

Selection and testing of high - yielding sweet potato varieties VC6 and VC7 for Northern provinces in the period of 2019 - 2020

Nguyen Thi Thuy Hoai, Ngo Doan Dam,
Nguyen Dat Thoai, Tran Quoc Anh

Abstract

Twelve promising potato lines/varieties were basically tested by the Field Crops Research Institute in 2 years of 2019 and 2020 in four provinces (Thanh Hoa, Vinh Phuc, Bac Giang and Hai Duong), and after testing 6 varieties were selected (VC6, VC7, VC8, KLT1, KLC514, KLC585). These varieties had high fresh root yield ≥ 25.08 tons/ha, higher than Hoang Long varieties (19.38 tons/ha) and the average starch content of roots was 22.3%. In particular, two sweet potato varieties VC6 and VC7 with many good agronomic characteristics were expanded for testing and developed production with a scale of 122.4 ha. The testing results showed that variety VC6 had semi-vertical stem, heart-shaped leaves, purple young leaves, oblong root shape, red skin, white flesh; the root yield varried from 25.3 to 26.0 tons/ha, 36.8 - 39.8% higher than Hoang Long variety (19.36 tons/ha); the dry matter was 32.7 - 34.6%, starch content of 22.2 to 22,5%; good fresh eating quality with powderness (score 1), sweetness (score 3). The variety VC7 had semi-vertical stem, heart-shaped leaves, odlong root shape, red skin, light yellow flesh, root yield from 25.8 - 26.3 tons/ha, 34.7 - 36% higher than Hoang Long variety (19.44 tons/ha); the root dry matter was 33.2 - 36.8%; the starch content was 22.7 - 23.56%; good fresh eating quality with powderness (score 1), sweetness (score 2).

Keywords: Sweet potato (*Ipomoea batatas*), starch, yield, VC6, VC7

Ngày nhận bài: 06/7/2020
Ngày phản biện: 18/7/2020

Người phản biện: TS. Nguyễn Thế Yên
Ngày duyệt đăng: 23/7/2020

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, CHỌN TẠO GIỐNG DƯA CHUỘT LAI VC09 PHỤC VỤ ĂN TƯƠI CHO CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Nguyễn Đình Thiệu¹, Đoàn Xuân Cảnh¹, Nguyễn Văn Tân¹,
Phạm Thị Xuân², Trịnh Thị Lan¹, Trương Thị Thương¹

TÓM TẮT

Giống VC09 là giống được chọn tạo từ tổ hợp lai (dòng mẹ TL67 × dòng bố DL07). Giống có khả năng sinh trưởng phát triển khỏe, năng suất cao và chất lượng tốt ở cả 2 vụ Xuân Hè và Thu Đông. Thời gian sinh trưởng 95 - 110 ngày, sau trồng 30 - 35 ngày bắt đầu cho thu quả đầu, thời gian cho thu quả từ 30 - 35 ngày. Thân, lá có màu xanh đậm, phân nhánh trung bình. Vỏ quả có màu xanh đậm, gai trắng, quả dài từ 19 - 21 cm, đường kính 3,0 - 3,3 cm, cùi dày, đặc ruột, ăn giòn, phù hợp cho ăn tươi. Khối lượng trung bình quả dao động từ 155 - 161 gam. Năng suất trung bình đạt 49,55 - 53,75 tấn/ha ở cả 2 vụ Xuân Hè và Thu Đông.

Từ khóa: Dưa chuột lai, chọn tạo giống, giống dưa chuột lai VC09, ăn tươi

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dưa chuột (*Cucumis sativus* L.) là loại rau ăn quả được trồng hầu như quanh năm và phổ biến trên cả nước, sản phẩm sử dụng đa dạng: ăn tươi salad, muối chua, đóng hộp cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Hiện nay, các giống dưa chuột trồng trong nước được cung cấp bởi các Công ty, các Viện nghiên cứu... thuộc 3 nhóm: nhóm phục vụ cho ăn tươi, muối chua và đóng hộp nguyên quả. Tuy nhiên, việc cung cấp giống cho sản xuất phần lớn

là nhập nội, các giống trong nước vẫn còn hạn chế. Việc nghiên cứu chọn tạo giống dưa chuột trong nước phù hợp với với điều kiện khí hậu, canh tác và khả năng chống chịu sâu bệnh, giảm giá thành chi phí sản xuất, hiệu quả kinh tế. Vì vậy, trong những năm qua Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm đã nghiên cứu, chọn tạo một số giống dưa chuột lai cho năng suất cao, chất lượng tốt, phù hợp cho ăn tươi cho các tỉnh phía Bắc.

