

Initial results of crossing to create sesame lines with high yield and oil content

Nguyen Thi Ut, Le Cong Nong, Thai Nguyen Quynh Thu, Ngo Thi Lam Giang, Tran Thi Phuong Nhung, Tran Ngoc Thong, Nguyen Cao Nguyen, Hoang Hue Quan, Dinh Viet Toan

Abstract

Study on crossing of 16 sesame combinations was conducted to create prebreeding materials for selecting sesame varieties with high yield and oil content. Four parent varieties including VDM3, VDM23, SE61, SE204 were used for pyramid breeding in the nethouse in 3 seasons: Autumn-Winter 2021, Winter-Spring 2021 -2022, Summer-Autumn 2022 in Ho Chi Minh city and in Tay Ninh province. 10 promising combinations with high real yield (1.52 - 1.78 tons/ha) and high oil content (54.20 - 62.37%) including VDC-2, VDC-3, VDC-4, VDC-5, VDC-9, VDC-12, VDC-13, VDC-14, VDC-15, VDC-16 were identified by evaluating 16 crossing combinations in the F4 generation in Tay Ninh (Autumn - Winter 2022). Then, 250 individuals were selected with 1000-seed weights ranging from 2.75 - 3.64 g and yield from 7.0 - 13.5 g/plant to continue growing, evaluating and selecting promising hybrid lines.

Keywords: Sesame (*Sesamum indicum* L.), crossing, yield, oil content

Ngày nhận bài: 11/5/2024

Người phản biện: PGS.TS. Trần Thị Trường

Ngày phản biện: 22/5/2024

Ngày duyệt đăng: 06/6/2024

NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN VÀ PHÁT TRIỂN GIỐNG CẢI CỬ DONG HA CỦA HÀN QUỐC TẠI MIỀN BẮC VIỆT NAM

Hoàng Minh Châu^{1*}, Ngô Thị Hạnh¹, Cho Myoung Rae², Bùi Thị Thêu²

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm khảo nghiệm đánh giá bộ giống cải củ nhập nội từ Hàn Quốc và so sánh với giống cải củ đang được trồng phổ biến tại các vùng rau chuyên canh của Việt Nam trong năm 2021 - 2022. Kết quả đã xác định được giống cải củ Dong Ha của Hàn Quốc thích ứng với điều kiện sinh thái ở Việt Nam, cho năng suất cao (65 - 70 tấn/ha), khối lượng củ trung bình 1,3 - 1,5 kg, cây sinh trưởng khỏe; kháng được một số sâu bệnh hại chính; chất lượng ăn ngon, ngọt, mềm, lâu bị già hóa. Giống củ cải này có thể bảo quản ngay tại ruộng phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng nội tiêu và xuất khẩu.

Từ khóa: Cải củ nhập nội, khảo nghiệm, tuyển chọn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, ngành rau, quả đã chứng tỏ vai trò quan trọng trong quá trình tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Giá trị và hiệu quả kinh tế trong sản xuất rau, cây ăn quả đã chứng minh phát triển hai ngành hàng này là giải pháp thay thế quan trọng cho cây lúa và các cây trồng có giá trị kinh tế thấp, đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam đang tham gia sâu rộng vào chuỗi cung ứng rau quả toàn cầu (Trần Khắc Thi và cs., 2008).

Diện tích rau hàng năm cả nước trong 3 năm qua tăng nhẹ từ 975,0 nghìn ha năm 2020 lên 988,7 nghìn ha năm 2022. Sản lượng rau năm 2020 gần 18 triệu tấn và năm 2022 là 18,6 triệu tấn. So sánh cùng kỳ, 6 tháng đầu năm 2023 diện tích rau cả nước giảm 2%.

Về chủng loại, có 80 loại rau được trồng, trong đó gần 30 loại rau chủ lực chiếm 80% diện tích và sản lượng. Nhu cầu về giống rau cho cả nước ước giá trị khoảng 600 - 650 triệu USD/năm; hàng năm cả nước phải nhập khẩu khoảng 500 triệu USD hạt giống rau (nhất là các giống cải bắp, su hào...), chiếm khoảng 80 - 85% nhu cầu giống phục vụ sản xuất (Cục Trồng trọt, 2023).

