

XÁC ĐỊNH GIỐNG TIÊU CÓ NĂNG SUẤT CAO, CHẤT LƯỢNG TỐT VÀ PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN CANH TÁC TẠI HUYỆN PHÚ GIÁO, TỈNH BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Văn An⁽¹⁾, Nguyễn Thị Hương⁽¹⁾, Trần Kim Ngọc⁽¹⁾, Nguyễn Văn Mạnh⁽¹⁾, Đoàn Thị Hồng Cam⁽¹⁾, Trần Tuấn Anh⁽¹⁾, Hoàng Thị Tuyết⁽¹⁾, Nguyễn Tiến Hải⁽¹⁾, và Nguyễn Văn Phúc⁽²⁾

(1) Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam (IAS)

(2) Trạm Khuyến nông huyện Phú Giáo – Trung tâm Khuyến nông tỉnh Bình Dương

Tóm tắt

Nghiên cứu đánh giá các giống tiêu hiện đang trồng phổ biến từ năm 2017 đến năm 2020 nhằm xác định được 1-2 giống tiêu có khả năng sinh trưởng tốt, năng suất cao, phù hợp với điều kiện canh tác tại huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương. Kết quả đã chỉ ra rằng: (i) Các giống tiêu theo dõi có khả năng sinh trưởng phát triển khá tốt, tán lá xanh. Trong giai đoạn kiến thiết cơ bản (KTCB) và kinh doanh (KD), ba giống Vĩnh Linh, Ấn Độ và Lộc Ninh đều nhiễm bệnh chết nhanh, vàng lá chết chậm và thán thư nhưng với tỷ lệ cây bị hại thấp. Trong khi đó, giống Sẻ Phú Quốc nhiễm ba loại bệnh này với tỷ lệ cao và cao hơn so với ba giống còn lại. Bọ xít lười và rệp sáp gây hại trên cả bốn giống tiêu ở giai đoạn KTCB với tỷ lệ gây hại không đáng kể nhưng tăng cao hơn ở giai đoạn kinh doanh. (ii) Năng suất của các giống có sự khác biệt đáng kể, trong đó giống Vĩnh Linh có năng suất cao nhất ở cả hai giai đoạn theo dõi, tiếp đến là giống Sẻ Lộc Ninh, và giống có năng suất thấp nhất là Sẻ Phú Quốc. Trong giai đoạn KTCB, giống tiêu Vĩnh Linh và Sẻ Lộc Ninh đạt năng suất bình quân lần lượt là 1,27 tấn/ha và 1,21 tấn/ha ở niên vụ 2019-2020 (thu hoạch vụ đầu tiên). Kết quả theo dõi các giống tiêu trong giai đoạn KD qua ba niên vụ (2017-2020), giống Vĩnh Linh đạt năng suất bình quân lần lượt là 2,5 tấn/ha, 3,42 tấn/ha, và 1,46 tấn/ha; và năng suất của giống Sẻ Lộc Ninh lần lượt là 2,37 tấn/ha, 2,33 tấn/ha và 1,45 tấn/ha theo thứ tự. Dung trọng đạt trên 560 g/L ở giống Vĩnh Linh và 530 g/L ở giống Sẻ Lộc Ninh. Vì vậy, kết quả đánh giá qua ba niên vụ (2017-2020), hai giống Vĩnh Linh và Sẻ Lộc Ninh cho thấy có khả năng sinh trưởng tốt, năng suất khá cao, dung trọng đạt cao và thích hợp với điều kiện canh tác và khí hậu thời tiết của huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

Từ khóa: đánh giá, giống tiêu, Vĩnh Linh, Sẻ Lộc Ninh, Phú Giáo

TÓM LƯỢC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ (Trích từ bài báo)

(Kết quả đánh giá các giống tiêu trong giai đoạn kinh doanh)

3.2.1 Tình hình sinh trưởng của các giống tiêu trong giai đoạn kinh doanh

Kết quả đánh giá các giống tiêu trong giai đoạn kinh doanh tại Phú Giáo cho thấy sinh trưởng của các giống khá tốt qua ba niên vụ theo dõi. Trong đó, các chỉ tiêu sinh trưởng về chiều cao cây, đường kính tán, số cành cấp 1, và chiều dài cành cấp 1 phát triển khá ổn định và không biến động nhiều giữa các niên vụ.