¹ Bộ môn Cây thực phẩm và Nông nghiệp Công nghệ cao, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

² Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 80 dòng giống dưa chuột từ tập đoàn công tác của Bộ môn Cây thực phẩm và Nông nghiệp Công nghệ cao, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp chọn tạo giống

- Phương pháp tạo dòng bố, mẹ theo các bước như sau:

+ Tạo dòng tự phối (dòng thuần) theo phương pháp tiêu chuẩn (Standard method).

+ Thử khả năng kết hợp chung (KNKHC) theo phương pháp lai đỉnh (topcross) chọn dòng bố, mẹ.

+ Thử khả năng kết hợp riêng (KNKHR) theo phương pháp lai luân phiên (Dialen) tìm tổ hợp lai tốt nhất.

- Phương pháp tạo giống dưa chuột lai theo phương pháp lai đơn giữa dòng mẹ TL67 × dòng bố DL07.

Theo Giáo trình chọn giống cây trồng của Nguyễn Đình Hòa và cộng tác viên (2005) và Giáo trình chọn giống cây trồng của Trần Đình Long (1997).

2.2.2. Phương pháp thí nghiệm

- Thí nghiệm vườn tập đoàn được bố trí theo phương pháp tuần tự không nhắc lại. Mỗi ô thí nghiệm diện tích 10 m², trồng hai hàng trên luống tương ứng mật độ trồng 28.000 cây/ha.

- Thí nghiệm so sánh, đánh giá được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD), 3 lần nhắc lại. Mỗi ô thí nghiệm diện tích 10 m², trồng hai hàng trên luống tương ứng mật độ trồng 28.000 cây/ha.

Theo phương pháp thí nghiệm đồng ruộng của Phạm Chí Thành (1998).

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý, phân tích độ biến động CV (%), sai số LSD_{0,05} trên chương trình Excel, IRRISTAT 5.0.

- Các chỉ tiêu theo dõi: Theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng giống dưa chuột QCVN 01-87:2012/BNNPTNT.

2.2.3. Phương pháp khảo nghiệm giống

Khảo nghiệm cơ bản: Thí nghiệm bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCB), 3 lần nhắc lại, diện tích ô 15m²/ô, kể cả rãnh luống, trồng 2 hàng/luống. Theo Quy chuẩn quốc gia QCVN 01-87:2012/BNNPTNT.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

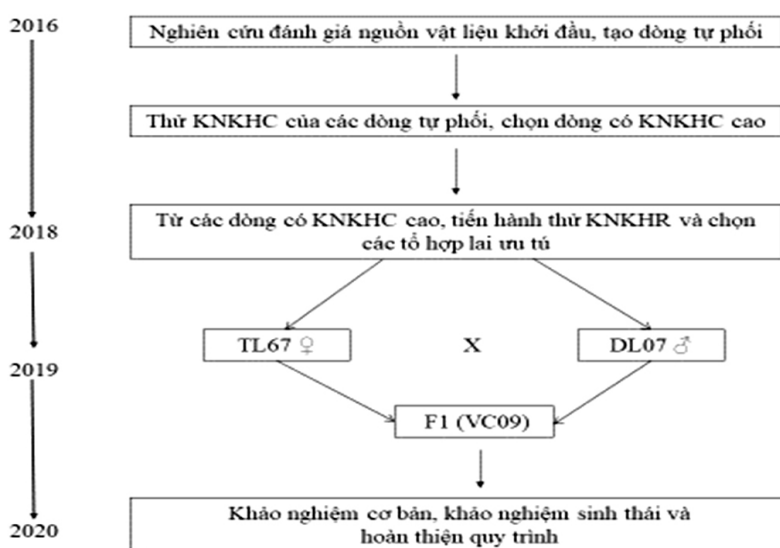
- Thời gian nghiên cứu: Từ năm 2016 - 2020.