Những năm gần đây, nhiều tỉnh như Hòa Bình, Sơn La, Hà Nội, Đà Lạt và Kon Tum... đã triển khai nhiều mô hình trồng cải củ, mở ra hướng đi mới cho bà con nông dân trong việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng để sản xuất ra hàng hóa nông sản có giá trị thu nhập cao, một số vùng còn xem cây cải củ là cây xóa đói giảm nghèo như Hà Nội, Hòa Bình, Hà Tĩnh, Đà

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả; ² Trung tâm Kopia Việt Nam

* Tác giả liên hệ, email: chautrangfavri@gmail.com

Lạt... Sản xuất củ củ hàng hóa tập trung cung cấp cho thị trường nội tiêu và nguyên liệu cho một số nhà máy chế biến xuất khẩu đem lại thu nhập cao (Viện Nghiên cứu Rau quả, 2022).

Các giống củ củ đang được trồng phổ biến ở các vùng chuyên canh rau Việt Nam thường là các giống củ củ địa phương, củ nhỏ, năng suất thấp, chất lượng củ thấp, có mùi hăng, chất lượng ăn đắng nhẹ, nhanh bị già hóa, hàm lượng nước trong củ cao, nhanh bị hóa bắc và chống chịu sâu bệnh hại kém. Những giống địa phương này; mới chỉ phù hợp cho sản xuất và tiêu dùng trong nước, chưa đáp ứng được chất lượng dùng cho các nhà hàng Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc, Đài Loan...tại Việt Nam để chế biến như kim chi, củ củ muối Tamuri, canh củ củ hầm cũng chưa đáp ứng tiêu chuẩn xuất khẩu sang một số nước như Hàn Quốc, Nhật Bản.

Hiện nay nhu cầu xuất khẩu các sản phẩm nông sản của Việt Nam, trong đó có củ củ rất lớn. Các công ty thực phẩm của Hàn Quốc đang tìm vùng nguyên liệu sản xuất các sản phẩm nông nghiệp như củ củ, ớt, tía tô, hành, cải thảo, bí đỏ, dưa chuột... tại Việt Nam để cung cấp rau cho nhu cầu của cộng đồng người Hàn Quốc tại Việt Nam và nhập khẩu về nước. Trong khuôn khổ hợp tác nghiên cứu phát triển nông nghiệp của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam với Tổng cục Phát triển Nông thôn Hàn Quốc, việc xác định chủng loại rau và các giống rau có khả năng thích ứng cao với điều kiện Việt Nam là rất cần thiết. Không những giải quyết vấn đề cung cấp một khối lượng lớn rau để xuất khẩu thu ngoại tệ, việc sản xuất rau nói chung và củ củ nói riêng phù hợp theo vùng giúp tạo công ăn việc làm và tăng thu nhập cho người nông dân Việt Nam, góp phần giúp các cơ quan quản lý cũng như nông dân tổ chức sản xuất theo quy mô hàng hoá, đạt giá trị kinh tế cao (Viện Nghiên cứu Rau quả, 2023).

Từ những lý do trên, Viện Nghiên cứu Rau quả đã tiến hành thử nghiệm đánh giá các chủng loại rau của Hàn Quốc từ năm 2009 đến nay trong khuôn khổ thực hiện dự án Nông nghiệp Hàn Quốc tại Việt Nam (KOPIA). Hợp phần Phát triển hệ thống canh tác rau củ củ là một trong các chủng loại rau được quan tâm đánh giá khảo nghiệm và phát triển tại Việt Nam.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Thí nghiệm khảo nghiệm đánh giá và tuyển chọn gồm 11 giống củ củ, trong đó 10 giống củ củ lai của

Hàn Quốc (CC201, CC202, CC203, CC204, CC205, CC206, CC207, CC208, Dong Ha, CC2010) và 01 giống đang trồng phổ biến tại các vùng trồng củ củ của Việt Nam (TN45).

