

EVALUATION OF GROWTH, DEVELOPMENT, AND YIELD CHARACTERISTICS OF SOME DOMESTIC TOMATO VARIETIES IN VIET YEN WARD, BAC NINH PROVINCE

Hoang Thi Mai^{1,*}, Nguyen Thi Thu Hien¹, Nguyen Thi Ngoc¹, Than Thi Hoa¹, Chang A De², Pham Thi Thu Huyen³

¹ *Bac Giang University of Agriculture and Forestry, Bac Ninh Province, Vietnam*

² *Students of class D-KHCT13A, Bac Giang University of Agriculture and Forestry, Bac Ninh Province, Vietnam*

³ *Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry, Thai Nguyen Province, Vietnam*

Email address: hoangmainlb@gmail.com

*Corresponding authors: Hoang Thi Mai

<https://doi.org/10.51453/3093-3706/2026/1451>

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	22/4/2026	Evaluating the growth, development, and yield of 05 tomato varieties originating from China in the Spring and Autumn-Winter seasons of 2024 yielded the following results: The NN01 tomato variety was selected as a vigorous grower. In the Spring season, the number of flower clusters per plant was 16.9 flowers/cluster, 11.3 fruit clusters/plant, the fruit set rate was 79.28%, and the average fruit weight per plant was 13.4 (36.07gram), with a harvested yield of 56.7 tons/ha. In the Autumn-Winter season, the results showed that the NN01 tomato variety had the highest growth, development, and yield with 16.06 flowers/cluster and 11.07 fruits/cluster. Number of clusters/plant: 11.53, actual yield (45.66 tons/ha) and fruit quality (Brix level: 5.2%; firmness: 5 points). In addition, varieties MINA03 and QD01 are classified as having potential and can still be used in production. MINA03 yielded a fairly good harvest (30.16 tons/ha) with good yield components, while QD01 had a superior advantage in fruit weight (30.13 gram/fruit and fairly harvest (30.46 tons/ha).
Revised:	8/6/2026	
Published:	28/6/2026	
KEYWORDS		
<i>Imported varieties;</i>		
<i>Variety comparison;</i>		
<i>New tomato varieties;</i>		

ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG CÀ CHUA NHẬP NỘI TẠI PHƯỜNG VIỆT YÊN, TỈNH BẮC NINH

Hoàng Thị Mai^{1,*}, Nguyễn Thị Thu Hiền¹, Nguyễn Thị Ngọc¹, Thân Thị Hoa¹, Chang A De², Phạm Thị Thu Huyền³

¹ *Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang, Bắc Ninh, Việt Nam*

² *Sinh viên lớp D- KHCT13A, Trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang, Bắc Ninh, Việt Nam*

³ *Trường Đại học Nông – Lâm Thái Nguyên, Thái Nguyên, Việt Nam*

Địa chỉ email: hoangmainlb@gmail.com

*Tác giả liên hệ: Hoàng Thị Mai

<https://doi.org/10.51453/3093-3706/2026/1451>

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 22/4/2026 Ngày hoàn thiện: 8/6/2026 Ngày đăng: 28/6/2026 TỪ KHOÁ <i>Giống nhập nội;</i> <i>So sánh giống;</i> <i>Giống cà chua;</i>	Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất 05 giống cà chua có nguồn gốc từ Trung Quốc ở vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2024 thu được kết quả: Chọn được giống cà chua NN01 là giống sinh trưởng khỏe. ở vụ Xuân số chùm hoa/cây 16,9 hoa/chùm, 11,3 chùm quả/cây, tỷ lệ đậu quả 79,28%, 13,4 số quả/chùm), khối lượng trung bình 36,07g/quả, năng suất thực thu đạt 56,7 tấn/ha. Ở vụ Thu Đông kết quả đạt: Giống cà chua NN01 có khả năng sinh trưởng, phát triển và cho năng suất cao nhất với số hoa/chùm: 16,06hoa/chùm: 11,07; số chùm/cây: 11,53, năng suất thực thu (45,66 tấn/ha) và chất lượng quả (độ Brix: 5,2%; độ cứng: 5 điểm). Bên cạnh đó, các giống Số MINA04 và Số QD01 được xếp vào nhóm có tiềm năng, có thể sử dụng được trong sản xuất. Giống MINA04 cho năng suất khá (30,16 tấn/ha) với các yếu tố cấu thành năng suất tốt, giống QD01 có khối lượng quả (30,13 g/quả) và năng suất đạt 30,46 tấn/ha.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây cà chua (*Lycopersicon esculentum* Mill) có nguồn gốc từ Nam Mỹ, là loại Cà chua (*Solanum lycopersicum*), thuộc họ Cà (*Solanaceae*), là một loại rau quả làm thực phẩm bổ dưỡng, tốt cho cơ thể, giàu vitamin C và A, đặc biệt là giàu lycopene tốt cho sức khỏe. Đồng thời là loại rau ăn quả có giá trị kinh tế cao.