Kết quả theo dõi bốn giống tiêu Vĩnh Linh, Ấn Độ, Sẻ Lộc Ninh và Sẻ Phú Quốc trong niên vụ 2019-2020 cho thấy chiều cao cây không chênh lệch nhiều giữa các giống và được khống chế trong khoảng 5 m để thuận tiện trong việc chăm sóc và thu hoạch. Chỉ tiêu đường kính tán có sự khác biệt giữa các giống, trong đó đường kính tán của giống Vĩnh Linh đạt bình quân 121 cm, tương đương với giống Sẻ Lộc Ninh và cao hơn hai giống còn lại có ý nghĩa thống kê. Số cành cấp 1 và chiều dài cành cấp 1 của giống Vĩnh Linh đạt cao nhất với 23,7 cành và 63,1 cm theo thứ tự, cao hơn các giống khác có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$. Tuy nhiên, giống Ấn Độ có số cành cấp 1 và dài cành cấp 1 đạt thấp nhất với 19,7 cành và 51,7 cm theo thứ tự (Bảng 4).

Bảng 4. Các chỉ tiêu sinh trưởng của các giống tiêu trong giai đoạn kinh doanh tại Phú Giáo

Giống	Chiều cao cây (m)	Đường kính tán (cm)	Số cành cấp 1 (cành)	Dài cành cấp 1 (cm)
Vĩnh Linh	5,2 a	120,9 a	23,7 a	61,3 a
Ấn Độ	4,7 b	109,7 c	19,7 c	51,7 c
Sẻ Lộc Ninh	5,1 a	115,9 ab	21,0 bc	53,5 bc
Sẻ Phú Quốc	5,0 a	111,3 bc	21,7 b	55,5 b
CV (%)	6,9	6,5	9,5	6,8
LSD _(0,05)	0,3	5,5	1,5	2,8

Ghi chú: Trong cùng một cột, các số có cùng ký tự không khác biệt có ý nghĩa thống kê qua phép thử LSD ở mức $P < 0,05$. Niên vụ 2019-2020

3.2.2 Tình hình sâu bệnh gây hại

a. Niên vụ 2017-2018: kết quả theo dõi các giống cho thấy phần lớn các giống tiêu theo dõi đều bị nhiễm các loại bệnh chết nhanh, vàng lá chết chậm, thán thư, và bệnh do nhiễm virus tại thời điểm đánh giá. Trong đó, các giống bị nhiễm bệnh chết nhanh có tỷ lệ bình quân 2-3% và không có sự khác biệt giữa các giống. Tương tự, các giống tiêu bị bệnh vàng lá chết chậm có tỷ lệ gây hại biến động 1,7-3,0%; bệnh thán thư có tỷ lệ cây bị hại bình quân dao động 0,7-1,7% và do nhiễm virus dưới 1%. Điều này cho thấy, tỷ lệ cây bị hại do dịch hại chính chưa thấy có sự khác biệt giữa các giống. Tại các thời điểm đánh giá chưa có sự xuất hiện đáng kể của các loại sâu hại như rệp sáp, bọ xít lưới gây hại trên vườn tiêu.