Vật liệu tham gia khảo nghiệm diện rộng (mô hình) là giống củ củ triển vọng của Hàn Quốc Dong Ha và giống đối chứng là giống củ củ TN45.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm khảo nghiệm và tuyển chọn giống được thiết kế theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCBD) với 3 lần nhắc lại, mỗi giống là một công thức, diện tích ô thí nghiệm $6\text{ m} \times 1,4\text{ m} = 8,4\text{ m}^2$. Tổng diện tích thí nghiệm là 350 m^2 cả bảo vệ.

Khảo nghiệm diện rộng (mô hình) với quy mô $1.000\text{ m}^2/\text{giống}/\text{vụ}$, các giống được bố trí tuần tự không nhắc lại. Tổng diện tích 2.000 m^2 .

Quy trình trồng và chăm sóc theo quy trình sản xuất củ củ an toàn theo VietGAP do Viện Nghiên cứu Rau quả ban hành (Hoàng Minh Châu và cs., 2022).

Các chỉ tiêu theo dõi: Thời gian sinh trưởng: ngày gieo, ngày mọc, ngày thu hoạch, tổng thời gian sinh trưởng; đặc tính nông học của cây, chiều cao cây, đường kính tán...; đặc điểm củ, màu sắc vỏ củ, chiều dài củ, đường kính củ,...; năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất, khối lượng cây, khối lượng củ, năng suất cá thể, năng suất ô, năng suất quy ra hecta; sâu, bệnh hại.

Theo dõi mức độ nhiễm bệnh hại bằng cách cho điểm theo hướng dẫn của Trung tâm Rau thế giới (AVRDC).

$$\text{Tỉ lệ bệnh} = \frac{\text{Số cây nhiễm bệnh/ô}}{\text{Tổng số cây/ô}} \times 100$$

Điểm 0: không có triệu chứng; điểm 1: nhẹ - triệu chứng đầu tiên đến 19% diện tích lá bị nhiễm; điểm 2: trung bình 20 - 39% diện tích lá bị nhiễm; điểm 3: nặng 40 - 59% diện tích lá bị nhiễm; điểm 4: rất nặng 60 - 79% diện tích lá bị nhiễm; điểm 5: nghiêm trọng > 80% diện tích lá bị nhiễm.

- Xử lý số liệu: Số liệu thí nghiệm được xử lý bằng chương trình IRRISTAT 5.0 và xử lý trên Excel 2005.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thí nghiệm nghiên cứu và tuyển chọn giống củ củ được bố trí tại Viện Nghiên cứu Rau quả. Gieo hạt ngày 10 tháng 9 trong vụ Thu Đông 2021.

Khảo nghiệm diện rộng (mô hình) được bố trí tại Hợp tác xã Rau an toàn Quyết Chiến - xã Quyết Chiến - huyện Tân Lạc - tỉnh Hòa Bình. Gieo hạt

ngày 20 tháng 02 năm 2022 (Xuân Hè) và gieo hạt ngày 5 tháng 9 năm 2022 (Thu Đông) với 2 vụ/năm.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nghiên cứu khảo nghiệm và tuyển chọn giống củ cải của Hàn Quốc tại miền Bắc Việt Nam

Thời gian từ ngày gieo đến ngày mọc của các giống củ cải tham gia thí nghiệm là bằng nhau (4 ngày). Số ngày từ mọc đến phình củ có sự khác nhau do đặc điểm sinh trưởng của giống cũng như điều kiện chăm sóc, điều kiện môi trường. Ở thí nghiệm này, các yếu tố phi thí nghiệm là như nhau. Giống có

thời gian từ mọc đến phình củ ngắn nhất là CC 202, CC 206 và CC 210 với 25 ngày. Hai giống có số ngày từ mọc đến phình củ trung bình 28 ngày là CC 201 và Dong Ha. Trong khi 5 giống có số ngày từ mọc đến phình củ dài nhất là 30 ngày gồm CC 203, CC 204, CC205, CC 207 và CC 208 (Bảng 1).

Số ngày từ mọc đến thu hoạch với các giống ngắn ngày là 55 ngày còn các giống trung ngày và dài ngày là 60 ngày, các giống dài ngày là trên 70 ngày Tổng thời gian thu hoạch của các giống tham gia thí nghiệm tương đối dài là 90 ngày nhưng chất lượng không giảm và củ không bị già hóa, không bị hóa bắc.