- Địa điểm nghiên cứu: Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Sơ đồ tóm tắt quá trình chọn tạo giống dưa chuột lai VC09

Từ 80 dòng, giống dưa chuột từ nguồn vật liệu khởi đầu, qua quá trình nghiên cứu chọn tạo, đã chọn tạo ra được 6 dòng thuần (DL07, DL18, TL67, TL05, NL25, NL19) có khả năng kết chung cao, sau đó tiến hành thử khả năng kết hợp riêng tạo ra được 15 tổ hợp lai mới. Từ 15 tổ hợp lai mới được đánh giá ở vụ Xuân Hè và Thu Đông đã chọn ra được 05 tổ hợp lai triển vọng, phù hợp cho ăn tươi. Các tổ hợp lai triển vọng được đánh giá qua kết quả sau.



Hình 1. Tóm tắt sơ đồ chọn tạo giống dưa chuột lai VC09

3.2. Kết quả đánh giá một số tổ hợp lai dưa chuột triển vọng

3.2.1. Thời gian sinh trưởng, phát triển và đặc điểm nông sinh học của một số tổ hợp lai dưa chuột triển vọng

Thời gian sinh trưởng của các tổ hợp lai dao động từ 90 - 110 ngày, thời gian từ trồng đến thu quả đầu

từ 30 - 45 ngày, trong đó 3 tổ hợp (DL18 × NL25, TL67 × DL07, DL18 × TL05) cho thu quả sớm nhất từ 30 - 35 ngày, thời gian cho thu quả của các tổ hợp tương đương nhau đạt từ 28 - 33 ngày. Chiều cao cây trung bình của các tổ hợp lai từ 215,2 - 259,2 cm và số nhánh trên thân chính của các tổ hợp lai trung bình đạt từ 3 - 5 nhánh/cây.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng, phát triển và đặc điểm của các tổ hợp lai triển vọng vụ Xuân Hè và Thu Đông 2019 tại Gia Lộc - Hải Dương

| TT | Tổ hợp lai | Tổng thời gian sinh trưởng (ngày) | Thời gian từ trồng đến thu quả đầu (ngày) | Thời gian thu quả (ngày) | Chiều cao cây trung bình (cm) | Số nhánh/ thân chính (nhánh) |
|----|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1 | DL18 × NL25 | 90 - 100 | 30 - 35 | 30 - 33 | 233,7 | 3 - 4 |
| 2 | TL05 × NL19 | 95 - 110 | 40 - 45 | 28 - 30 | 215,2 | 4 - 5 |
| 3 | DL07 × TL05 | 95 - 110 | 40 - 45 | 30 - 33 | 228,6 | 4 - 5 |
| 4 | TL67 × DL07 | 95 - 110 | 32 - 35 | 30 - 33 | 259,2 | 3 - 4 |
| 5 | DL18 × TL05 | 90 - 100 | 30 - 35 | 28 - 30 | 245,8 | 3 - 4 |

3.2.2. Một số đặc điểm màu sắc lá và quả của các tổ hợp lai triển vọng

Qua quan sát, đánh giá bảng 2 cho thấy. Các tổ hợp lai đều có màu sắc lá xanh đậm, màu sắc vỏ quả

xanh đậm và xanh sáng, gai quả màu trắng. Chiều dài quả dao động từ 19 - 21 cm, đường kính quả 3,0 - 3,3 cm và độ dày cùi đạt 0,9 - 1,3 cm.

Bảng 2. Một số đặc điểm màu sắc lá và quả của các tổ hợp lai triển vọng vụ Xuân Hè và Thu Đông năm 2019 tại Gia Lộc - Hải Dương

| TT | Tổ hợp lai | Màu sắc thân lá | Màu sắc quả | Màu sắc gai quả | Chiều dài quả (cm) | Đường kính quả (cm) | Độ dày cùi (cm) |
|----|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 1 | DL18 × NL25 | Xanh đậm | Xanh sáng | Trắng | 21 - 23 | 2,7 - 2,9 | 0,9 - 1,1 |
| 2 | TL05 × NL19 | Xanh đậm | Xanh đậm | Trắng | 22 - 25 | 2,8 - 3,0 | 1,1 - 1,2 |
| 3 | DL07 × TL05 | Xanh đậm | Xanh sáng | Trắng | 20 - 22 | 2,9 - 3,1 | 1,2 - 1,3 |
| 4 | TL67 × DL07 | Xanh đậm | Xanh đậm | Trắng | 19 - 21 | 3,0 - 3,3 | 1,2 - 1,3 |
| 5 | DL18 × TL05 | Xanh đậm | Xanh đậm | Trắng | 23 - 25 | 2,7 - 3,0 | 0,9 - 1,0 |