b. Niên vụ 2018-2019: Tương tự niên vụ trước, trong niên vụ này kết quả theo dõi cho thấy bệnh chết nhanh, vàng lá chết chậm và bệnh thán thư đều xuất hiện và gây hại trên cả bốn giống theo dõi. Trong đó, giống tiêu Sẻ Phú Quốc có tỷ lệ cây bị hại cao nhất so với ba giống còn lại. Thực tế cho thấy cây tiêu trong giai đoạn kinh doanh, bệnh chết nhanh gây hại với tỷ lệ khá cao ở các vùng trồng tiêu, nhưng tại Phú Giáo có tỷ lệ gây hại khá thấp ở các giống với tỷ lệ dao động 0,3-3,3%. Riêng bệnh do virus chưa ghi nhận có gây hại trên các giống theo dõi. Các giống tiêu bị bọ xít lưới gây hại vào cuối mùa mưa với tỷ lệ 2,7 - 4,0% trong khi vào đầu mùa mưa chưa xuất hiện và gây hại. Rệp sáp hại rễ có xu hướng giảm dần tỷ lệ gây hại vào cuối mùa mưa nhưng không đáng kể, biến động 1,3 - 2,3%. Trong đó, giống Vĩnh Linh và Sẻ Phú Quốc có tỷ lệ cây bị hại cao nhất 2,3% và giống Ấn Độ có tỷ lệ thấp nhất 1,3% (Bảng 5).

Bảng 5. Tỷ lệ cây bị hại (%) do dịch hại các giống tiêu giai đoạn KD tại Phú Giáo

Giống	Bệnh chết nhanh	Bệnh VLCC	Bệnh thán thư	Bệnh do virus	Bọ xít lưới	Rệp sáp hại rễ
Giai đoạn đầu mùa mưa (tháng 5)						
Vĩnh Linh	1,0	2,7	2,7	0,0	0,0	3,0
Ấn Độ	0,3	2,0	1,3	0,0	0,0	3,3
Sẻ Lộc Ninh	0,7	2,7	1,7	0,0	0,0	3,3
Sẻ Phú Quốc	1,3	2,7	1,7	0,0	0,0	3,0
Giai đoạn cuối mùa mưa (tháng 11)						
Vĩnh Linh	1,7	4,3	5,3	0,0	2,7	2,3
Ấn Độ	2,0	3,3	4,7	0,0	3,3	1,3
Sẻ Lộc Ninh	1,3	4,0	3,0	0,0	3,7	1,7
Sẻ Phú Quốc	3,3	7,3	7,7	0,0	4,0	2,3

Ghi chú: Kết quả theo dõi năm thứ hai, Niên vụ 2018-2019; VLCC: vàng lá chết chậm

c. Niên vụ 2019-2020: Các giống đều bị gây hại bởi bệnh chết nhanh, vàng lá chết chậm, bệnh thán thư, bọ xít lười và rệp sáp trong niên vụ này. Riêng bệnh do virus chưa ghi nhận có triệu chứng bệnh trên bốn giống. Giống Sẻ Phú Quốc có tỷ lệ cây bị hại do bệnh chết nhanh tăng cao nhất từ 4,7% đầu mùa mưa đến 28,0% vào cuối mùa mưa và giống Sẻ Lộc Ninh có tỷ lệ gây hại thấp nhất 1,0-1,7%. Hai giống Vĩnh Linh và Ấn Độ có tỷ lệ cây bị hại do nhiễm bệnh chết nhanh không đáng kể, < 3% vào cuối mùa mưa. Bệnh vàng lá chết chậm gây hại với tỷ lệ biến động 6,7 - 20,3% và bệnh thán thư gây hại với tỷ lệ 4,7 - 11,3% và cũng ghi nhận cao nhất ở giống Sẻ Phú Quốc và giống bị nhiễm hai bệnh này với tỷ lệ thấp là Sẻ Lộc Ninh. Bọ xít lười và rệp sáp có xu hướng tăng trong mùa mưa. Giống tiêu Sẻ Phú Quốc có tỷ lệ cây bị hại do bọ xít lười cao nhất 9,3%, trong khi giống Sẻ Lộc Ninh chỉ có 4%. Đối với rệp sáp, giống Vĩnh Linh và Sẻ Phú Quốc là hai giống có tỷ lệ gây hại cao nhất 6,0 - 6,3% vào đầu mùa mưa, nhưng giống Vĩnh Linh và Ấn Độ lại có tỷ lệ cây bị hại cao nhất vào cuối mùa mưa (Bảng 6).