Bảng 1. Giai đoạn sinh trưởng của các giống củ cải củ vụ Thu Đông 2021 tại Gia Lâm - Hà Nội

TT	Tên giống	Gieo đến mọc (ngày)	Mọc đến phình củ (ngày)	Củ đến thu hoạch lần đầu (ngày)	Tổng thời gian sinh trưởng (ngày)
1	CC 201	4	28	60	90
2	CC 202	4	25	55	90
3	CC 203	4	30	60	90
4	CC 204	4	30	60	90
5	CC 205	4	30	60	90
6	CC 206	4	25	55	90
7	CC 207	4	30	60	90
8	CC 208	4	30	60	90
9	Dong Ha	4	28	60	90
10	CC210	4	25	55	90
11	TN 45	4	20	45	50

Đặc điểm nông sinh học của các giống tham gia thí nghiệm có bộ lá khỏe, màu sắc lá xanh đậm và xanh, lá đều xẻ thùy sâu và trên lá có lông, điều này hạn chế sâu hại, đặc biệt là sâu miệng nhai. Đặc điểm củ của tất cả các giống có vỏ vai củ màu xanh nhạt

và phía dưới có màu trắng ngà. Có 3 giống có hình trụ ngắn là CC 201, CC 202 và CC 210, có 6 giống có hình trụ là CC 203, CC204, CC 205, CC 206, CC 207 và CC 208, có một giống hình trụ dài là giống Dong Ha (Bảng 2).

Bảng 2. Đặc điểm nông sinh học của các giống củ cải củ trong vụ Thu Đông 2021 tại Gia Lâm - Hà Nội

TT	Tên giống	Màu sắc lá	Đặc điểm lá	Đặc điểm củ	Hình dạng củ	Cao cây (cm)	Số lá	Dài lá (cm)
1	CC 201	Xanh	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ ngắn	57,33	19,00	36,00
2	CC 202	Xanh	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ ngắn	65,66	20,33	44,66
3	CC 203	Xanh đậm	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ	66,00	24,66	43,00
4	CC 204	Xanh	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ	52,66	25,66	30,00
5	CC 205	Xanh đậm	Sẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ	62,00	21,00	37,66
6	CC 206	Xanh	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ	57,66	21,00	33,33
7	CC 207	Xanh	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ	66,66	23,00	42,00
8	CC 208	Xanh	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ	63,66	17,66	43,66
9	Dong Ha	Xanh đậm	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ dài đều	69,33	20,00	41,33
10	CC210	Xanh	Xẻ thùy, có lông	Vai củ xanh	Trụ ngắn	57,33	17,66	36,33
11	TN45	Xanh	Không xẻ thùy và không có lông	Vai củ trắng	Trụ thôn	36,00	16,00	30,00
<i>LSD</i> _{0,05}						4,9	10,5	6,3
CV (%)						4,9 0	30,6	9,9

Chiều cao cây của các giống cải củ tham gia thí nghiệm phụ thuộc vào đặc điểm giống. Trong đó giống có chiều cao cây lớn nhất là giống Dong Ha (69,33 cm) tiếp theo là giống CC 207 (66,66 cm), giống CC 203 (66,00 cm). Giống có chiều cao cây trung bình là giống CC202 (65,55 cm) và giống CC 208 (63,66 cm). Giống có chiều cao cây ngắn là các giống CC 206 (57,66 cm), CC 210 (53,33 cm) và giống CC 204 (52,66 cm).

Các giống có số lá trên cây nhiều là giống CC 204 (25,66 lá/cây), CC 203 (24,66 lá/cây) và giống CC 207 (23,00 lá/cây). Các giống có số lá trên cây đạt trung bình là CC 205 và CC 206 (đều đạt 21,00 lá/cây), giống CC 202 (20,3 lá/cây) và Dong Ha (20,00 lá/cây). Các giống có số lá trên cây đạt thấp là giống CC 201 (19,00 lá) và giống CC 210 (17,66 lá).