Nước ta có khí hậu khắc nghiệt không thuận lợi cho sinh trưởng, phát triển của cà chua nên năng suất, chất lượng không cao và số lượng dịch hại cà chua vô cùng phong phú. Hướng đi mà các nhà chọn tạo giống của nước ta là chọn tạo giống hay nhập nội giống thích ứng được với điều kiện tự nhiên nước ta, chúng có khả năng cho năng suất cao, phẩm chất tốt. Đặc biệt đã tập trung để nghiên cứu chọn tạo giống cà chua Xuân - Hè nhằm tạo ra lượng sản phẩm cung cấp trong thời kỳ khan hiếm. Trong những năm gần đây quá trình nghiên cứu và chọn tạo giống cà chua đã thu được những thành công đáng kể.

Trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang hiện đã ký kết hợp tác với nhiều Trường Đại học, Viện nghiên cứu của Trung Quốc để chuyển giao các giống cây trồng có năng suất cao, chất lượng tốt từ Trung Quốc về Việt Nam để chọn tạo, đánh giá khả năng thích ứng với các điều kiện khí hậu của Việt Nam, để từ đó tạo ra nguồn cung đa dạng về các loại giống cây trồng cho người dân Việt Nam góp phần chuyển đổi cơ cấu cây trồng, nâng cao giá trị sản xuất nông nghiệp cho người dân và đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn định hướng là điểm tiếp nhận và chuyển giao các giống cây trồng tốt nhập nội từ Trung Quốc. Hiện nhà trường đã Được phép nhập khẩu các giống rau trong đó có các giống cà chua. Vì vậy, để tiếp tục nghiên cứu chọn tạo các giống cây trồng mới nhập nội và đưa các biện pháp kỹ thuật phù hợp với điều kiện sinh thái tại địa phương là nghiên cứu cần thiết.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Các giống cà chua: QD01; QT01, QT03; MINA04, NN01 và Tre việt (giống đối chứng)

Phân bón: Đạm urê (46% N), Supe lân (16% P_2O_5), Kaliclorua (60% K_2O), Phân chuồng, phân NPK (16-16-8).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

Nội dung thí nghiệm: Thí nghiệm 1 nhân tố gồm 5 công thức, 3 lần nhắc lại, được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầu đủ (Randomized Complete Block Design - RCBD); Đơn yếu tố gồm: 6 giống cà chua, được lặp lại 3 lần (Nguyễn Thị Lan, 2012).

Mật độ trồng 30.000 cây/ha, khoảng cách giữa 2 hàng trồng 60cm. Thí nghiệm trồng 2 vụ Xuân và Thu Đông năm 2024 trên đồng ruộng, dùng hệ thống tưới rãnh.

2.2.2. Chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Căn cứ theo QCVN 01-63:2011/BNNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống cà chua

- Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng (ngày): Thời gian ở các giai đoạn từ trồng đến ra hoa, đến thu hoạch đợt 1, kết thúc thu hoạch, tổng thời gian sinh trưởng.

- Chỉ tiêu về sinh trưởng: chiều cao cây: Đo chiều cao cây từ mặt đất đến đỉnh sinh trưởng của cây, đo 10 cây/ô thí nghiệm, 10 ngày đo 1 lần cho đến giai đoạn hình thành quả; Số lá trên cây qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển bằng cách đếm trực tiếp số lá: Đếm 10 cây/ô thí nghiệm, 10 ngày đếm 1 lần cho đến giai đoạn hình thành quả.

- Chỉ tiêu về tình hình sâu bệnh hại: Bệnh mốc sương theo dõi sau trồng 30,60,90 ngày xác định mức độ bằng cách quan sát treeb thân lá và đánh giá theo thang điểm 1,3,5,7,9; Bệnh virus và bệnh héo xanh vi khuẩn Đếm số cây có triệu chứng bệnh, tính tỷ lệ % cây bệnh; Sâu đục quả Đếm số quả bị hại, tính tỷ lệ % quả bị hại.