3.2.3. Mức độ nhiễm bệnh hại chính trên đồng ruộng của các tổ hợp lai triển vọng

Bảng 3. Một số bệnh hại chính của các tổ hợp lai dưa chuột triển vọng vụ Xuân Hè 2019 tại Gia Lộc - Hải Dương

| Tổ hợp lai | Sau trồng (ngày) | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|----|----|-------------------------|----|----|--------------|------|------|-----------|------|------|
| | Giả sương mai (0 - 5 điểm) | | | Phấn trắng (0 - 5 điểm) | | | Héo xanh (%) | | | Virut (%) | | |
| | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 |
| DL18 × NL25 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2,38 | 4,76 | 0 | 3,57 | 4,76 |
| TL05 × NL19 | 0 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1,19 | 3,57 | 3,57 | 0 | 1,19 | 3,57 |
| DL07 × TL05 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1,19 | 2,38 | 2,38 | 0 | 2,27 | 3,57 |
| TL67 × DL07 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1,19 | 2,38 | 0 | 1,19 | 3,57 |
| DL18 × TL05 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2,38 | 3,57 | 0 | 1,19 | 4,76 |

Từ kết quả theo dõi đánh giá sâu bệnh hại tại bảng 3 cho thấy. Khả năng chống chịu bệnh hại của các tổ hợp lai bao gồm: bệnh mốc sương, phấn trắng, héo vàng vi khuẩn và virus khảm lá. Nhìn chung các tổ hợp lai sau trồng 30 - 45 ngày đều bị nhiễm các loại bệnh trên, riêng 2 bệnh như giả sương mai, virus khảm lá sau trồng 30 ngày chưa thấy xuất hiện. Tuy nhiên, sau trồng 45 - 60 ngày các loại bệnh bắt đầu gây hại, bệnh phấn trắng nhiễm điểm 2 - 3. Các bệnh khác đều ở ngưỡng cho phép chưa ảnh hưởng nhiều đến năng suất cũng như chất lượng của các tổ hợp lai. Bệnh héo xanh và virus sau 45 - 60 ngày cũng xuất hiện nhưng ở mức nhẹ tỷ lệ (1,19 - 4,76%).

3.2.4. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp lai

Năng suất của các tổ hợp lai qua kết quả đánh giá ở bảng 4 cho thấy: Ở cả 2 vụ Xuân Hè và Thu Đông các tổ hợp lai đều có số quả/cây dao động từ 10,7 - 13,9 quả/cây, khối lượng trung bình quả đạt 147 - 169 gam/quả, tương ứng năng suất cá thể các tổ hợp lai đạt 1,82 - 2,23 kg/cây, trong đó tổ hợp lai TL05 × NL19, TL67 × DL07 cao nhất đạt > 2,0 kg/cây. Năng suất thực thu của các tổ hợp lai đạt 43,50 - 53,75 tấn/ha và tổ hợp lai TL67 × DL07 cho năng suất cao nhất ở cả 2 vụ đạt 50,19 - 53,75 tấn/ha.