Theo dõi năng suất và yếu tố cấu thành năng suất của các giống cải củ tham gia thí nghiệm (Bảng 3) cho thấy:

Chiều dài củ của giống Dong Ha đạt cao nhất (28,00 cm), các giống có chiều dài củ đạt trung bình là giống CC 207 (24,66 cm), CC 206, CC 205 (đều đạt 24,33 cm) và CC 203 (23,00 cm). Các giống có chiều cao củ thấp là giống CC 204 (22,66 cm), CC 201 (21,33 cm), CC 202 và CC 210 (đều đạt 21,00 cm).

Đường kính củ của các giống không có sự sai khác nhiều (từ 7,83 đến 9,33 cm). Các giống có đường kính củ lớn là các giống CC 204 (9,83 cm), CC 203 (9,66 cm), CC 206 (9,16 cm), giống CC 202 và CC 207 đều có đường kính củ đạt 9,00 cm. Các giống có đường kính củ trung bình là các giống Dong Ha (8,66 cm), CC 201, CC 205, CC 210 đều có đường kính củ như nhau (8,33 cm).

Bảng 3. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các giống cải củ trong vụ Thu Đông 2021 tại Gia Lâm - Hà Nội

TT	Tên giống	Dài củ (cm)	Đường kính củ (cm)	Khối lượng củ (kg)	Năng suất quy ra ha (tấn/ha)
1	CC 201	21,33	8,33	0,85	76,50
2	CC 202	21,00	9,00	0,93	84,00
3	CC 203	23,00	9,66	1,21	109,50
4	CC 204	22,66	9,83	1,20	108,00
5	CC 205	24,33	8,33	1,00	90,00
6	CC 206	24,33	9,16	1,20	108,00
7	CC 207	24,66	9,00	1,23	111,00
8	CC 208	20,00	7,83	1,10	99,00
9	Dong Ha	28,00	8,66	1,36	123,00
10	CC210	21,00	8,33	1,00	90,00
11	TN45	17,00	5,1	0,38	39,00
	<i>LSD</i> _{0,05}	3,35	1,48	0,33	29,5
	CV (%)	8,8	10,3	18,70	18,4

Năng suất cá thể hay khối lượng củ thể hiện tiềm năng năng suất của một giống, giống nào có năng suất cá thể cao thì tổng năng suất quy ra hecta cũng cao. Giống Dong Ha có năng suất cá thể đạt cao nhất (1,36 kg/củ) và tổng năng suất quy ra hecta đạt 123,0 tấn/ha. Đứng thứ hai là giống CC 207 (1,23 kg/củ), năng suất quy ra hecta đạt 111,0 tấn/ha. Ba giống có năng suất tương đương nhau là CC 203 (1,21 kg/củ và 109,5 tấn/ha), CC 204 và CC 206 (đều đạt khối lượng củ 1,20 kg/củ và 108,0 tấn/ha). Giống đối chứng TN 45 có năng suất cá thể và năng suất quy ra hecta thấp nhất (0,38 kg/củ và 39,0 tấn/ha).

Theo dõi tình hình nhiễm một số sâu bệnh hại

trên các giống cải củ tham gia thí nghiệm cho thấy, trong vụ Thu Đông 2021 thời tiết lạnh sớm và lạnh kéo dài, ít mưa, ẩm độ thấp nên cũng đã ảnh hưởng đến phát sinh phát triển của sâu bệnh hại. Trên cây họ cải có sâu xanh bướm trắng, bệnh đốm lá và bệnh thối củ do vi khuẩn xuất hiện ít hoặc không đáng kể ở mức điểm 1 và 2 (Bảng 4).

Tóm lại: Từ kết quả của thí nghiệm đánh giá tuyển chọn các giống cải củ của Hàn Quốc trong vụ Thu Đông 2021, giống cải củ Dong Ha là giống có nhiều ưu điểm nổi trội nhất được tuyển chọn để tiến hành khảo nghiệm diện rộng trong vụ Xuân Hè 2022 và Thu Đông năm 2022 tại Tân Lạc - Hoà Bình.