- Các chỉ tiêu về năng suất: Số chùm hoa/cây: Đếm số chùm hoa có trên cây, đếm 10 cây/ô thí nghiệm; số quả/chùm: Đếm số quả có trên cây, đếm 10 cây/ô thí nghiệm; Số quả/cây: Tổng số quả của các lần thu hoạch/cây, mỗi ô thí nghiệm xác định 10 cây; Khối lượng quả/cây (kg): Cân toàn bộ khối lượng quả thu được qua các lần đo ở mỗi cây, mỗi ô thí nghiệm xác định 10 cây; khối lượng trung bình quả (gram): Xác định 10 cây/một công thức thí nghiệm. $M(g) = (\text{Tổng khối lượng quả/cây})/(\text{số quả/cây})$; Năng suất lý thuyết (NSLT) = Số cây/m² x số chùm quả/cây x số quả/chùm x trọng lượng 1 quả (gram) (tạ/ha); Năng suất thực thu (NSTT) (tấn/ha): Cân toàn bộ khối lượng quả trên diện tích thí nghiệm qua các lần thu hoạch qua đó quy về hecta.

- Các chỉ tiêu về chất lượng: Hình thái quả $I = H/D$ (I là chỉ số hình dạng quả, H là chiều cao quả, D là đường kính quả, đơn vị đo mm; Độ cứng của quả: dùng tay nắn quả khi quả chín hoàn toàn, chùm quả 2 đến chùm quả 3. Đánh giá theo thang điểm: 3,5,7; Xác định độ brix bằng khúc xạ kế. Tính toán hiệu quả kinh tế: Tổng thu, tổng chi, lãi thuần, tỷ suất lợi nhuận (VCR).

2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Tất cả Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học bằng phần mềm IRRISTAT 4.0 và Excel.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Tháng 1/2024 đến tháng 12/2024.

Địa điểm: Trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm thời gian sinh trưởng các giống cà chua nhập nội trồng tại Việt Yên, Bắc Ninh

Từ số liệu bảng 1 cho thấy:

***Vụ Xuân năm 2024:**

Thời gian từ trồng đến ra hoa từ 35 - 40 ngày sau trồng. Giai đoạn từ trồng đến khi cho thu hoạch quả đợt 1 dao động từ 72 - 78 ngày. Giống MINA04 có quả bắt đầu chín sau trồng 78 ngày, muộn hơn so với các giống thí nghiệm khác. Các giống QT01, QT03, NN01 có quả bắt đầu chín dao động từ 72 - 75 ngày sau trồng, chênh lệch so với đối chứng 2-3 ngày. Thời gian từ trồng đến khi kết thúc thu hoạch từ 123 - 135 ngày. Giống NN01 kết thúc thu hoạch muộn nhất (135 ngày). Do vậy, tổng thời gian sinh trưởng cũng chỉ hơn kém nhau 1 - 7 ngày (155 - 165 ngày sau trồng).

***Vụ Thu Đông năm 2024:**

Tổng thời gian sinh trưởng của các giống dao động từ 151 - 161 ngày. Giống NN01 có thời gian sinh trưởng dài nhất (161 ngày), trong khi giống đối chứng Tre Việt có thời gian sinh trưởng ngắn nhất (151 ngày). Thời gian từ trồng đến thu quả đợt 1 biến động từ 73 - 80 ngày, trong đó giống cà chua QD01 thu hoạch muộn nhất (80 ngày) và giống Tre Việt thu hoạch sớm nhất (73 ngày). Kết quả cho thấy giống NN01 có thời gian sinh trưởng dài hơn đáng kể so với giống đối chứng.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng của các giống cà chua nhập nội trồng vụ Xuân và vụ Thu Đông tại Việt Yên, Bắc Ninh năm 2024

Giống	Vụ Xuân năm 2024				Vụ Thu Đông năm 2024			
	Ra hoa	Thu quả đợt 1	Kết thúc thu hoạch	Tổng thời gian sinh trưởng	Ra hoa	Thu quả đợt 1	Kết thúc thu hoạch	Tổng thời gian sinh trưởng
QD01	35	73	123	155	36	80	126	152
QT01	36	75	127	158	37	76	128	154
QT03	35	72	128	160	36	74	129	155
MINA04	37	78	125	157	38	79	126	152
NN01	37	75	135	165	38	76	135	161
Tre Việt (đối chứng)	35	72	123	155	36	73	125	151

3.2. Đánh giá động thái tăng trưởng chiều cao của các giống cà chua nhập nội tại Việt Yên, Bắc Ninh

Bảng 2. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các giống cà chua nhập nội trồng vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2024

Đơn vị: cm

Vụ Xuân năm 2024					
Công thức	10NST	20 NST	30 NST	40 NST	50 NST
QD01	19,04	37,15	56,8	71,91	79,79
QT01	19,1	37,36	57,29	71,7	80,38
QT03	18,84	35,82	55,2	69,2	77,95
MINA04	18,28	34,77	54,13	68,06	76,16
NN01	19,78	38,42	58,21	73,78	86,59

Tre Việt (ĐC)	16,81	34,80	51,22	65,12	70,91
<i>LSD0.05</i>	-	-	-	-	15,3
<i>CV%</i>	-	-	-	-	11,4
Vụ Thu Đông năm 2024					
QD01	17,24	38,48	58,65	73,20	80,01
QT01	18,60	39,27	59,36	73,09	80,99
QT03	18,72	37,40	57,31	71,86	78,95
MINA04	18,10	36,05	57,27	70,84	77,42
NN01	19,96	40,09	60,88	74,35	87,18
Tre Việt (ĐC)	20,65	35,74	52,71	66,19	72,13
<i>LSD0.05</i>	-	-	-	-	13,6
<i>CV%</i>	-	-	-	-	9,4

Từ số liệu bảng 2 cho thấy:

- Vụ Xuân năm 2024:

Giai đoạn cây con cây sinh trưởng chậm Giống cà chua NN01 có chiều cao đạt cao nhất là 19,78 cm cao hơn so với các các giống còn lại. Ở các giống khác nhau chiều cao cây dao động từ 18,28 đến 19,1 cm. Tốc độ tăng trưởng chiều cao nhanh sau trồng 20 ngày (34,77 đến 38,42 cm), 30 ngày (54,13 đến 58,21 cm), 40 ngày (68,06 đến 73,78cm), Sau trồng 50 ngày cây đang ra hoa rộ và đã hình thành quả nên chiều cao tăng chậm, Các giống có chiều cao dao động từ 70,91 đến 86,59 cm, Giống NN01 đạt cao nhất (86,59 cm), giống đối chứng thấp nhất (70,91 cm).

- Vụ Thu Đông năm 2024:

Chiều cao cây qua các giai đoạn sinh trưởng và của các giống khác nhau. Ở thời điểm 50 NST, chiều cao dao động từ 72,13 cm - 87,18 cm. Giống NN01 đạt chiều cao cao nhất 87,18 cm và khác biệt có ý nghĩa so với tất cả các giống còn lại. Ngược lại, giống đối chứng Tre Việt có chiều cao thấp nhất 72,13 cm. Các giống QT01 (80,99 cm) và QD01 (80,01 cm) có chiều cao ở mức trung bình khá. Như vậy, giống cà chua NN01 có tốc độ sinh trưởng chiều cao hơn so với giống đối chứng.

3.3. Đánh giá động thái ra lá của các giống cà chua nhập nội trồng tại Việt Yên, Bắc Ninh

Bảng 3. Động thái ra lá của các giống cà chua nhập nội trồng vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2024

Đơn vị: lá/cây

Vụ Xuân năm 2024					
Công thức	10NST	20 NST	30 NST	40 NST	50 NST
QD01	5,63	7,61	10,73	13,34	14,98
QT01	5,72	7,71	10,8	13,28	15,03
QT03	5,7	7,54	10,58	13,06	14,68
MINA04	5,53	7,38	10,4	12,97	14,47
NN01	5,78	7,89	10,88	13,79	16,74
Tre Việt (ĐC)	5,43	7,32	10,23	13,14	14,41
<i>LSD0.05</i>	-	-	-	-	2,09

Vụ Xuân năm 2024					
Công thức	10NST	20 NST	30 NST	40 NST	50 NST
<i>CV%</i>	-	-	-	-	<i>12,1</i>
Vụ Thu Đông năm 2024					
QD01	4,81	6,33	10,65	14,23	15,16
QT01	4,89	6,62	10,63	14,39	15,38
QT03	4,88	6,71	10,79	14,45	15,33
MINA04	4,43	6,48	10,42	14,34	15,38
NN01	4,28	6,86	10,93	14,97	16,11
Tre Việt (ĐC)	3,88	6,42	10,60	14,05	14,88
<i>LSD0.05</i>	-	-	-	-	<i>1,85</i>
<i>CV%</i>	-	-	-	-	<i>9,3</i>

Ghi chú: NST – Ngày sau trồng

***Vụ Xuân năm 2024:**

Ở vụ Xuân các giống cà chua có đặc điểm ra lá khác nhau: 10 NST các giống cà chua có số lá dao động từ 5,43 đến 5,78 lá/cây, 20 NST tốc độ ra lá nhanh hơn từ 7,32 – 7,89 lá/cây, 30 NST số lá ra từ 12,97 đến 13,79 lá/cây phù hợp với nghiên cứu của Lê Thị Kiều Oanh và cộng sự, khi nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón đến động thái ra lá của giống cà chua TN386 vụ xuân hè 2009: Số lá sau trồng 30 ngày dao động từ 10,4 đến 10,8 lá/cây cao hơn so với đề tài đang thực hiện. Từ 40 – 50 NST tốc độ ra lá bắt đầu tăng chậm lại. Ở các giống cà chua khác nhau dao động từ 12,97 đến 13,79 lá/cây (40 NST), 14,41 đến 16,74 lá/cây (50 NST). Trong các giống có giống cà chua NN01 ở thời điểm 50 NST có số lá 16,74 lá/cây (50 NST) cao hơn đối chứng, sự sai khác có ý nghĩa thống kê 95%.

***Vụ Thu Đông năm 2024:**

Số lá/cây tại thời điểm 50 NST biến động từ 14,88 - 16,11 lá/cây. Giống cà chua NN01 có số lá/cây cao nhất 16,11 lá/cây nhiều hơn so với giống đối chứng. Giống cà chua Tre Việt có số lá 14,88 lá/cây. Các giống QD01, QT03 có số lá tương đương nhau. Ở các thời điểm 20 NST và 30 NST, giống cà chua NN01 đạt giá trị cao nhất 6,86 - 10,93 lá/cây sai khác có ý nghĩa thống kê ở độ tin cậy 95%. Kết quả này cho thấy giống cà chua NN01 có khả năng phát triển mạnh thân, cành và lá khi trồng ở vụ Thu Đông năm 2024.

3.4. Đánh giá tình hình sâu bệnh hại của các giống cà chua nhập nội tại Việt Yên, Bắc Ninh

Kết quả tình hình sâu bệnh hại trên các giống cà chua thí nghiệm thể hiện ở bảng 4 cho thấy:

***Vụ Xuân năm 2024:**

Ở vụ Xuân năm 2024, trên ruộng thí nghiệm xuất hiện các loại sâu, bệnh hại: sâu xanh, sâu khoang, sâu xám, rầy phấn trắng, sâu đục quả, Bệnh mốc sương, bệnh xoăn lá, bệnh đốm nâu, bệnh thối nhũn quả và đặc biệt là bệnh héo rũ. tỷ lệ sâu đục quả 6,48 đến 8,13 %. Trong đó, giống cà chua quả dài có tỷ lệ hại cao nhất là 8,13%, Giống cà chua NN01 có tỷ lệ sâu đục quả thấp nhất 6,48%. Sau trồng 30 ngày không bị nhiễm bệnh vì thời điểm đó nhiệt độ không thích hợp để bệnh phát triển, còn ở giai đoạn 60 và 90 ngày sau trồng do điều kiện thời tiết thuận lợi nên bệnh gây hại tương đối cao, cụ thể bệnh dao động từ điểm 3 đến điểm 5. Bệnh xoăn lá: Đây là bệnh gây hại nặng và cũng là nguyên nhân chủ yếu làm cho năng suất bị giảm sút nghiêm trọng. Bệnh do virus TYLCV và bệnh héo rũ ở các công thức trồng cà chua đều bị nhiễm mức độ nhẹ.

***Vụ Thu Đông năm 2024:**

Tỷ lệ sâu đục quả dao động từ 4,44% - 11,11%. Giống cà chua NN01 có tỷ lệ sâu đục quả thấp nhất 4,44% và thấp hơn so với giống đối chứng cà chua Tre Việt 11,11%. Về bệnh xoăn lá và héo rũ đạt mức độ thấp từ 9,80 - 10,78% và khác biệt có ý nghĩa so với giống cà chua QD01 (18,63%). Ở giống cà chua NN01 tỷ lệ bệnh héo rũ thấp nhất 0,98%. Qua quan sát, có thể thấy giống cà chua NN01 và MINA04 có khả năng chống chịu sâu bệnh tốt hơn so với các giống còn lại.

Bảng 4. Tình hình sâu bệnh hại của các giống cà chua nhập nội vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2024

Vụ Xuân năm 2024							
Giống	Sâu hại		Bệnh hại				
	Sâu đục quả (%)	Sâu ăn lá (%)	Mốc sương: sau trồng... ngày (điểm)			Xoăn lá (%)	Héo rũ (%)
			30	60	90		
QD01	8,13	16,82	1	3	5	11,7	4,33
QT01	7,68	15,49	1	5	5	18,2	3,6
QT03	7,81	16,21	1	3	3	17,9	3,33
MINA04	7,53	15,22	1	3	5	19,8	2,6
NN01	6,97	15,17	1	3	3	10,3	2,6
Tre Việt (ĐC)	7,75	15,73	1	3	5	15,2	6,6
Vụ Thu Đông năm 2024							
QD01	7,78	15,71	3	5	5	18,63	3,92
QT01	5,56	14,29	1	3	3	17,65	1,96
QT03	6,67	15,95	1	1	1	16,67	2,94
MINA04	10,00	14,52	3	5	5	10,78	0,98
NN01	4,44	14,05	1	1	1	9,80	0,98
Tre Việt (ĐC)	11,11	14,76	3	5	5	14,71	4,90

3.5. Đánh giá yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống cà chua nhập nội tại Việt Yên, Bắc Ninh

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống cà chua nhập nội vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2025

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống cà chua bị vụ Đông Xuân 2024 tại Việt Yên, Bắc Ninh

Vụ Xuân năm 2024							
Giống	Số hoa/chùm	Số quả/chùm	Số chùm quả/cây	Khối lượng TB quả (g/quả)	Khối lượng quả/cây (kg/cây)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (Tấn/ha)
QD01	6,8	4,07	7,67	95,61	4,07	89,51	45,52

QT01	16,8	10,05	9,8	38,13	5,15	113,27	47,74
QT03	7,6	4,87	6,73	86,33	3,96	87,08	44,06
MINA04	15,8	10,10	10,5	43,4	5,99	131,71	54,93
NN01	16,9	13,40	11,3	36,07	7,01	144,14	56,70
Tre Việt (ĐC)	7,8	4,47	7,47	90,20	4,02	88,36	39,53
<i>LSD0.05</i>	-	4,9	2,49	1,58	-	-	8,5
<i>CV%</i>	-	7,6	11,1	18,3	-	-	18,8
Vụ Thu Đông năm 2024							
Giống	Số hoa/chùm	Số quả/chùm	Số chùm quả/cây	Khối lượng TB quả (g/quả)	Khối lượng quả/cây (kg/cây)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (Tấn/ha)
QD01	11,20	7,07	8,27	30,13	1,76	51,59	30,49
QT01	13,36	8,13	10,53	16,33	1,40	41,41	23,86
QT03	11,75	7,93	9,40	15,37	1,15	32,47	17,20
MINA04	15,27	9,67	10,20	18,27	1,80	51,63	30,16
NN01	16,06	11,07	11,53	20,00	2,55	73,56	45,66
Tre Việt (ĐC)	12,15	6,93	8,13	17,47	0,98	29,07	16,37
<i>LSD0.05</i>	-	2,18	1,90	0,70	-	-	13,54
<i>CV%</i>	-	10,8	11,1	14,3	-	-	13,7

Kết quả số liệu ở bảng 5 cho thấy:

- Vụ Xuân năm 2024:

Số hoa/chùm: Các giống thí nghiệm dao động từ 6,8 đến 16,9 hoa/chùm. Trong đó giống cà chua NN01 có số quả/chùm cao nhất (13,4 quả/chùm); tiếp đến QT03 và cà chua QT01, thấp nhất là giống cà chua QD01 có 4,07 quả/chùm tương đương giống đối chứng Tre Việt (4,47 quả/chùm). Số chùm quả/cây giống cà chua NN01 cao nhất (11,3 chùm/cây); tiếp đến MINA04 và cà chua QT01, thấp nhất là giống đối chứng cà chua Tre Việt (7,47 chùm/cây). Khối lượng quả trung bình/cây từ 36,07 – 43,04 g/quả. Năng suất lý thuyết từ 89,51 đến 154,14 tấn/ha. Trong đó giống cà chua NN01 có năng suất cao nhất do số chùm quả trên cây, thời gian thu hoạch dài hơn so với các giống còn lại năng suất lý thuyết đạt 154,14 tấn/ha. Năng suất thực thu từ 39,53 đến 56,70 tấn/ha lý giải vấn đề các giống thí nghiệm (Cà chua QD01, QT01, Tre Việt là giống quả to, cà chua QT03, MINA04, NN01 là cà chua bi). Trong đó giống cà chua NN01 có năng suất cao nhất do số chùm quả trên cây, thời gian thu hoạch dài hơn so với các giống còn lại năng suất lý thuyết đạt 56,70 tấn/ha.

- Vụ Thu Đông năm 2024:

Năng suất thực thu (NSTT) của các giống dao động từ 16,37 - 45,66 tấn/ha. Giống cà chua NN01 đạt năng suất cao nhất 45,66 tấn/ha và cao hơn so với giống đối chứng cà chua Tre Việt 16,37 tấn/ha. Giống cà chua NN01 cũng có các yếu tố cấu thành năng suất vượt trội như số quả/chùm 11,07 quả/chùm, số chùm quả/cây 11,53 chùm/cây và khối lượng quả/cây 2,55 kg/cây.

3.6. Đặc điểm hình thái và chất lượng quả của các giống cà chua nhập nội trồng tại Việt Yên, Bắc Ninh

Từ số liệu bảng 6 cho thấy các giống cà chua có dạng tròn hoặc dài, hình dẫu tây màu từ đỏ cam, đỏ hồng, đỏ mận. Độ dày thịt quả, kích thước quả, tương đương nhau ở cả vụ Xuân và

vụ Thu Đông năm 2024. Bên cạnh đó độ cứng điểm 5 ít dập nát. Các giống cà chua khác nhau về độ ngọt (độ brix) của các giống.

***Vụ Xuân năm 2024:**

Độ brix các công thức khác nhau ở mức trung bình dao động từ 4,07 đến 7,1%. Trong đó giống cà chua NN01 có độ brix cao nhất (7,1%) so với các công thức khác, giống đối chứng có độ brix thấp nhất (4,1%). Kết quả trên tương đương so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Mão, Nguyễn Thúy Hà, Nguyễn Việt Hưng thì độ brix dao động từ 3,82% đến 4,48%.

Bảng 6. Đặc điểm hình thái và chất lượng quả của các giống cà chua nhập nội trồng vụ Xuân và vụ Thu Đông năm 2024

Vụ Xuân năm 2024							
Giống	Hình dạng quả	Màu sắc quả	Độ dày thịt quả (mm)	Chiều rộng quả (cm)	Chiều cao quả (cm)	Độ brix (%)	Độ cứng quả (điểm)
QD01	Quả to, tròn	Đỏ cam	0.76	5.59	5.86	4.07	5,0
QT01	Quả nhỏ, dài	Đỏ cam	0.40	1.79	3.9	5	5,0
QT03	Quả to, tròn	Đỏ cam	0.69	4.8	5.3	4.1	5,0
MINA04	Quả tròn như quả dâu tây	Đỏ hồng	0.51	3.2	2.6	5.1	5,0
NN01	Quả tròn, nhỏ	Đỏ mận	0.48	2.5	2.6	7.1	5,0
Tre Việt (ĐC)	Quả tròn to	Đỏ cam	0.75	5.6	5.8	4.1	5,0
Vụ Thu Đông năm 2024							
Công thức	Hình dạng quả	Màu sắc quả	Độ dày thịt quả (mm)	Chiều rộng quả (cm)	Chiều cao quả (cm)	Độ brix (%)	Độ cứng quả (điểm)
QD01	Quả to, tròn	Đỏ cam	3,86	4,86	3,78	2,5	3,0
QT01	Quả nhỏ, dài	Đỏ cam	3,05	2,87	2,47	5,2	5,0
QT03	Quả to, tròn	Đỏ cam	2,45	3,07	2,85	5,3	5,0
MINA04	Quả tròn như quả dâu tây	Đỏ hồng	2,86	2,7	2,76	3,3	5,0
NN01	Quả tròn, nhỏ	Đỏ mận	3,98	3,14	2,92	5,2	5,0
Tre Việt (ĐC)	Quả tròn to	Đỏ cam	2,95	2,73	3,02	4,1	5,0

***Vụ Thu Đông năm 2024:**

Giống cà chua NN01 có độ Brix cao nhất, đạt từ 5,2 - 5,3%, cho thấy vị ngọt đậm và chất lượng cảm quan tốt. Giống MINA04 có độ Brix thấp hơn (3,3%), và giống cà chua QD01 có độ Brix thấp nhất (2,5%), điều này cho thấy quả của giống QD01 có vị nhạt hơn đáng kể so với các giống còn lại.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Các giống cà chua trồng vụ Xuân năm 2024 chọn được giống cà chua NN01 sinh trưởng khỏe, số chùm hoa/cây cao nhất (16,9 hoa/chùm), số chùm quả/cây cao nhất (11,3 chùm/cây), tỷ lệ

đậu quả (79,28%), số quả/chùm (13,4 quả/chùm), khối lượng trung bình quả (36,07g/quả), năng suất thực thu đạt 56,7 tấn/ha.

Các giống cà chua trồng vụ Thu Đông năm 2024: chọn được giống cà chua NN01 có khả năng sinh trưởng, phát triển và cho năng suất cao: 16,06 hoa/chùm; 11,07 số quả/chùm, 11,53 số chùm/cây, năng suất thực thu (45,66 tấn/ha) và chất lượng quả (độ Brix: 5,2%; độ cứng: 5 điểm). Bên cạnh đó, các giống cà chua MINA04 và QD01 được xếp vào nhóm có tiềm năng, khuyến cáo sử dụng được trong sản xuất. Giống MINA04 cho năng suất khá (30,16 tấn/ha) với các yếu tố cấu thành năng suất tốt, trong khi giống QD01 có khối lượng quả (30,13 g/quả) và đạt năng suất thực thu 30,49 tấn/ha.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục đánh giá các giống cà chua nhập nội tại nhiều vùng sinh thái khác nhau đồng thời xây dựng quy trình hướng dẫn kỹ thuật trong trồng, chăm sóc đối với giống cà chua nhập nội triển vọng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Quy chuẩn Việt Nam 01-63:2011/BNNPTNT. *Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống cà chua*
- [2]. Nguyễn Như Hà (2006), *Giáo trình bón phân cho cây trồng*, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- [3]. Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng (2012). *Giáo trình phương pháp thí nghiệm*. Nhà xuất bản Nông nghiệp
- [4]. Lưu Đậu Ninh, Ung Diễm Hà, Tịch Quốc Thuật, Ngô Côn Nguyệt, Tào Công Nga (2015). *Ảnh hưởng của các Biện pháp Cải tạo Đất khác nhau đến Tính chất Lý hóa của Đất và Sự Sinh trưởng, Phát triển của Cà chua Bi*. Luận Án Tiến Sĩ. Trường Đại học Nông Lâm Tây Tạo, Trung Quốc.
- [5]. Hoàng Thị Kim Oanh (2018), *Nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ trồng đến sinh trưởng và phát triển của giống cà chua Hero 95 vụ thu đông và vụ đông xuân tại Thái Nguyên*, Luận văn thạc sĩ khoa học cây trồng, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.
- [6]. Asare-Addo DC, Amissah JN, Ofori PA, Owusu-Nketia S, Opoku-Agyemang F, Nkansah GO. 2022. Evaluation of agronomic performances and fruit quality of improved tomato (*Solanum lycopersicum* L.) lines under greenhouse conditions[J]. *Journal of Agriculture and Food Research*, 9: 100360. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100360>
- [7]. Grozeva S, Nankar AN, Ganeva D, Tringovska I, Pasev G, Kostova D. 2020. Characterization of tomato accessions for morphological, agronomic, fruit quality, and virus resistance traits[J]. *Canadian Journal of Plant Science*, 101(4): 476-489. DOI: [dx.doi.org/10.1139/cjps-2020-0030](https://doi.org/10.1139/cjps-2020-0030)