

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG DƯA CHUỘT BABY TRỒNG TRONG NHÀ MÀNG TẠI TỈNH NINH BÌNH

Trần Thị Huyền¹, Tống Văn Giang^{1,*}, Đào Mạnh Dũng²

¹ Khoa Nông Lâm Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức

² Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình

*Email: tongvangiang@hdu.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá đặc điểm sinh trưởng, phát triển và năng suất của 6 giống dưa chuột baby gồm: VS116, FS 175, VA.031, Kami 98, Kichi 207, PD054 trồng trong nhà màng tại tỉnh Ninh Bình. Thí nghiệm bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD) với 3 lần nhắc lại trong vụ đông xuân năm 2023 và 2024. Kết quả cho thấy, giống dưa Kichi 207 có thời gian từ trồng đến thu hoạch lần cuối dài nhất là 110 ngày, có đặc điểm sinh trưởng vượt trội như: Chiều dài và chiều rộng lá lớn nhất lần lượt 23,6 cm và 29,8 cm, chiều dài thân chính đạt 220,5 cm. Các yếu tố cấu thành năng suất đạt cao nhất về chiều dài quả là 13,2 cm, đường kính quả là 2,2 cm, khối lượng quả là 91,2 g và năng suất đạt 66,0 tấn/ha cao nhất so với các giống khác. Vì vậy, giống dưa chuột Kichi 207 có khả năng sinh trưởng tốt và năng suất vượt trội hơn so với các giống trong nghiên cứu, nên khuyến cáo sử dụng giống Kichi 207 trong sản xuất tại tỉnh Ninh Bình và các vùng có điều kiện sản xuất tương tự.

Từ khóa: Dưa chuột baby, năng suất, nhà màng, phát triển, sinh trưởng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dưa chuột (*Cucumis sativus* L.) là một loại rau ăn quả thuộc họ Bầu bí (Cucurbitaceae), có giá trị dinh dưỡng cao và thời gian sinh trưởng ngắn, được trồng phổ biến ở nhiều vùng sinh thái nông nghiệp của Việt Nam. Theo xu hướng phát triển nông nghiệp hàng hoá, đặc biệt trong bối cảnh nhu cầu tiêu dùng rau quả tươi, an toàn ngày càng tăng thì sản phẩm quả dưa chuột phù hợp với thị trường nội địa và xuất khẩu [1]. Diện tích gieo trồng dưa chuột đang có xu hướng mở rộng, với năng suất trung bình đạt từ 45 - 55 tấn/ha, các vùng trồng tập trung tại các tỉnh, thành phố phía Bắc như: Hà Nội, Hải Phòng, Hưng Yên... [2]. Trong đó, giống dưa chuột baby chiếm tỷ lệ ngày càng lớn do có một số ưu điểm như: Kích thước quả nhỏ, giòn, đẹp mã, dễ bảo quản và phù hợp với chế biến, giàu vitamin C và các khoáng chất khác [3].

Các biện pháp kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất quả của cây dưa chuột như việc ứng dụng nhà

màng đang được nhân rộng. Sản xuất cây trong nhà màng có ưu điểm như: Bảo vệ cây trồng trước những điều kiện bất lợi của môi trường và các đối tượng gây hại, chủ động điều chỉnh tiểu khí hậu phù hợp với sự phát triển của cây [4]. Theo Nguyễn Thị Nhung và Quyền Đình Hà (2023) [5], áp dụng nông nghiệp công nghệ cao trong sản xuất đã tăng lợi nhuận lên 1,5 - 2,0 lần so với sản xuất truyền thống. Bên cạnh các biện pháp kỹ thuật nhằm tăng năng suất thì yếu tố giống đóng vai trò quan trọng, quyết định hiệu quả sản xuất, do mỗi giống dưa chuột có tiềm năng năng suất và chất lượng khác nhau [3]. Vì vậy, việc tuyển chọn giống dưa chuột baby phù hợp với điều kiện canh tác trong nhà màng tại các tỉnh đồng bằng, đặc biệt là tỉnh Ninh Bình là hết sức cần thiết, nhằm nâng cao năng suất, đáp ứng yêu cầu của thị trường.