Bảng 4. Tình hình nhiễm sâu bệnh hại của các giống cải củ trong vụ Thu Đông 2021 tại Gia Lâm - Hà Nội

TT	Tên giống	Sâu xanh bướm trắng (<i>Pieris rapae</i>) (con/m ²)	Đốm lá (<i>Alternaria brassicae</i> và <i>A. brassicicola</i>) (điểm)	Thối củ do vi khuẩn (<i>Erwinia carotova</i>)(điểm)
1	CC 201	2,3	2	1
2	CC 202	4,2	1	1
3	CC 203	4,3	2	1
4	CC 204	3,6	1	2
5	CC 205	2,3	2	2
6	CC 206	4,6	1	2
7	CC 207	3,2	1	2
8	CC 208	3,3	2	1
9	Dong Ha	1,3	1	1
10	CC210	2,5	1	2
11	TN45	4,8	2	3

3.2. Khảo nghiệm diện rộng giống cải củ Dong Ha tại Tân Lạc - Hoà Bình trong vụ Xuân Hè và Thu Đông năm 2022

Theo dõi đặc điểm sinh trưởng của các giống cải củ tham gia khảo nghiệm diện rộng trong vụ Xuân Hè và Thu Đông 2022 tại Tân Lạc Hoà Bình cho thấy, giống cải củ Dong Ha thể hiện khả năng sinh trưởng khỏe có bộ lá lớn đạt 26,00 lá/cây, lá xẻ thù có lông, chiều

dài lá của giống Dong Ha dài 43,66 cm, trong khi giống đối chứng TN45 chỉ đạt 36,33 cm và chiều dài củ của giống Dong Ha đạt 29,43 cm, giống đối chứng chỉ đạt 17,66 cm. Năng suất cả thể cũng như tổng năng suất quy ra hecta của giống Dong Ha đạt 1,46 kg/củ và 71,83 tấn/ha, giống TN45 chỉ đạt 0,30 kg/củ và năng suất quy ra hecta đạt 44,96 tấn/ha (Bảng 5).

Bảng 5. Đặc điểm sinh trưởng của giống cải củ tham gia khảo nghiệm diện rộng vụ Xuân Hè 2022 và Thu Đông năm 2022 tại Tân Lạc - Hòa Bình

Vụ	Tên giống	Khối lượng lá (g)	Số lá (lá)	Dài lá (cm)	Dài củ (cm)	Đường kính củ (kg)	Năng suất cả thể (kg)	Năng suất quy ra ha (tấn/ha)
Vụ Xuân Hè	Dong Ha	230,5	24,30	40,10	25,60	7,52	1,32	65,0
	TN45	120,6	15,50	32,15	14,35	4,12	0,28	23,0
Vụ Thu Đông	Dong Ha	240,0	26,00	43,66	29,43	9,83	1,46	71,83
	TN45	146,66	17,66	36,33	17,66	5,86	0,30	44,96

Qua theo dõi hiệu quả kinh tế của mô hình khảo nghiệm diện rộng trong vụ Xuân Hè 2022 và Thu Đông 2022 (Bảng 6) cho thấy, vụ Xuân Hè năng suất trung bình của giống cải củ Dong Ha là 65,0 tấn/ha với giá bán trung bình 8.000 đồng/kg, tổng thu là 520 triệu đồng/ha. Sau khi trừ chi phí sản xuất thì tổng lãi trên hecta là 420 triệu đồng/ha và tỷ lệ tăng so với

giống cải củ đang được trồng là 403,4%.

Vụ Thu Đông năng suất trung bình của giống cải củ Dong Ha là 71,83 tấn/ha với giá bán trung bình 8.000 đồng/kg tổng thu là 574,6 triệu đồng/ha. Sau khi trừ chi phí sản xuất thì tổng lãi trên hecta là 474,64 triệu đồng/ha và tỷ lệ tăng so với giống cải củ đang được trồng là 169,7%.

Bảng 6. Hiệu quả kinh tế của mô hình trong vụ Xuân Hè 2022 và Thu Đông 2022 tại Tân Lạc - Hòa Bình

TT	Tên giống	Năng suất củ (tấn/ha)	Giá bán (VND)	Tổng thu (triệu đồng/ha)	Tổng chi (triệu đồng/ha)	Lãi (triệu đồng/ha)	Tỷ lệ (%)
Vụ Xuân Hè 2022							
1	Dong Ha	65,0	8,000	520,0	100,0	420,0	403,4
2	TN45 (check)	23,0	8,000	184,0	80,0	104,0	100,0
Vụ Thu Đông 2022							
1	Dong Ha	71,83	8,000	574,640	100,0	474,640	169,7
2	TN45 (check)	44,96	8,000	359,680	80,0	279,680	100,0

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Các giống cải củ của Hàn Quốc và Việt Nam thích nghi với điều kiện sinh thái vùng khảo nghiệm thể hiện khả năng sinh trưởng tốt, hạn chế sâu bệnh hại, cho năng suất và chất lượng tốt.