Bảng 4. Năng suất và một số yếu tố cấu thành năng suất của các tổ hợp lai vụ Xuân Hè và Thu Đông năm 2019 tại Gia Lộc - Hải Dương

| Thời vụ trồng | Tổ hợp lai | Số quả /cây (quả) | KLTB quả (gam) | Năng suất cá thể (kg) | NS thực thu (tấn/ha) |
|------------------|---------------------|-------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| Vụ Xuân Hè 20/2 | DL18 × NL25 | 12,7 | 149 | 1,89 | 47,03 |
| | TL05 × NL19 | 12,5 | 168 | 2,10 | 48,86 |
| | DL07 × TL05 | 11,1 | 169 | 1,87 | 46,65 |
| | TL67 × DL07 | 13,9 | 161 | 2,23 | 53,75 |
| | DL18 × TL05 | 11,7 | 169 | 1,97 | 48,05 |
| | CV (%) | 13,7 | 6,9 | 5,5 | 15,7 |
| | LSD _{0,05} | 1,75 | 15,3 | 0,19 | 3,75 |
| Vụ Thu Đông 20/8 | DL18 × NL25 | 12,4 | 147 | 1,82 | 44,76 |
| | TL05 × NL19 | 11,8 | 165 | 1,94 | 45,33 |
| | DL07 × TL05 | 10,7 | 163 | 1,74 | 43,50 |
| | TL67 × DL07 | 13,6 | 157 | 2,13 | 50,19 |
| | DL18 × TL05 | 11,5 | 168 | 1,93 | 45,98 |
| | CV (%) | 12,3 | 6,7 | 4,7 | 14,3 |
| | LSD _{0,05} | 2,60 | 16,2 | 0,15 | 3,13 |

3.3. Kết quả khảo nghiệm giống dưa chuột VC09

3.3.1. Thời gian sinh trưởng, phát triển và đặc điểm của các giống dưa chuột VC09

Từ kết quả theo dõi ở bảng 5 cho thấy: Giống

VC09 có thời gian sinh trưởng từ 95 - 110 ngày, thời gian từ trồng đến thu quả đầu 32 - 35 ngày và thời gian cho thu quả kéo dài 31 - 35 ngày. Chiều cao cây trung bình đạt 261,5 - 275,8 cm và số nhánh/thân chính dao động từ 3,4 - 4,2 nhánh/cây.

Bảng 5. Thời gian sinh trưởng, phát triển và đặc điểm của giống dưa chuột VC09 tại Gia Lộc - Hải Dương

| Thời vụ trồng | Giống | Tổng thời gian sinh trưởng (ngày) | Thời gian từ trồng đến thu quả đầu (ngày) | Thời gian thu quả (ngày) | Chiều cao cây trung bình (cm) | Số nhánh/thân chính (nhánh) |
|-----------------------|---------|-----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Vụ Thu Đông 15/8/2019 | VC09 | 95 | 32 | 31 | 261,5 | 3,4 |
| | PC4 | 95 | 32 | 28 | 222,6 | 3,7 |
| | F1. 007 | 90 | 30 | 28 | 232,4 | 2,1 |
| Vụ Xuân Hè 15/2/2020 | VC09 | 110 | 35 | 35 | 275,8 | 4,2 |
| | PC4 | 105 | 34 | 30 | 247,3 | 4,5 |
| | F1. 007 | 100 | 33 | 31 | 251,7 | 2,3 |

3.3.2. Đặc điểm hình thái quả của giống dưa chuột VC09

quả từ dao động từ 20,7 - 21,5 cm, đường kính quả từ 3,1 - 3,3 cm. Quả dạng thon dài.

Dưa chuột VC09 có gai quả màu trắng, chiều dài

Bảng 6. Đặc điểm hình thái quả của giống dưa chuột VC09 tại Gia Lộc - Hải Dương

| Thời vụ trồng | Giống | Màu sắc gai quả | Màu sắc nền vỏ quả | Chiều dài quả (cm) | Đường kính quả (cm) | Hình dạng quả |
|--------------------------|---------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| Vụ Thu Đông 15/8/2019 | VC09 | Trắng | Xanh đậm | 20,7 | 3,1 | Thon dài |
| | PC4 | Trắng | Xanh đậm | 22,9 | 2,8 | Thon dài |
| | F1. 007 | Trắng | Xanh đậm | 18,9 | 3,3 | Thon dài |
| Vụ Xuân Hè 15/2/2020 | VC09 | Trắng | Xanh đậm | 21,5 | 3,3 | Thon dài |
| | PC4 | Trắng | Xanh đậm | 23,4 | 3,0 | Thon dài |
| | F1. 007 | Trắng | Xanh đậm | 20,8 | 3,5 | Thon dài |

3.3.3. Đánh giá mức độ nhiễm bệnh trên đồng ruộng của giống VC09

Từ kết quả đánh giá một số bệnh hại chính trên đồng ruộng vụ Xuân Hè và Thu Đông của giống VC09 và các giống khảo nghiệm, bao gồm: bệnh mốc sương, phấn trắng, héo xanh vi khuẩn và virút.