Như vậy, giống tiêu Sẻ Phú Quốc nhiễm bệnh chết nhanh, vàng lá chết chậm và thán thư với tỷ lệ khá cao, cao nhất so với các giống theo dõi. Giống Sẻ Lộc Ninh có bị nhiễm các đối tượng dịch hại nhưng với tỷ lệ thấp và giống Vĩnh Linh và Ấn Độ bị nhiễm bệnh với tỷ lệ trung bình, dưới 5% qua 3 niên vụ theo dõi (2017-2020).

Bảng 6. Tỷ lệ cây bị hại (%) do dịch hại các giống tiêu trong giai đoạn KD tại Phú Giáo

Giống	Bệnh chết nhanh	Bệnh VLCC	Bệnh thán thư	Bệnh do virus	Bọ xít lười	Rệp sáp
Giai đoạn đầu mùa mưa (tháng 5)						
Vĩnh Linh	2,0	3,0	4,0	0,0	0,0	6,0
Ấn Độ	1,0	2,3	1,7	0,0	0,0	3,3
Sẻ Lộc Ninh	1,0	3,3	2,7	0,0	0,0	5,0
Sẻ Phú Quốc	4,7	6,7	4,7	0,0	0,0	6,3
Giai đoạn cuối mùa mưa (Tháng 11)						
Vĩnh Linh	2,7	7,0	4,7	0,0	5,7	4,0
Ấn Độ	2,7	4,0	7,7	0,0	7,0	4,0
Sẻ Lộc Ninh	1,7	5,0	3,7	0,0	4,0	2,3
Sẻ Phú Quốc	28,0	20,3	11,3	0,0	9,3	2,3

Ghi chú: Kết quả theo dõi năm thứ ba, Niên vụ 2019-2020; VLCC: vàng lá chết chậm

3.2.3 Năng suất, các yếu tố liên quan đến năng suất và chất lượng của các giống tiêu

Qua ba niên vụ theo dõi các giống tiêu trong giai đoạn kinh doanh cho thấy chiều dài gié tiêu của các giống bình quân biến động 7,7 – 11,2 cm và số hạt chắc/gié biến động 21,8 – 28,7 hạt chắc/gié. Trong đó, giống tiêu Ấn Độ có chiều dài gié đạt cao nhất (9,7 – 11,2 cm) và dài hơn ba giống còn lại có nghĩa thống kê với $P < 0,05$. Các giống Vĩnh Linh, Sẻ Phú Quốc có chiều dài gié tương đương nhau với 8,1- 9,5 cm, và giống Sẻ Lộc Ninh có xu hướng ngắn hơn các giống còn lại, bình quân biến động 7,7 – 8,0 cm ở cả ba niên vụ theo dõi. Kết quả cho thấy số hạt chắc/gié của giống Vĩnh Linh và Sẻ Phú Quốc tương đương nhau, bình quân đạt trên 28,3 hạt/gié và cao hơn hai giống còn lại có ý nghĩa thống kê. Giống Sẻ Lộc Ninh có số hạt chắc/gié xu hướng thấp hơn so với những giống còn lại, bình quân biến động 21,8 – 28,6 hạt/gié (Bảng 7).

