độ cấy ở hàng mẹ đến năng suất của dòng bất dục với các công thức (CT) cấy như sau: CT1: 40; CT2: 45; CT3: 50; CT4 : 55; CT5 : 60 khóm/m². Kết quả nghiên cứu cho thấy, CT1 và CT5 cho năng suất thấp nhất cụ thể: Kim23A (21,5 - 22,3 tạ/ha), BoA (22,4 - 22,5 tạ/ha). Nguyên nhân chính là do CT1 có số bông/m² thấp nhất: 307,6 (Kim 23A), 320,3 (BoA) và CT5

có số hạt chắc/bông thấp nhất 66,1 hạt (Kim 23A) 66,3 hạt (BoA). Còn ở công thức IV (cấy mật độ 55 khóm/m²) cho năng suất cao nhất 24,6 tạ/ha (Kim 23A); 24,8 tạ/ha (BoA) song không hơn hẳn công thức III 24,3 tạ/ha (Kim23A), 24,5 tạ/ha (BoA). Như vậy trong kỹ thuật duy trì nhân dòng bất dục (A) có thể cấy ở mật độ 50 - 55 khóm/m².

c) *Khả năng kết hợp dòng bất dục đực với dòng phục hồi (Kim23A x Quế 99); (BoA x Trắc 64) để tạo*

BẢNG 3. Khả năng kết hợp BoA với trắc 64, Kim23A với ưu quế 99.

Chỉ tiêu	Dòng	Bắc ưu 64			Kim ưu quế 99		
		BoA	Trắc 64 (R1)	Trắc 64 (R2)	Kim23A	Quế 99 (R1)	Quế 99 (R2)
Ngày gieo		19/6	10/6	15/6	10/3	4/2	11/2
Ngày trở 100%		10/6	10/9	15/9	10/5	10/5	15/5
Thời gian nở hoa - kết thúc		9-13h	9-13h	9-13h	9-13h	8h30-13h	8h30-13h
Số hạt chắc/bông		70,5			64,2		
Thời gian ST (ngày)		113	120	120	86	125	125
Năng suất (tạ/ha)		22,5			21,7		

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 Quế 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 quế 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 Quế 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 quế 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 quế 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 quế 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 quế 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 quế 99: 65,2 tạ/ha, tương đương với 2 giống cùng loại nhập của Trung Quốc. (8) Kim ưu quế 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