Ninh Bình là tỉnh có nhiều lợi thế trong sản xuất, tiêu thụ nông sản và gần các khu công nghiệp, đô thị lớn như thành phố Hà Nội, Hải

Phòng... Năm 2023, tính riêng tỉnh Hà Nam cũ đã quy hoạch được 496,84 ha diện tích sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, trong đó có khoảng 145 ha trồng dưa chuột trong nhà có mái che và áp dụng nhiều loại giống khác nhau. Tuy nhiên, năng suất trung bình chỉ đạt 35 tấn/ha, thấp hơn so với mức bình quân của cả nước [6]. Trong khi trên thị trường hiện có các giống dưa chuột baby mang ưu thế vượt trội như: VS116, FS 175, Osaka (VA.031), Kami 98, Kichi 207, PD054... nhưng chưa có nhiều nghiên cứu tìm ra giống cho năng suất cao phù hợp với điều kiện canh tác của địa phương. Xuất phát từ thực tiễn trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá một số giống dưa chuột baby về khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất quả trong điều kiện nhà màng tại tỉnh Ninh Bình. Kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học và thực tiễn để lựa chọn giống phù hợp, phục vụ sản xuất hàng hóa và nâng cao giá trị kinh tế cho người nông dân.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Các giống dưa chuột baby nhập nội và được lựa chọn với các đặc điểm như: Ra hoa cái 100%, khả năng tạo quả không qua thụ phấn, vỏ quả bóng và màu xanh nhạt, ít gai hoặc gai có màu trắng được khuyến cáo sử dụng ăn tươi hoặc chế biến đóng hộp, gồm các giống: VS116 nhập khẩu từ Đức, được cung cấp bởi Công ty Lucky seed Việt Nam; FS 175 nhập khẩu từ Đài Loan (Trung Quốc), được cung cấp bởi Công ty Farm seed Việt Nam; Osaka (VA.031) nhập khẩu từ Nhật Bản, được cung cấp bởi Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Việt Á; Kami 98 và Kichi 207 nhập khẩu từ Nhật Bản, được cung cấp bởi Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Đồng Tâm; PD054 sản xuất tại Việt Nam, được cung cấp bởi Công ty Phú Điền. Các loại phân bón: Phân NPK (20: 20: 20 + TE) dạng hoà tan (thành phần dinh dưỡng gồm: N: 20%, P_2O_5 : 20%, K_2O : 20%), canxi-bo, vôi, phân chuồng, phân vi lượng (được cung cấp từ Công ty Phân bón Tiến Nông, thành phần dinh dưỡng gồm: Đồng (Cu): 350 ppm; kẽm (Zn): 700 ppm, bo (B): 650 ppm, mangan (Mn): 600 ppm, sắt (Fe): 300 ppm, molipđen (Mo): 50 ppm). Sử dụng nhà màng phủ nilon trong nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm gồm 6 công thức, tương ứng với 6 giống dưa chuột ở mục 2.1, 3 lần nhắc lại, theo dõi 10 cây/lần nhắc lại, thiết kế hoàn toàn ngẫu nhiên. Trồng 1 cây/1 bầu nilon và 20 cây trong 1 ô thí nghiệm với diện tích là 10 m²/ô thí nghiệm.

Các chỉ tiêu theo dõi: Thời gian từ gieo đến các thời điểm (ngày): Ra 2 lá mầm, ra 1 lá thật. Thời gian từ trồng đến các thời điểm (ngày): Ra nhánh cấp 1, ra hoa cái, thu hoạch lần đầu, thu hoạch lần cuối. Đo chiều dài (cm) và đường kính (mm) thân chính tại điểm cách mặt đất 1 cm ở các thời điểm: Ra 2 lá mầm, ra 1 lá thật, thu hoạch lần cuối. Đếm tổng số lá trên thân chính (lá), theo dõi hoa cái xuất hiện đầu tiên trên nách lá (nách lá), đếm số hoa cái trên cụm hoa (hoa), đếm số cụm hoa trên thân (cụm). Đo chiều dài lá (cm): Đo từ cuống lá đến đầu mép lá. Đo chiều rộng lá (cm): Đo tại 2 điểm rộng nhất của mép lá. Đo chiều dài lóng (cm): Đo từ mắt lá dưới đến mắt lá tiếp theo. Đếm số hoa (hoa) và số quả trên cây (quả). Đo chiều dài quả (cm). Đo đường kính quả (cm). Cân khối lượng quả (g). Năng suất cá thể (kg): Cân toàn bộ số quả thu được trên cây. Tính năng suất thực thu (tấn): Cân toàn bộ số quả ở các ô thí nghiệm.

Mật độ trồng: 20.000 cây/ha, khoảng cách hàng là 100 cm, cây cách cây là 50 cm.

