

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN GIỐNG CHUỐI TIÊU GL3-1

Nguyễn Thiên Lương¹, Ngô Hồng Bình², Trịnh Khắc Quang²
Nguyễn Văn Nghiễm², Võ Văn Thắng², Triệu Tiến Dũng³

TÓM TẮT

Giống chuối tiêu GL3-1 được Viện Nghiên cứu Rau quả chọn tạo từ nguồn nhập nội, có thời gian sinh trưởng ngắn khoảng 11 tháng. Kết quả khảo nghiệm giống GL3-1 tại các tỉnh/thành Hà Nội, Hưng Yên và Phú Thọ từ năm 2009 đến 2013 cho thấy, giống sinh trưởng khỏe và trồng được cả 2 vụ thu và xuân. Giống chuối GL3-1 có chiều cao thân giả thấp và vỏ quả dày hơn so với giống Tiêu hồng. Giống chuối GL3-1 cho năng suất cao 42 - 45 tấn/ha và chất lượng quả tương đương giống chuối Tiêu hồng, đáp ứng được nhu cầu xuất khẩu và tiêu thụ nội địa. Đã nghiên cứu xác định được mật độ trồng thích hợp của giống GL3-1 là 2.000 cây/ha, với khoảng cách hàng x cây là 2,5 x 2,0 m. Mức phân bón sử dụng cho giống GL3-1 để đạt năng suất cao là 240 g N + 60 g P₂O₅ + 480 g K₂O cho một cây.

Từ khóa: *Tuyển chọn, khảo nghiệm, giống chuối tiêu GL3-1, vùng Trung du, đồng bằng Bắc bộ.*

1. MỞ ĐẦU

Chuối là cây ăn quả ngắn ngày, có quy mô sản xuất khá lớn ở nước ta. Những năm gần đây, sản xuất chuối có xu hướng tăng với tổng diện tích 105-110 ngàn ha và tổng sản lượng hàng năm khoảng 1,4-1,6 triệu tấn. Chuối còn là một trong số ít cây ăn quả có khả năng phát triển thành những vùng sản xuất tập trung quy mô 400-500 ha.

Tuy nhiên, năng suất chuối trung bình trên cả nước mới chỉ đạt 16,4 tấn/ha, thấp hơn so với các nước trong khu vực và thế giới. Mặt khác, độ đồng đều và phẩm cấp quả hàng hoá chưa cao nên chưa đáp ứng yêu cầu của thị trường, do vậy hiệu quả kinh tế trồng chuối còn thấp. Nguyên nhân chính là sản xuất chuối ở hầu hết các vùng còn theo lối quảng canh, đầu tư không thỏa đáng và chưa chú trọng áp dụng các biện pháp kỹ thuật sản xuất tiên bộ. Đáng chú ý là người sản xuất hiện có quá ít giống chuối tốt để lựa chọn. Cho đến nay mới chỉ có giống chuối Tiêu vừa Phú Thọ được công nhận giống chính thức và giống chuối Tiêu hồng được công nhận giống sản xuất thử.

Góp phần khắc phục tình trạng trên, từ năm 2009 đến năm 2013, Viện Nghiên cứu Rau quả đã tiến hành nghiên cứu tuyển chọn và khảo nghiệm một số giống chuối nhập nội. Kết quả là đã tuyển chọn được

giống chuối GL3-1 (TV1) đạt năng suất cao, chất lượng quả tốt, thích hợp với điều kiện sinh thái vùng Trung du và đồng bằng Bắc bộ. Đáng chú ý là giống chuối GL3-1 thấp cây, sinh trưởng khỏe nên có khả năng chống đổ và chịu gió, bảo tốt hơn các giống chuối khác.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

- Nguồn thực liệu nghiên cứu tuyển chọn giống bao gồm 7 giống chuối tiêu đã được thu thập ở ngoài nước từ năm 2009 (GL3-1, TV2, TV3, TV4, TV5, TV6 và TV7).

- Các giống chuối tham gia khảo nghiệm cơ bản gồm GL3-1, TV2 và giống đã được công nhận sản xuất thử Tiêu hồng.

2.1.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Nghiên cứu tuyển chọn giống từ năm 2009 đến năm 2010 tại Viện Nghiên cứu Rau quả - Trâu Quỳ - Gia Lâm - Hà Nội.

- Khảo nghiệm cơ bản từ tháng 2/2011 đến tháng 2/2012 và khảo nghiệm sản xuất từ tháng 2/2012 đến tháng 2/2013 tại Gia Lâm - Hà Nội, Khoái Châu - Hưng Yên và Lâm Thao - Phú Thọ.

- Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật sản xuất chuối GL3-1 từ tháng 8/2011 đến tháng 2/2013.

¹ Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Bộ NN&PTNT

² Viện Nghiên cứu Rau quả

³ Viện KHKT NLN miền núi phía Bắc

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

- Các mẫu giống sau khi thu thập được trồng vào vườn tập đoàn, bố trí không lặp lại, mỗi giống trồng 8-10 cây.

- Các thí nghiệm khảo nghiệm cơ bản, khảo nghiệm sản xuất và thâm canh trồng mỗi ô 15 cây, nhắc lại 3 lần, bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD).

Các thí nghiệm đều trồng ở mật độ 2000 cây/ha theo khoảng cách 2,0 x 2,5 m. Không kể thí nghiệm phân bón, mỗi cây đều bón 10 kg phân hữu cơ, 240 g N, 60 g P₂O₅ và 480 g K₂O. Bón lót toàn bộ phân chuồng và phân lân. Bón thúc 7 lần các loại phân đạm và kali vào các thời điểm sau trồng 10, 30, 60, 90, 150, 210 và 270 ngày. Lần 1 và 2 bón 5%, lần 3 bón 10%, các lần bón 4-7 mỗi lần bón 20% tổng lượng đạm và kali.

2.2.2. Chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Các chỉ tiêu về sinh trưởng và năng suất theo dõi mỗi ô 5 cây cố định. Trong đó, chiều cao và đường kính thân giả, số lá mới theo dõi theo định kỳ 1 tháng. Số lá hoạt động theo dõi tại thời điểm trở buồng. Sâu bệnh hại theo dõi định kỳ 15 ngày/lần. Khả năng thích ứng với điều kiện ngoại cảnh theo dõi khi có tác động bất lợi như: nắng, nóng, hạn, úng và rét....

Các số liệu sau khi tập hợp được xử lý thống kê theo những phương pháp thông dụng. Một số chỉ tiêu được xử lý trên máy tính với phần mềm IRRISTAT 4.0 và EXCEL.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả nghiên cứu đánh giá nguồn giống nhập nội

Kết quả đánh giá nguồn giống nhập nội ban đầu tại bảng 1 cho thấy, không kể giống TV5 thuộc nhóm thân giả cao, đạt đến 357,0 cm và đường kính lớn 25,6 cm, các giống còn lại đều thuộc nhóm chuối tiêu vừa, thân giả đạt cao 202,7 – 220,0 cm và đường kính 15,9 – 17,8 cm.

Trong vụ quả năm 2010, giống GL3-1 đạt khối lượng buồng lớn nhất là 18,7 kg tiếp theo là giống TV3 đạt 17,8 kg và TV5 đạt 17,2 kg. Các giống TV4, TV6, TV2 và TV7 đạt khối lượng buồng nhỏ nhất, 15,7 – 16,3 kg.

Bảng 1. Khả năng sinh trưởng và năng suất của các giống chuối tiêu nhập nội

(Vụ quả năm 2010)

Giống	Chiều cao thân (cm)	Đường kính thân (cm)	Khối lượng buồng (kg)	Chiều dài quả (cm)	Đường kính quả (cm)
GL3-1	202,7	17,5	18,7	16,8	3,4
TV2	210,0	16,3	16,1	16,1	3,0
TV3	219,3	17,8	17,8	16,6	3,2
TV4	220,0	16,9	15,7	14,8	3,1
TV5	357,0	25,6	17,2	16,5	2,6
TV6	213,9	16,9	16,0	16,2	3,0
TV7	203,7	15,9	16,3	16,0	3,1

Chiều dài quả của giống TV4 ngắn nhất là 14,8 cm. Các giống khác đều đạt chiều dài trên 16,0 cm. Đường kính quả của giống TV5 nhỏ nhất là 2,6 cm. Các giống khác đều đạt đường kính trên 3,0 cm.

Về năng suất và kích thước quả, giống GL3-1 và TV3 có triển vọng nhất.

3.2. Kết quả khảo nghiệm cơ bản

* Khả năng sinh trưởng của các giống chuối triển vọng

Bảng 2. Kích thước thân giả các giống khảo nghiệm khi trở buồng (Vụ quả năm 2011)

Giống	Chiều cao thân (cm)			Đường kính thân (cm)		
	H. Yên	P. Thọ	Hà Nội	H. Yên	P. Thọ	Hà Nội
GL3-1	204,94	210,83	201,98	18,62	19,04	18,69
TV3	225,81	227,70	236,02	18,61	18,97	18,48
Tiêu hồng (Đ/c)	224,50	236,53	225,47	18,91	19,24	18,89
CV(%)	4,3	4,1	4,6	4,2	3,9	4,7
LSD _{0,05}	7,88	8,30	8,83	1,36	1,18	1,28

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, chiều cao thân giả của giống TV3 cao nhất và của giống GL3-1 thấp nhất. Giữa các điểm khảo nghiệm, chiều cao thân giả của giống GL3-1 biến động 201,98 - 210,83 cm, trong khi đó, đối với giống Tiêu hồng biến động 224,50 - 236,53 cm. Giống khảo nghiệm GL3-1 và TV 3 có thân giả mập chắc, đường kính thân biến động 18,48 - 19,24 cm, so với giống đối chứng Tiêu hồng 18,89 đến 19,24 cm.

* Năng suất và yếu tố cấu thành năng suất

Số liệu ở bảng 3 cho thấy, tại các điểm khảo nghiệm, năng suất của giống GL3-1 so với giống Tiêu

hông không có sự sai khác nhau, tương ứng 41,28 – thấp hơn 31,62 – 36,84 tấn/ha. 44,90 tấn/ha và 40,00 – 45,54 tấn/ha. Giống TV3 đạt

Bảng 3. Năng suất của các giống chuối khảo nghiệm (Vụ quả năm 2011)

Giống	Hung Yên		Phú Thọ		Hà Nội	
	Khối lượng buồng (kg)	Năng suất (tấn/ha)	Khối lượng buồng (kg)	Năng suất (tấn/ha)	Khối lượng buồng (kg)	Năng suất (tấn/ha)
GL3-1	22,45	44,90	20,89	41,78	20,64	41,28
TV3	18,42	36,84	16,36	32,72	15,81	31,62
Tiêu hồng (Đ/c)	22,77	45,54	21,08	42,16	20,00	40,00
CV(%)	3,8	6,4	3,5	3,6	8,7	8,7
LSD _{0,05}	1,67	2,13	1,29	2,50	1,20	2,36

*** Thành phần sinh hoá quả chủ yếu**

Hàm lượng axit tổng số giữa các giống khảo nghiệm ở Hung Yên là 0,09 – 0,10%, ở Phú Thọ 0,09 – 0,12% cm và ở Hà Nội 0,12 – 0,16%.

Hàm lượng đường tổng số giữa các giống khảo nghiệm ở Hung Yên là 18,33 – 18,50%, ở Phú Thọ là 17,94 – 18,50% và ở Hà Nội là 17,85 – 18,50% (bảng 4).