- Giống cải củ Dong Ha là giống triển vọng nhất có bộ lá khô, củ hình trụ dài có màu sắc 1/3 là màu xanh phía trên và 2/3 là màu trắng phía dưới. Khả năng sinh trưởng tốt, hạn chế sâu bệnh hại cho năng suất cao, chất lượng củ ăn mềm ngọt, thịt củ mịn và không có xơ và không bị hóa bắc, lâu già hóa.

- Qua khảo nghiệm diện rộng cho thấy, giống cải củ Dong Ha cho năng suất trung bình 65,0 tấn/ha, lãi 420,0 triệu/ha và tỷ lệ tăng lãi là 403,4% so với đối chứng, mở ra sản xuất quy mô lớn (hàng hóa) phục vụ cho nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu sang Hàn Quốc.

4.2. Đề nghị

Đề nghị tiếp tục mở rộng mô hình phát triển giống cải củ Dong Ha cho các vùng rau chuyên canh phục vụ cho nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu.

LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Trung tâm

KOPIA Việt Nam - Tổng cục Phát triển Nông thôn Hàn Quốc (RDA) đã tài trợ cho dự án nghiên cứu phát triển các giống rau mới của Hàn Quốc tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Hoàng Minh Châu, Ngô Thị Hạnh, Phạm Thị Minh Huệ, Lê Thị Tình, Huynh Jong Nae, 2022. *Sổ tay hướng dẫn Kỹ thuật trồng một số loại rau mới (cải củ, hành paro, bí ngòi, cải thảo) của Hàn Quốc*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, tr. 51-70.

Cục Trồng trọt, 2023. Thực trạng sản xuất giai đoạn 2020-2023 và định hướng công tác đặt hàng nghiên cứu và chuyển giao khoa học kỹ thuật, đổi mới sáng tạo lĩnh vực trồng trọt đến năm 2030. Trong *Hội thảo toàn quốc về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo lĩnh vực trồng trọt - Bảo vệ thực vật*, tr.19.

Trần Khắc Thi, Lê Thị Thủy, Tô Thị Thu Hà, 2008. *Rau ăn củ, Rau gia vị - Trồng rau an toàn năng suất cao*. NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, tr. 3-17.

Viện Nghiên cứu Rau quả, 2022. Báo cáo kết quả thực hiện dự án năm 2022: Xây dựng mô hình thử nghiệm sản xuất quanh năm đối với các giống rau mới của Hàn Quốc tại miền Bắc Việt Nam.

Viện Nghiên cứu Rau quả, 2023. Báo cáo kết quả thực hiện dự án năm 2023 “Đánh giá và công bố các giống rau triển vọng của Hàn Quốc tại miền Bắc Việt Nam (Kopia)”.

Research on selection and development of the Korean Dong Ha radish variety in Northern Vietnam

Hoang Minh Chau, Ngo Thi Hanh, Cho Myoung Rae, Bui Thi Theu

Abstract

The study aimed to test and evaluate the radish varieties introduced from Korea and compare with radish varieties that are commonly grown in specialized vegetable growing areas in Vietnam during 2021-2022. The results determined that the Korean radish variety Dong Ha was a variety suitable for ecological conditions in Vietnam, with high yield (65 - 70 tons/ha), average root weight of 1.3 - 1.5 kg, strong growth, resistance to some major pests and diseases, delicious, sweet, soft, long selflife. This variety can be preserved in the field, suitable for the tastes of domestic and export consumers.

Keywords: Introduce radish, testing, selection

Ngày nhận bài: 08/5/2024

Ngày phản biện: 29/7/2024

Người phản biện: TS. Tô Thị Thu Hà

Ngày duyệt đăng: 22/8/2024