Bảng 7. Các chỉ tiêu liên quan đến năng suất của các giống tiêu trong giai đoạn KD tại Phú Giáo

Giống	Niên vụ 2017-2018		Niên vụ 2018-2019		Niên vụ 2019-2020	
	Chiều dài gié (cm)	Hạt chắc /gié	Chiều dài gié (cm)	Hạt chắc /gié	Chiều dài gié (cm)	Hạt chắc /gié
Vĩnh Linh	8,1b	32,1a	9,0b	28,3a	8,5b	28,7a
Ấn Độ	9,7a	27,3c	11,0a	24,1c	11,2a	26,4b
Sẻ Lộc Ninh	8,0b	28,6b	8,0c	24,4c	7,7c	21,8c
Sẻ Phú Quốc	9,5a	31,5a	8,7b	26,8b	8,8b	28,4a
CV (%)	6,3	2,1	2,7	1,2	4,2	3,0
LSD _(0,05)	1,1	1,2	0,5	0,6	0,7	1,6

Ghi chú: Trong cùng một cột, các số có cùng ký tự không khác biệt có ý nghĩa thống kê qua phép thử LSD ở mức $P < 0,05$; NS: không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả theo dõi các giống tiêu trong niên vụ 2017-2018 cho thấy năng suất các giống biến động 2,0-2,5 tấn/ha (1,37 – 1,67 kg/trụ) và không khác biệt có ý nghĩa thống kê. Trong đó năng suất của giống Vĩnh Linh bình quân đạt 2,5 tấn/ha và giống Sẻ Lộc Ninh (2,37 tấn/ha) có xu hướng đạt năng suất cao hơn hai giống còn lại. Kết quả theo dõi ở niên vụ 2018-2019 kết quả cho thấy năng suất của các giống biến động 2,19 – 3,42 tấn/ha. Trong đó, giống Vĩnh Linh bình quân đạt 3,42 tấn/ha (2,46 kg/trụ) tương đương với giống Sẻ Phú Quốc với năng suất bình quân 3,06 tấn/ha (2,39 kg/trụ) và cao hơn hai giống còn lại Sẻ Lộc Ninh và Ấn Độ (2,19 và 2,33 tấn/ha theo thứ tự) có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$. Kết quả theo dõi ở niên vụ 2019-2020, năng suất của các giống theo dõi biến động 0,83 – 1,46 tấn/ha. Như vậy so với niên vụ 2018-2019, năng suất của các giống theo dõi trong niên vụ này giảm khoảng 50%, nguyên nhân giảm năng suất là do nông hộ giảm đầu tư chăm sóc trên vườn tiêu vì giá bán giảm sâu qua nhiều năm qua. Trong đó, giống Vĩnh Linh có năng suất bình quân đạt 1,46 tấn/ha, tương đương với giống Sẻ Lộc Ninh (1,45 tấn/ha) và cao hơn giống Sẻ Phú Quốc (0,83 tấn/ha) rất có ý nghĩa thống kê (Bảng 8).

Bảng 8. Năng suất của các giống tiêu trong giai đoạn kinh doanh tại Phú Giáo

Giống	Niên vụ 2017-2018		Niên vụ 2018-2019		Niên vụ 2019-2020	
	Năng suất (tấn/ha)	NS trụ (kg/trụ)	Năng suất (tấn/ha)	NS trụ (kg/trụ)	Năng suất (tấn/ha)	NS trụ (kg/trụ)
Vĩnh Linh	2,50	1,67	3,42 a	2,46 a	1,46 a	1,00 a
Ấn Độ	2,00	1,37	2,19 b	1,59 b	1,07 ab	0,83 b
Sẻ Lộc Ninh	2,37	1,57	2,33 b	1,68 b	1,45 a	1,03 a
Sẻ Phú Quốc	2,13	1,40	3,06 a	2,39 a	0,83 b	0,70 b
CV (%)	8,48	8,61	6,68	9,37	18,9	19,70
LSD _(0,05)	NS	NS	0,37	0,14	0,46	0,13

Ghi chú: Trong cùng một cột, các số có cùng ký tự không khác biệt có ý nghĩa thống kê qua phép thử LSD ở mức $P < 0,05$; NS: không có ý nghĩa thống kê. NS: năng suất

Qua ba niên vụ theo dõi, kết quả đánh giá cho thấy tỷ lệ tươi/ khô của các giống tiêu dao động 2,7 - 3,4. Trong đó, tỷ lệ tươi/khô bình quân của giống tiêu Ấn độ đạt 3,43 và cao hơn ba giống còn lại rất có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$ ở niên vụ 2017-2018 và tỷ lệ tươi/khô của ba giống Vĩnh Linh, Sẻ Lộc Ninh và Sẻ Phú Quốc tương đương nhau, dao động 2,83 - 3,1. Trong niên vụ 2018-2019 và 2019-2020, kết quả cũng tương tự với tỷ lệ tươi/khô của giống Ấn Độ (3,3) cao hơn ba giống còn lại khác biệt có ý nghĩa thống kê và ba giống Vĩnh Linh, Sẻ Lộc Ninh và Sẻ Phú Quốc tương đương nhau có tỷ lệ tươi/khô $< 3,0$ (Bảng 9).

Bảng 9. Dung trọng và tỷ lệ tươi/khô của các giống tiêu trong giai đoạn kinh doanh tại Phú Giáo

Giống	Niên vụ 2017-2018		Niên vụ 2018-2019		Niên vụ 2019-2020	
	Tỷ lệ tươi/khô	Dung trọng (g/L)	Tỷ lệ tươi/khô	Dung trọng (g/L)	Tỷ lệ tươi/khô	Dung trọng (g/L)
Vĩnh Linh	2,97 b	562 a	2,7 c	568,3 a	2,78 c	575,8 a
Ấn Độ	3,43 a	538 b	3,3 a	552,0 b	3,35 a	551,0 b
Sẻ Lộc Ninh	3,10 b	541 b	2,9 b	524,7 c	2,91 b	543,3 b
Sẻ Phú Quốc	2,83 b	565 a	2,8 bc	576,0 a	2,75 c	579,5 a
CV (%)	4,55	1	4,6	2,4	5,19	1,87
LSD _(0,05)	0,28	12	0,1	9,7	0,11	7,69

Ghi chú: Trong cùng một cột, các số có cùng ký tự không khác biệt có ý nghĩa thống kê qua phép thử LSD ở mức $P < 0,05$; NS: không có ý nghĩa thống kê.

Trong các giống tiêu hiện đang được trồng tại Phú Giáo, kết quả theo dõi qua ba niên vụ cho thấy giống Ấn Độ được đánh giá có dung trọng ở mức trung bình, bình quân 538 g/L và thấp hơn so với các giống khác. Hai giống Vĩnh Linh và Sẻ Phú Quốc có dung trọng tương đương nhau, đạt hơn 560 g/L và cao hơn các giống còn lại rất có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$. Giống tiêu Sẻ Lộc Ninh có dung trọng bình quân đạt ở mức trung bình với khoảng 540g/L, thấp hơn so với các giống khác (Bảng 9).

Như vậy, kết quả đánh giá về năng suất và chất lượng của các giống qua ba niên vụ theo dõi (2017-2020) tại Phú Giáo cho thấy giống Vĩnh Linh cho năng suất đạt khá cao trong cả giai đoạn KTCB và giai đoạn kinh doanh so với các giống theo dõi và đang được trồng phổ biến hiện nay tại Phú Giáo (2,5 tấn/ha). Kết quả này cũng tương tự với các kết quả điều tra, khảo sát và nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tăng Tôn và ctv. (2005 và 2010). Bên cạnh đó, giống tiêu Sẻ Lộc Ninh cũng đạt năng suất khá (>2,3 tấn/ha) và cao hơn hai giống còn lại. Năng suất niên vụ 2019-2020 thấp hơn hai vụ trước do giảm đầu tư chăm sóc. Hai giống Vĩnh Linh và Sẻ Lộc Ninh có tỷ lệ tươi/khô bình quân đạt dưới 3,0 và dung trọng đạt hơn 540 g/L. Trong đó giống Vĩnh Linh và Sẻ Phú Quốc đạt trên 560 g/L (đạt tiêu chuẩn hạt loại 1 theo phân hạng của IPC).