Bảng 4. Một số chỉ tiêu sinh hóa quả của các giống khảo nghiệm (Vụ quả năm 2011)

Giống	Đường tổng số (%)			Axit tổng số (%)		
	H. Yên	P. Thọ	Hà Nội	H. Yên	P. Thọ	Hà Nội
GL3-1	18,50	18,15	18,25	0,09	0,12	0,12
TV3	18,33	17,94	17,85	0,10	0,09	0,16
Tiêu hồng (Đ/c)	18,36	18,50	18,50	0,09	0,09	0,14

Kết quả ở bảng 5 cho thấy, độ dày vỏ quả của giống GL3-1 (0,38 cm) dày hơn đáng kể so với giống chuối Tiêu hồng (0,34 cm) và giống chuối TV3 (0,32 cm). Đây là đặc tính quan trọng được ghi nhận trong quá trình vận chuyển, bảo quản chuối. Tỷ lệ thịt quả của cả 2 giống khảo nghiệm GL3-1 và TV3 tương ứng 85,16% và 87,21% và thấp hơn so với giống đối chứng Tiêu hồng 87,74%.

Bảng 5. Thành phần cơ giới quả của các giống chuối tiêu khảo nghiệm tại Khoái Châu – Hưng Yên

(Vụ quả năm 2011)

Giống	Đ.kính quả (cm)	Đ.kính thịt quả (cm)	Độ dày vỏ quả (cm)	Tỷ lệ thịt quả (%)
GL3-1	3,86	3,48	0,38	85,16
TV3	3,64	3,32	0,32	87,21
Tiêu hồng (Đ/c)	3,80	3,46	0,34	87,74
CV(%)	4,1	3,9	4,4	
LSD _{0,05}	0,41	0,22	0,03	

*** Khả năng thích ứng với điều kiện ngoại cảnh bất thuận**

Các giống chuối khảo nghiệm chịu rét ở mức trung bình (điểm 2/5) và đều có khả năng hồi phục sau rét khá nhanh. Trong điều kiện thí nghiệm, giống chuối GL3-1 và Tiêu hồng chưa bị hại bởi hạn và nắng nóng, riêng giống chuối TV3 bị hạn và nắng nóng nên bị hại ở mức độ nhẹ. Đến thời điểm hiện tại, chưa đánh giá được khả năng chịu úng ngập của cả 2 giống khảo nghiệm.

*** Về tình hình sâu bệnh hại**

Tất cả các giống khảo nghiệm đều bị sâu đục thân ở mức độ nhẹ, bệnh đốm lá và sâu gặm vỏ ở mức trung bình. Giống GL3-1 bị bệnh thán thư nhẹ hơn so với các giống đối chứng Tiêu hồng và TV3.

3.3. Kết quả khảo nghiệm sản xuất

3.3.1. Thời gian sinh trưởng và độ lớn của cây khi trở buồng

Bảng 6. Sinh trưởng của giống chuối GL3-1 ở các điểm khảo nghiệm khi trở buồng (Vụ quả năm 2012)

Địa điểm	Chiều cao thân (cm)	Đường kính thân (cm)	Tổng số lá (lá)	Số lá hoạt động (lá)
1. Hưng Yên				
- GL3-1	206,13	18,50	33,41	12,15
- Tiêu hồng	225,34	18,71	33,21	12,73
2. Phú Thọ				
- GL3-1	212,26	18,24	32,84	12,93
- Tiêu hồng	241,40	19,00	33,10	12,20
3. Hà Nội				
- GL3-1	202,33	18,30	34,45	12,30
- Tiêu hồng	228,70	18,56	34,50	12,50

Kết quả ở bảng 6 cho thấy, ở các điểm khảo nghiệm, chiều cao thân giả của giống GL3-1 thấp hơn giống đối chứng Tiêu hồng và giữa 2 giống sự khác