Kết quả tổng hợp cho thấy: Các giống dưa chuột đều bị nhiễm bệnh. Tuy nhiên, giống VC09 có khả năng chống chịu bệnh tốt hơn so với 2 giống đối chứng PC4 và F1. 007. Trong đó, giống F1. 007 nhiễm nặng nhất ở cả 2 vụ Xuân Hè và Thu Đông.

Bảng 7. Một số bệnh hại chính ở giống dưa chuột VC09 tại Gia Lộc, Hải Dương

| Thời vụ | Giống | Sau trồng (ngày) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|----------------------------|----|----|-------------------------|----|----|--------------|------|------|-----------|------|------|
| | | Giả sương mai (0 - 5 điểm) | | | Phấn trắng (0 - 5 điểm) | | | Héo xanh (%) | | | Virut (%) | | |
| | | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 |
| Vụ Xuân Hè 15/2/2020 | VC09 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2,27 | 2,27 | 3,03 | 0 | 2,27 | 2,27 |
| | PC4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2,27 | 3,03 | 3,03 | 0 | 3,03 | 3,03 |
| | F1. 007 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2,27 | 6,81 | 9,09 | 2,27 | 2,27 | 3,03 |
| Vụ Thu Đông 15/8/2019 | VC09 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 3,03 | 3,03 |
| | PC4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3,03 | 3,03 | 3,03 | 2,27 | 2,27 | 3,03 |
| | F1. 007 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6,81 | 6,81 | 9,09 | 3,03 | 3,03 | 3,03 |

3.3.4. Năng suất của giống dưa chuột lai VC09

Năng suất của giống dưa chuột lai VC09 qua đánh giá ở vụ Xuân Hè và Thu Đông cho thấy: Số quả trên cây dao động từ 13,4 - 13,9 quả/cây, khối

lượng trung bình quả đạt 155 - 161 gam/quả và năng suất cá thể đạt 2,07 - 2,23 kg/cây. Năng suất thực thu đạt 49,55 - 52,85 tấn/ha, cao hơn hẳn so với 2 giống đối chứng PC4 và F1. 007.

Bảng 8. Năng suất và yếu tố cấu thành năng suất giống dưa chuột VC09 tại Gia Lộc, Hải Dương

| Thời vụ | Giống | Số quả /cây (quả) | Khối lượng trung bình quả (gam) | Năng suất cá thể (kg) | Năng suất thực thu (tấn/ha) |
|--------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Vụ Thu Đông 15/8/2019 | VC09 | 13,4 | 155 | 2,07 | 49,55 |
| | PC4 | 12,9 | 145 | 1,87 | 46,27 |
| | F1. 007 | 13,1 | 146 | 1,91 | 47,32 |
| | CV(%) | 11,2 | 9,3 | 7,7 | 15,7 |
| | LSD _{0,05} | 1,22 | 8,2 | 0,27 | 3,02 |
| Vụ Xuân Hè 15/2/2020 | VC09 | 13,9 | 161 | 2,23 | 52,85 |
| | PC4 | 13,8 | 146 | 2,01 | 49,15 |
| | F1. 007 | 13,7 | 151 | 2,06 | 50,23 |
| | CV(%) | 12,5 | 8,9 | 7,5 | 14,8 |
| | LSD _{0,05} | 1,15 | 10,5 | 0,22 | 2,24 |

IV. KẾT LUẬN

Từ 80 dòng, giống dưa chuột từ nguồn vật liệu khởi đầu, qua quá trình nghiên cứu chọn tạo, đã chọn tạo ra được 6 dòng thuần (DL07, DL18, TL67, TL05, NL25, NL19) có khả năng kết chung cao, sau đó tiến hành thử khả năng kết hợp riêng tạo ra được 15 tổ hợp lai mới. Từ 15 tổ hợp lai mới qua kết quả đánh giá đã chọn được 05 tổ hợp lai triển vọng (DL18 × NL25, TL05 × NL19, DL07 × TL05, TL67 × DL07, DL18 × TL05). Từ 5 tổ hợp lai triển vọng tiếp tục đánh giá ở cả 2 vụ Xuân Hè và Thu Đông đã chọn được tổ hợp lai (TL67 × DL07) và đặt tên là giống VC09.