Trồng cây khi cây đạt 1 lá thật, tỉa bỏ nhánh (cành) định kỳ nhằm tập trung dinh dưỡng cho thân phát triển và hoa, quả trên thân chính. Giá thể trồng được phối trộn theo tỷ lệ 30% đất thịt + 50% xơ dừa + 20% trấu hun. Bầu trồng bằng túi nilon kích thước 18 × 36 cm. Lượng phân bón cho 1 ha gồm: 15 tấn phân chuồng, 200 kg vôi bột, 40 kg phân vi lượng, 30 kg canxi-bo, 1.000 kg phân NPK (20: 20: 20 + TE). Mỗi túi bầu trung bình chứa 1,2 kg đất + 2 kg xơ dừa + 0,8 kg trấu hun + 10 g vôi + 0,75 kg phân chuồng + 2 kg phân vi lượng + 1,5 g canxi-bo + 50 g phân NPK (20: 20: 20 + TE).

Các loại phân bón được sử dụng khi trộn giá thể cho 1 bầu: 0,75 kg phân chuồng + 10 g vôi + 25 g phân NPK. Trong thí nghiệm sử dụng 2 lít nước cho 1 chậu cho lần tưới để hoà các loại phân bón hoà tan và tưới, lần 1 sau trồng 10 - 12 ngày bón 4 g

phân NPK + 0,5 g phân vi lượng + 0,75 g canxi-bo; lần 2 sau trồng 19 - 20 ngày bón 4 g phân NPK + 0,5 kg phân vi lượng; lần 3 sau trồng 27 - 28 ngày bón 4 g phân NPK; lần 4 sau trồng 35 - 36 ngày bón 4 g phân NPK + 0,5 g phân vi lượng + 0,75 g canxi - bo; lần 5 sau trồng 44 - 45 ngày bón 4,5 g phân NPK + 0,5 g phân vi lượng hỗn hợp; lần 6 sau trồng 53 - 55 ngày bón 4,5 g phân NPK. Sử dụng hệ thống tưới nhỏ giọt để tưới nước hàng ngày, lượng nước tưới được cài đặt theo hệ thống tự động đo độ ẩm trong đất ở mức 85%.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Vụ đông xuân năm 2023 - 2024 (gieo hạt ngày 5/12/2023, trồng ngày 14/12/2023) và vụ đông xuân năm 2024 - 2025 (gieo hạt ngày 13/12/2024, trồng ngày 22/12/2024).

Địa điểm: Phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo chương trình IRRISTAT 5.0, phần mềm Excel 2013 và sử dụng kiểm định Duncan để so sánh sự khác nhau giữa các công thức ở độ tin cậy 95%.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thời gian sinh trưởng và phát triển ở các thời điểm của một số giống dưa chuột baby trồng trong nhà màng

Bảng 1 cho thấy, thời gian ra 2 lá mầm của các giống lần lượt dao động 4 - 5 ngày và ra 1 lá thật dao động 7 - 8 ngày, trong đó giống AV.031 và Kichi 207 không khác biệt qua phép thử Duncan và xếp mức sớm nhất ở mức b, lần lượt 4 ngày (ra 2

lá mầm) và 7 ngày (ra 1 lá thật); các giống còn lại xếp mức muộn nhất ở mức a, lần lượt là 5 và 8 ngày. Giống có thời gian ra lá mầm sớm thì ra lá thật sớm hơn so với các giống có thời gian ra lá mầm muộn. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của Trần Thị Ba và Võ Thị Bích Thủy (2019) [3], theo đó trong quá trình sinh trưởng của cây con, lá mầm đóng vai trò rất quan trọng do là cơ quan đầu tiên xuất hiện sau khi hạt nảy mầm và là nguồn dự trữ dinh dưỡng cung cấp năng lượng cho phôi sử dụng trong giai đoạn đầu khi rễ và lá thật chưa hoạt động hiệu quả, khi lá mầm xuất hiện sớm, quá trình quang hợp bắt đầu được kích hoạt sớm hơn, thúc đẩy sự phát triển của lá thật.

Thời gian từ trồng đến ra nhánh cấp 1 dao động 24 - 25 ngày, trong đó giống FS 175, VA.031 và Kichi 207 không khác biệt qua phép thử Duncan và ra nhánh sớm nhất tại thời điểm 24 ngày, các giống còn lại muộn hơn 1 ngày tại thời điểm 25 ngày và không khác biệt qua phép thử Duncan. Đặc điểm đẻ nhánh này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Trần Thị Ba và Võ Thị Bích Thủy (2019) [3], theo đó cây dưa chuột là loài thân bò thuộc họ bầu bí, có khả năng phân cành và phát sinh nhánh mạnh. Nhánh cấp 1 thường hình thành từ nách lá phía dưới, đóng vai trò quan trọng trong việc tạo thành bộ tán, phân hóa hoa cái và tăng hiệu quả ra quả. Tuy nhiên, các giống dưa chuột baby có đặc điểm ra hoa thành cụm ở nách lá nên trong nghiên cứu đã cắt tỉa các cành để cây tập trung nuôi quả.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng và phát triển ở các thời điểm của một số giống dưa chuột baby

Tên giống	Thời gian từ gieo đến ... (ngày)		Thời gian từ trồng đến ... (ngày)			
	Ra 2 lá mầm	Ra 1 lá thật	Ra nhánh cấp 1	Ra hoa cái	Thu hoạch lần đầu	Thu hoạch lần cuối
VS116	5 ^a	8 ^a	25 ^a	28 ^a	34 ^a	100 ^{cd}
FS 175	5 ^a	8 ^a	24 ^b	26 ^c	32 ^c	107 ^{ab}
VA.031	4 ^b	7 ^b	24 ^b	25 ^d	30 ^e	106 ^b
Kami 98	5 ^a	8 ^a	25 ^a	27 ^b	31 ^d	104 ^{bc}
Kichi 207	4 ^b	7 ^b	24 ^b	27 ^b	33 ^b	110 ^a

PD054	5 ^a	8 ^a	25 ^a	28 ^a	34 ^a	102 ^c
CV (%)	4,2	5,6	5,4	6,7	6,3	7,2
LSD _{0,05}	1	1	1	1	1	4

Ghi chú: Số liệu trung bình 2 vụ: Đông xuân năm 2023 - 2024 và đông xuân năm 2024 - 2025. Những số cùng cột khác chữ cái a, b, c... thì khác nhau có ý nghĩa thống kê qua phép thử Duncan ở mức 5%.

Thời gian ra hoa cái và thu hoạch quả lần 1 của các giống dao động 25 - 28 ngày và 31 - 34 ngày, trong đó giống VS116 và PD054 không khác biệt qua phép thử Duncan và xếp mức muộn nhất ở mức a, lần lượt là 28 và 34 ngày. Giống VA.031 lần lượt là 25 và 30 ngày, được xếp mức sớm nhất qua phép thử Duncan và khác biệt với các công thức khác ở mức sai khác 5%.

Thời gian thu hoạch lần cuối của các giống dao động 100 - 110 ngày, các giống khác nhau thì có sự khác biệt qua phép thử Duncan ở mức sai khác có ý nghĩa 5%. Trong đó, giống Kichi 207 xếp

mức muộn nhất là 110 ngày và sớm nhất ở giống VS116 là 100 ngày. Như vậy, các giống khác nhau có thời gian thu hoạch là khác nhau, tương tự với kết quả nghiên cứu của Vũ Đình Hoà và cs (2005) [7], theo đó các giống khác nhau có đặc điểm di truyền khác nhau do có kiểu gen khác nhau nên khả năng sinh trưởng và phát triển khác nhau, dẫn đến thời gian sinh trưởng và thu hoạch là khác nhau.

3.2. Động thái phát triển chiều dài và đường kính thân chính của một số giống dưa chuột baby trồng trong nhà màng

Bảng 2. Động thái phát triển chiều dài và đường kính thân chính của một số giống dưa chuột baby

Tên giống	Chiều dài thân chính tại thời điểm ... (cm)			Đường kính thân tại thời điểm ... (mm)		
	Ra 2 lá mầm	Ra 1 lá thật	Thu hoạch lần cuối	Ra 2 lá mầm	Ra 1 lá thật	Thu hoạch lần cuối
VS116	3,4 ^b ± 0,21	4,1 ^b ± 0,21	216,8 ^{bc} ± 12,72	2,2 ^{bc} ± 0,12	2,4 ^b ± 0,18	10,8 ^{bc} ± 0,62
FS 175	3,7 ^{ab} ± 0,23	4,8 ^{ab} ± 0,28	218,3 ^b ± 11,54	2,8 ^a ± 0,15	3,5 ^a ± 0,22	12,2 ^a ± 0,76
VA.031	3,2 ^{bc} ± 0,27	3,9 ^b ± 0,22	211,0 ^c ± 12,62	2,0 ^c ± 0,11	2,3 ^{bc} ± 0,17	10,5 ^c ± 0,68
Kami 98	2,8 ^c ± 0,19	3,8 ^{bc} ± 0,24	208,5 ^{cd} ± 12,41	2,0 ^c ± 0,12	2,3 ^{bc} ± 0,16	10,6 ^c ± 0,56
Kichi 207	3,5 ^b ± 0,20	4,2 ^b ± 0,23	220,5 ^b ± 12,14	2,4 ^b ± 0,14	2,6 ^b ± 0,19	11,4 ^b ± 0,64
PD054	4,2 ^a ± 0,22	5,1 ^a ± 0,25	226,9 ^a ± 11,76	2,5 ^{ab} ± 0,16	3,2 ^{ab} ± 0,15	11,1 ^b ± 0,66
CV (%)	4,8	5,5	6,8	4,5	4,8	5,3
LSD _{0,05}	0,7	0,7	4,9	0,4	0,6	0,8

Ghi chú: Số liệu trung bình 2 vụ: Đông xuân năm 2023 - 2024 và đông xuân năm 2024 - 2025. Những số cùng cột khác chữ cái a, b, c... thì khác nhau có ý nghĩa thống kê qua phép thử Duncan ở mức 5%.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, chiều dài thân chính của các giống tại thời điểm ra 2 lá mầm dao động 2,8 - 4,2 cm, thời điểm ra 1 lá thật dao động 3,8 - 5,1 cm, thời điểm thu hoạch lần cuối dao động 208,5 - 226,9 cm. Trong đó, giống Kami 98 ở mức thấp nhất, lần lượt là 2,8 cm; 3,8 cm; 208,5 cm, có khác biệt so với các giống khác, sự sai khác có ý nghĩa 5% và độ lệch chuẩn lần lượt là 0,19 cm; 0,24 cm; 12,41 cm. Giống PD054 ở mức lớn nhất, lần lượt là 4,2 cm; 5,1 cm; 226,9 cm, có sự khác biệt so với các giống khác qua phép thử Duncan.

Đường kính thân của các giống tại các thời điểm ra 2 lá mầm dao động 2,2 - 2,8 mm, thời điểm ra 1 lá thật dao động 2,3 - 3,2 mm và thời điểm thu hoạch lần cuối dao động 10,5 - 12,2 mm. Trong đó, giống FS 175 xếp mức có đường kính lớn nhất, lần lượt là 2,8 mm; 3,5 mm; 12,2 mm và khác biệt qua phép thử Duncan, sự sai khác có ý nghĩa 5% và độ lệch chuẩn lần lượt là 0,15 cm; 0,22 cm; 0,76 cm. Giống VA.031 và Kami 98 không khác biệt qua phép thử Duncan và xếp mức thấp nhất so với các giống trong thí nghiệm.

Như vậy, giống có chiều dài thân chính và đường kính thân ở thời điểm ra 2 lá mầm lớn thì ở thời điểm ra 1 lá thật và thời điểm thu hoạch lần cuối cũng lớn, đây là đặc điểm di truyền của giống, phù hợp với kết quả nghiên cứu của Trần Thị Ba và Võ Thị Bích Thuỷ (2019) [3], khi cây con có tốc

độ sinh trưởng mạnh, thể hiện qua các chỉ tiêu như: Chiều dài thân chính, số lá, đường kính thân... sẽ tiếp tục duy trì được đã phát triển tốt trong các giai đoạn tiếp theo.

3.3. Đặc điểm nông sinh học của một số giống dưa chuột baby trồng trong nhà màng

Bảng 3. Đặc điểm nông sinh học của một số giống dưa chuột baby trồng trong nhà màng

Tên giống	Số lá trên thân chính (lá)	Chiều dài lá (cm)	Chiều rộng lá (cm)	Chiều dài lông (cm)	Số hoa trên cụm (hoa)	Cụm hoa trên thân (chùm)
VS116	28 ^b	22,5 ^{ab} ± 1,28	28,2 ^b ± 1,66	7,8 ^a ± 0,41	2,3 ^c	25 ^b
FS 175	36 ^a	21,0 ^b ± 1,32	27,0 ^{bc} ± 1,57	6,1 ^{bc} ± 0,35	2,5 ^b	32 ^a
VA.031	28 ^b	20,9 ^b ± 1,24	27,0 ^{bc} ± 1,43	7,6 ^a ± 0,39	2,6 ^{ab}	25 ^b
Kami 98	27 ^{bc}	22,5 ^{ab} ± 1,27	28,7 ^{ab} ± 1,55	7,8 ^a ± 0,41	2,7 ^a	24 ^{bc}
Kichi 207	30 ^b	23,6 ^a ± 1,33	29,8 ^a ± 1,59	7,3 ^{ab} ± 0,36	2,7 ^a	26 ^b
PD054	33 ^{ab}	19,8 ^{bc} ± 1,26	26,6 ^c ± 1,45	6,9 ^b ± 0,37	2,6 ^{ab}	29 ^{ab}
CV (%)	6,4	6,6	5,6	5,1	6,4	6,1
LSD _{0,05}	5	1,9	1,6	0,9	0,2	4,0

Ghi chú: Số liệu trung bình 2 vụ: Đông xuân năm năm 2023 - 2024 và đông xuân năm 2024 - 2025. Những số cùng cột khác chữ cái a, b, c... thì khác nhau có ý nghĩa thống kê qua phép thử Duncan ở mức 5%.

Kết quả tại bảng 3 cho thấy, số lá trên thân chính đến ngày thu hoạch cuối cùng dao động từ 27 - 36 lá. Giống FS 175 có số lá trên thân chính nhiều nhất, đạt 36 lá và xếp ở mức a, khác biệt có ý nghĩa so với các giống còn lại. Giống Kami 98 có số lá ít nhất, đạt 27 lá, không khác biệt với các giống VS116 và VA.031 qua phép thử Duncan.

Chiều dài và chiều rộng lá của các giống dao động lần lượt 19,8 - 23,6 cm và 26,6 - 29,8 cm, trong đó Kichi 207 đạt ưu thế lớn nhất về chiều dài lá là 23,6 cm và chiều rộng là 29,8 cm, có khác biệt rõ so với các giống khác trong thí nghiệm qua phép thử Duncan, sự sai khác có ý nghĩa ở mức 5% và độ lệch chuẩn lần lượt là 1,59 và 0,36 cm. Giống PD054 xếp mức thấp nhất so với các công thức trong thí nghiệm. Theo lý giải của Trần Thị Ba và Võ Thị Bích Thuỷ (2019) [3], bộ lá phát triển tốt hơn sẽ góp phần tăng hiệu suất quang hợp, tích lũy chất khô, là tiền đề cho năng suất cao.

Chiều dài lông dao động 6,1 - 7,8 cm, khi phân tích thống kê qua phép thử Duncan thì các giống VS116, VA.031, Kami 98 có chiều dài lông không khác biệt và xếp mức cao nhất, giống FS 175 thấp nhất, đạt 6,1 cm, khác biệt so với các giống khác

và sai khác có ý nghĩa 5%. Theo Trần Thị Ba và Võ Thị Bích Thuỷ (2019) [3], cây dưa vuron lông mạnh thuận lợi với đặc điểm leo giàn của họ bầu bí, độ dài lông phù hợp sẽ giúp cây phân bổ cụm hoa đều trên thân.

Số hoa trên cụm dao động 2,3 - 2,7 hoa, trong đó giống Kami 98 và Kichi 207 có số hoa trên cụm như nhau, vượt trội hơn so với các giống khác và xếp mức cao nhất đạt 2,7 hoa. Các giống khác nhau có số cụm hoa trên thân khác nhau và dao động 24 - 32 cụm/thân, giống FS 175 có số cụm hoa vượt trội hơn, đạt 32 cụm trên thân và xếp mức cao nhất so với các giống khác. Số hoa trên cụm và số cụm hoa trên thân là 2 yếu tố quan trọng để đánh giá và góp phần tăng số quả trên cây và tăng năng suất của cây dưa.

3.4. Các chỉ tiêu về yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của một số giống dưa chuột baby trồng trong nhà màng

Bảng 4 cho thấy, tổng số hoa cái dao động 57,5 - 80,0 hoa, số quả đậu trên cây đạt 32,2 - 41,6 quả và tỷ lệ đậu quả đạt 51,0 - 56,0%, trong đó giống FS 175 có số hoa cái và số quả đậu vượt trội và xếp mức cao nhất, đạt 80,0 hoa và 41,6 quả trên

cây, nhưng tỷ lệ đậu quả trung bình đạt 52,0%, có sự khác biệt với các giống khác qua phép thử Duncan. Giống VS116 có tổng số hoa cái thấp nhất, đạt 57,5 hoa nên số quả đậu thấp nhất đạt 32,2 quả và tỷ lệ đậu quả cao nhất đạt 56,0%. Kết

quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Vũ Đình Hoà và cs (2005) [7], theo đó số hoa và tỉ lệ quả đậu trên cây khác nhau là do đặc tính di truyền của các giống khác nhau.

Bảng 4. Các chỉ tiêu về yếu cấu tạo thành năng suất và năng suất của một số giống dưa chuột baby trồng trong nhà màng

Tên giống	Tổng số hoa cái (hoa)	Số quả đậu (quả)	Tỷ lệ đậu quả (%)	Chiều dài quả (cm)	Đường kính quả (cm)	Khối lượng quả (g)	Năng suất cá thể (kg)	Năng suất (tấn)
VS116	57,5 ^c	32,2 ^{bc}	56,0 ^a	13,0 ^a ± 0,75	2,1 ^b ± 0,16	85,7 ^{ab} ± 6,42	2,8 ^{bc} ± 0,22	56,0 ^{bc} ± 2,58
FS 175	80,0 ^a	41,6 ^a	52,0 ^b	12,0 ^c ± 0,82	2,0 ^c ± 0,15	75,4 ^b ± 5,71	3,1 ^{ab} ± 0,26	62,0 ^{ab} ± 2,41
VA.031	65,0 ^b	35,1 ^b	54,0 ^{ab}	13,0 ^a ± 0,76	2,1 ^b ± 0,12	85,7 ^{ab} ± 7,08	3,0 ^b ± 0,23	60,0 ^b ± 2,66
Kami 98	64,8 ^{bc}	35,6 ^b	54,9 ^a	13,0 ^a ± 0,78	2,2 ^a ± 0,16	89,8 ^a ± 6,27	3,2 ^a ± 0,21	64,0 ^a ± 2,27
Kichi 207	70,2 ^b	35,8 ^b	51,0 ^{bc}	13,2 ^a ± 0,73	2,2 ^a ± 0,14	91,2 ^a ± 6,65	3,3 ^a ± 0,25	66,0 ^a ± 2,18
PD054	74,4 ^{ab}	39,2 ^{ab}	52,7 ^b	12,6 ^b ± 0,68	2,0 ^c ± 0,11	78,5 ^b ± 5,18	3,1 ^{ab} ± 0,19	62,0 ^{ab} ± 2,23
CV (%)	7,3	5,8	6,3	5,4	5,3	6,2	7,1	6,5
LSD _{0,05}	11,3	4,7	2,5	0,6	0,1	7,9	0,3	5,0

Ghi chú: Số liệu trung bình 2 vụ: Đông xuân năm 2023 - 2024 và đông xuân năm 2024 - 2025. Những số cùng cột khác chữ cái a, b, c... thì khác nhau có ý nghĩa thống kê qua phép thử Duncan ở mức 5%.

Chiều dài quả của các giống dao động 12,0 - 13,2 cm, trong đó giống Kichi 207 dài nhất, đạt 13,2 cm, độ lệch chuẩn 0,73 cm. Phân tích thống kê cho thấy, các giống VA116, VA.031, Kami 98, Kichi 207 không khác biệt qua phép thử Duncan, nhưng sự sai khác có ý nghĩa 5% so với giống FS 175 và PD054. Đường kính quả dao động 2,0 - 2,2 cm, giống Kichi 207 và Kami 98 không khác biệt qua phép thử Duncan và xếp mức lớn nhất, đạt 2,2 cm, có độ lệch chuẩn lần lượt là 0,16 cm và 0,14 cm. Như vậy, giống Kichi 207 có chiều dài quả lớn nhất và đường kính quả xếp mức lớn nhất nên khối lượng quả, năng suất cá thể, năng suất thực thu đạt cao nhất lần lượt: Khối lượng quả đạt 91,2 g, năng suất cá thể đạt 3,3 kg, năng suất thực thu đạt 66,0 tấn/ha; tiếp đến là giống Kami 98 có khối lượng quả đạt 89,8 g, năng suất cá thể đạt 3,2 kg, năng suất thực thu đạt 64,0 tấn/ha; thấp nhất là giống VS116 có năng suất thực thu đạt 56,0 tấn/ha. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của Tống Văn Giang và cs (2021) [8] trên các giống dưa chuột baby tại tỉnh Thanh Hoá, năng suất trung bình dao động đạt 35,57 - 65,66 tấn/ha trong điều kiện nhà màng.

4. KẾT LUẬN

Các giống dưa chuột baby thí nghiệm trồng trong điều kiện nhà màng đều cho sinh trưởng, phát triển tốt và năng suất cao. Thời gian thu hoạch lần đầu dao động 31 - 34 ngày sau trồng, thời gian thu hoạch lần cuối dao động 100 - 110 ngày. Các chỉ tiêu về chiều dài lá dao động 19,8 - 23,6 cm, chiều rộng lá 26,6 - 29,8 cm, chiều dài quả 12,0 - 13,2 cm, đường kính quả 2,0 - 2,2 cm, khối lượng quả 75,4 - 91,2 g, năng suất dao động 56,0 - 66,0 tấn/ha. Giống Kichi 207 có các chỉ tiêu vượt trội về thời gian thu hoạch lần cuối là 110 ngày, chiều dài lá đạt 23,6 cm và chiều rộng lá đạt 29,8 cm, chiều dài quả là 13,2 cm, đường kính quả là 2,2 cm, khối lượng quả đạt 91,2 g và năng suất cao nhất đạt 66,0 tấn/ha. Vì vậy, khuyến cáo sử dụng giống Kichi 207 vào sản xuất thâm canh trong nhà màng tại tỉnh Ninh Bình và các vùng có điều kiện tương tự.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Phương Thảo, Trần Văn Hải (2022). Nghiên cứu giống và kỹ thuật canh tác dưa chuột phục vụ sản xuất hàng hóa. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, 10(431), 22 - 26.

2. Cục Trồng trọt (2023). *Báo cáo tổng kết sản xuất rau màu các tỉnh phía Bắc năm 2022 - 2023*.
3. Trần Thị Ba, Võ Thị Bích Thủy (2019). *Giáo trình cây rau*. Nxb Đại học Cần Thơ.
4. Kumar, P., P. S. Khapte, A. Saxena and P. Kumar (2019). Evaluation of gynoecious cucumber (*Cucumis sativus*) hybrids for early-summer greenhouse production in western Indian arid plains. *Indian Journal of Agricultural Sciences*, 89(3), 545 - 550.
5. Nguyễn Thị Nhung, Quyền Đình Hà (2023). Phát triển vùng sản xuất nông nghiệp công nghệ cao trong trồng trọt trên địa bàn tỉnh Bắc Giang. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 21(8), 1081 - 1090.
6. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hà Nam (2023). *Báo cáo tổng kết sản xuất vụ xuân năm 2023 và triển khai kế hoạch sản xuất năm 2024*.
7. Vũ Đình Hoà, Vũ Văn Liết, Nguyễn Văn Hoan (2005). *Giáo trình chọn tạo giống cây trồng*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
8. Tống Văn Giang, Trần Thị Huyền, Nguyễn Thị Chính (2021). Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất một số giống dưa chuột trồng trong nhà có mái che tại huyện Đông Sơn, tỉnh Thanh Hoá. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Hồng Đức*, 55, 36 - 44.

THE RESULTS OF EVALUATION POTENTIAL ON GROWTH AND YIELD OF SOME BABY CUCUMBER VARIETIES GROWN IN COVER PLASTIC HOUSE IN NINH BINH PROVINCE

Tran Thi Huyen¹, Tong Van Giang¹, Dao Manh Dung²

¹ Faculty of Agriculture, Forestry and Fisheries, Hong Duc University

² Department of Economy, Infrastructure and Urban Development,

Duy Tien town, Ninh Binh province

Abstract

The study was to evaluate the growth characteristics, development and yield on six baby cucumber varieties, including VS116, FS 175, VA.031, Kami 98, Kichi 207 and PD054 in cover plastic house in Ninh Binh province. The experiment was arranged in a randomized complete block design (RCBD) with three replications, in the winter - spring crop season 2023 and 2024. The results showed that, the Kichi 207 variety had the longest growth duration with 110 days from transplanting to the final harvest. This variety exhibited outstanding growth characteristics, including the largest leaf length and width respectively 23.6 cm and 29.8 cm, the tallest plant height has 220.5 cm. Kichi 207 also achieved the highest values in yield components, such as fruit length had 13.2 cm, fruit diameter had 2.2 cm, average fruit weight had 91.2 g and yield had 66.0 tons/ha, surpassing all other varieties in the study. Therefore, the Kichi 207 variety had good growth ability and higher yield than other varieties in the study, so it is recommended to use Kichi 207 variety in production in Ninh Binh province and areas with similar production conditions.

Keywords: *Baby cucumber, yield, plastic house, development, growth.*

Ngày nhận bài: 5/9/2025

Ngày chuyển phản biện: 12/9/2025

Ngày thông qua phản biện: 15/10/2025

Ngày duyệt đăng: 21/11/2025