Qua kết quả đánh giá và khảo nghiệm cơ bản ở cả 2 vụ Xuân Hè và Thu Đông từ năm 2019 - 2020. Giống dưa chuột VC09 có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, chống chịu khá với một số bệnh hại chính, năng suất cao và chất lượng tốt. Thời gian sinh trưởng từ 95 - 110 ngày, sau trồng 32 - 35 ngày bắt đầu cho thu quả đầu, thời gian cho thu quả kéo

dài từ 30 - 35 ngày. Thân, lá xanh đậm, phân nhánh trung bình. Vỏ quả màu xanh đậm, gai trắng, chiều dài quả từ 19 - 21 cm, đường kính 3,0 - 3,3 cm, cùi dày, đặc ruột, ăn giòn, phù hợp cho ăn tươi. Khối lượng trung bình quả dao động từ 155 - 161 gam/quả. Năng suất trung bình đạt 49,55 - 53,75 tấn/ha.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Đình Hòa, Nguyễn Văn Hoan, Vũ Văn Liết, 2005. *Giáo trình chọn giống cây trồng*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- Trần Đình Long, 1997. *Chọn giống cây trồng*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- Phạm Chí Thành, 1998. *Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- QCVN 01-87:2012/BNNPTNT. *Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng giống dưa chuột*. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia.
- AVRDC, 1996. *Collaborative vegetable research in South Asia*. 23-28 January 1996.

Breeding of hybrid cucumber variety VC09 for fresh consumption for Northern provinces of Vietnam

Nguyen Dinh Thieu, Doan Xuan Canh, Nguyen Van Tan, Pham Thi Xuan, Trinh Thi Lan, Truong Thi Thuong

Abstract

The VC09 variety was selected from hybrid combination (female parent line TL67 x male parent line DL07). This variety grew vigorously with high yield and good quality in both spring-summer and autumn-winter crop seasons. The growth duration was 95 - 110 days; the first harvesting time was in 30 - 35 days after growing. The stems, leaves were dark green. The fruit skin was dark green with white spines. The fruits length and diameter were 19 - 21 cm and 3.0 - 3.3 cm, respectively with thick, fleshy, crunchy flesh. The average fruit weight varied from 155 to 161 grams. The average yield was 49.53 - 53.75 tons/ha in both summer-spring and autumn-winter crop seasons.

Keywords: Hybrid cucumber, breeding and selection, hybrid cucumber variety VC09, fresh consumption

Ngày nhận bài: 11/7/2020
Ngày phản biện: 17/7/2020

Người phản biện: TS. Tô Thị Thu Hà
Ngày duyệt đăng: 23/7/2020

ỨNG DỤNG CHỈ THỊ PHÂN TỬ ADN CHỌN TẠO GIỐNG LÚA KHÁNG BỆNH BẠC LÁ

Phạm Thiên Thành¹, Tăng Thị Diệp¹, Tống Thị Huyền¹, Nguyễn Trí Hoàn¹, Dương Xuân Tú¹, Lê Thị Thanh¹

TÓM TẮT

Gen *xa5* được xác định là gen kháng hữu hiệu với các chủng vi khuẩn bạc lá ở các tỉnh phía Bắc. Giống lúa BT7 với nhiều ưu điểm như năng suất khá, chất lượng tốt, khả năng thích ứng rộng; được sử dụng làm vật liệu lai tạo giống lúa chất lượng kháng bệnh bạc lá. Chỉ thị phân tử *xa5FM* liên kết với gen *xa5* được sử dụng hỗ trợ quá trình lai trở lại và chọn lọc cá thể phân ly (MAS). Qua 5 thế hệ backcross, chọn lọc các dòng tự thụ mang đặc điểm ưu tú của giống BT7. Giống lúa triển vọng BT7KBL-02 ở thế hệ BC₅F₅ có các đặc điểm nông sinh học tốt; Thời gian sinh

¹ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm