

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ SINH TRƯỞNG, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG GIỐNG NGÔ NẾP LAI QT566 TẠI QUẢNG NGÃI

Lê Quý Tường¹*, Lê Thị Cúc², Trần Trung Kiên³

TÓM TẮT

Kết quả đánh giá, khảo nghiệm sinh thái diện hẹp giống ngô nếp lai QT566 (D111//N7C) tại Quảng Ngãi, đã xác định giống QT566 có thời gian từ gieo đến thu hoạch bắp tươi 76 ngày (vụ đông xuân năm 2021 - 2022) và 65 ngày (vụ hè thu năm 2022); cây cao trung bình 176,1 cm, cao đóng bắp trung bình 86,9 cm; sâu đục thân (điểm 2), sâu đục bắp (điểm 1 - 2), bệnh khô vằn (điểm 1 - 2), bệnh đốm lá lớn (điểm 1 - 2); cứng cây, chống đổ ngã tốt; năng suất bắp tươi trung bình 108,6 tạ/ha, vượt hơn giống MX6 là 27%; chất lượng bắp ăn tươi ngon, vị đậm khá hơn giống MX6. Là giống triển vọng tại Quảng Ngãi.

Từ khóa: Giống ngô nếp lai QT566, ngắn ngày, năng suất, chất lượng, Quảng Ngãi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam, ngô nếp vừa là cây lương thực, vừa là cây thực phẩm có giá trị kinh tế cao. Cây ngô nếp sau khi thu bắp tươi, các sản phẩm phụ (thân, lá, bẹ tươi...) được dùng làm thức ăn chăn nuôi có giá trị [1]. Cũng như ngô tẻ, ngô nếp là cây trồng quang hợp theo chu trình C4 có khả năng thích ứng rộng ở hầu khắp 7 vùng sinh thái nông nghiệp của Việt Nam. Diện tích trồng ngô nếp năm 2022 đạt gần 88.810 ha, chiếm khoảng 10% tổng diện tích trồng ngô cả nước, riêng Quảng Ngãi trồng ngô nếp đạt gần 8.000 ha, chiếm 8% tổng diện tích trồng ngô của tỉnh [2], [3]. Về cơ cấu giống ngô nếp hiện đang trồng ở vùng duyên hải Nam Trung bộ nói chung, Quảng Ngãi nói riêng gồm các giống MX6, Nếp Nù, Tím dẻo, Fancy 111, HN88, ... [2].

Giống ngô nếp hiện đang gieo trồng chủ yếu là các giống nhập nội và đã được canh tác nhiều năm nên năng suất thấp, nhiễm sâu, bệnh hại... và có xu hướng thoái hóa giống. Vì vậy, đánh giá,

khảo nghiệm xác định giống ngô nếp mới lai tạo trong nước có triển vọng bổ sung vào cơ cấu sản xuất, để hạ giá giống thấp hơn các giống nhập nội, đáp ứng được yêu cầu sản xuất tại Quảng Ngãi là rất cần thiết.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống khảo nghiệm: QT566; giống đối chứng: MX6.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp bố trí thí nghiệm đánh giá khảo nghiệm sinh thái đối với giống QT566 áp dụng theo TCVN 13381-2: 2021 [4].

- Phương pháp xử lý số liệu thí nghiệm đánh giá, khảo nghiệm giống QT566 sử dụng phần mềm Excel 3.2 và chương trình IRRISTAT 5.0 [5].

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: Trạm Khảo nghiệm và Hậu kiểm giống cây trồng Sơn Tịnh, Quảng Ngãi.

- Thời gian: Vụ hè thu năm 2021 ngày gieo 30/5/2021; vụ đông xuân năm 2021 – 2022 ngày gieo 25/01/2022; vụ hè thu năm 2022 ngày gieo 14/6/2022.

¹ Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia

² Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng miền Trung

³ Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên

* Email: lequytuong@gmail.com

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm nông học chính của giống QT566 trong khảo nghiệm

Kết quả ở bảng 1 cho thấy: Giống QT566 thời

gian sinh trưởng tương đương giống MX6, thuộc nhóm giống nếp ngắn ngày; thời gian thu bắp ăn tươi 76 ngày (vụ đông xuân năm 2021 - 2022) và 65 ngày (vụ hè thu năm 2022).

Bảng 1. Một số chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của giống QT566 vụ đông xuân năm 2021 - 2022 và vụ hè thu năm 2022 tại Quảng Ngãi

Tên tổ hợp lai	Thời gian từ gieo đến... (ngày)				Chiều cao cây (cm)		Chiều cao đóng bắp (cm)		Dài bắp (cm)		Đường kính bắp (cm)	
	Thu bắp tươi		Chín sinh lý									
	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT
QT566	76	65	87	75	190,4±5,0	161,8±6,3	102,4±2,1	71,4±2,3	16,3±0,7	16,2±0,8	4,9±0,4	4,5±0,1
MX6 (đ/c)	77	66	88	75	205,8±4,6	169,6±4,5	109,8±6,8	71,2±4,4	16,2±0,8	15,6±1,1	4,7±0,3	4,2±0,2

Ghi chú: ĐX: đông xuân năm 2021 - 2022; HT: hè thu năm 2022

Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp: Giống QT566 có chiều cao cây và chiều cao đóng bắp hơi thấp hơn giống MX6 (vụ đông xuân năm 2021 - 2022: 190,4 cm và 102,4 cm) và vụ hè thu năm 2022: 161,8 cm và 71,4 cm).

16,2 - 16,5 cm, dài hơn giống MX6 (15,6 - 16,2 cm).

Đường kính bắp: Giống QT566 có đường kính bắp 4,5 - 4,9 cm, lớn hơn giống MX6 (4,2 - 4,7 cm).

Chiều dài bắp: Giống QT566 có chiều dài bắp

3.2. Mức độ nhiễm sâu, bệnh và khả năng chống chịu của giống QT566

Bảng 2. Mức độ nhiễm sâu, bệnh và khả năng chống chịu của giống QT566 vụ đông xuân năm 2021 - 2022 và vụ hè thu năm 2021 tại Quảng Ngãi

Tên giống	Sâu đục thân (1 - 5)		Sâu đục bắp (1 - 5)		Bệnh khô vằn (1 - 5)		Bệnh đốm lá lớn (1 - 5)		Bệnh thối khô thân cây (1 - 5)		Đổ rễ (1-5)	
	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT
QT566	2	2	1-2	1 - 2	1	1-2	2	1 - 2	1	1	1	1
MX6 đ/c	2	2	2	2 - 3	2	2 - 3	2 - 3	2	1	1	1	1

Ghi chú: ĐX: đông xuân năm 2021 - 2022; HT: hè thu năm 2022

Kết quả ở bảng 2 cho thấy: Giống QT566 ít nhiễm sâu đục thân (điểm 2), ít nhiễm sâu đục bắp (điểm 1 - 2), tương đương giống MX6. Ít nhiễm bệnh khô vằn (điểm 1 - 2), bệnh đốm lá lớn (điểm 1 - 2), ít nhiễm bệnh thối thân (điểm 1). Khả năng

chống đổ ngã tốt (điểm 1), cứng cây, tương đương giống MX6 (điểm 1).

3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất giống QT566

Bảng 3. Các yếu tố cấu thành năng suất của giống QT566 vụ đông xuân năm 2021 - 2022 và vụ hè thu năm 2022 tại Quảng Ngãi

Tên tổ hợp lai	Số bắp hữu hiệu/cây		Số hàng hạt/bắp		Số hạt/hàng		Khối lượng 1.000 hạt (g)		Tỷ lệ bắp tươi đạt loại 1 (%)	
	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT
QT566	1,0	1,0	15,4±1,6	14,7±0,9	30,2±3,1	29,5±1,1	267,0±0,1	265,8±1,1	75	72
MX6 (đ/c)	1,0	1,0	14,4±1,6	14,2±1,6	30,4±4,0	28,5±4,0	257,1±0,4	258,2±2,0	72	70

Ghi chú: ĐX: đông xuân năm 2021 - 2022; HT: hè thu năm 2022

Kết quả ở bảng 3 cho thấy, giống QT566 có 1 bắp hữu hiệu/cây, có 14 - 18 hàng hạt/bắp, trung bình 14,7 - 15,4 hàng hạt/bắp, nhiều hàng hạt hơn MX6 (12 - 16 hàng hạt/bắp). Khả năng kết hạt khá tốt, số hạt/hàng từ 29,5 - 30,2 hạt/hàng, cao hơn giống MX6 (28,5 - 30,4 hạt/hàng). Khối lượng

1.000 hạt là 265,8 - 267 g, trung bình 266,4 g, hạt lớn hơn so với giống MX6 (257,1 - 258,2 g. Tỷ lệ bắp loại 1 (≥ 300 g/bắp) 70 - 75%, tỷ lệ này cao hơn so với giống MX6 (70 - 72%).

3.4. Năng suất của giống QT566 khảo nghiệm diện hẹp

Bảng 4. Năng suất bắp tươi của giống QT566 trong khảo nghiệm diện hẹp

Vụ	Tên giống	Năng suất (tạ/ha)	Năng suất vượt giống đối chứng (%)
Hè thu năm 2021	QT566	99,9	19,9
	MX6 (đ/c)	83,3	-
	CV (%)	5,4	
	LSD _{0,05}	9,67	
Đông xuân năm 2021 - 2022	QT566	127,7	41,1
	MX6 (đ/c)	90,5	-
	CV (%)	8,5	
	LSD _{0,05}	18,53	
Hè thu năm	QT566	98,2	19,0

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

2022	MX6 (đ/c)	82,5	-
	CV (%)	6,6	
	LSD _{0,05}	11,80	
Trung bình 3 vụ	QT566	108,6	27,0
	MX6 (đ/c)	85,4	-

Kết quả ở bảng 4 cho thấy:

Vụ hè thu năm 2021, giống QT566 đạt năng suất bắp tươi 99,9 tạ/ha, vượt giống đối chứng MX6 (83,3 tạ/ha), có ý nghĩa trong xử lý thống kê ở mức 95%.

Vụ đông xuân năm 2021 - 2022, giống QT566 đạt năng suất bắp tươi 127,7 tạ/ha, vượt giống đối chứng MX6 (90,5 tạ/ha), có ý nghĩa trong xử lý thống kê ở mức 95%.

Vụ hè thu năm 2022, giống QT566 đạt năng suất bắp tươi từ 98,2 tạ/ha, vượt giống đối chứng MX6 (82,5 tạ/ha), có ý nghĩa trong xử lý thống kê ở mức 95%.

Năng suất trung bình đạt 108,6 tạ/ha, vượt giống đối chứng MX6 là 27%.

3.5. Đánh giá chất lượng ăn tươi của giống QT566

Bảng 5. Đánh giá chất lượng thử nếm bắp luộc của giống QT566 vụ đông xuân năm 2021 - 2022 và hè thu năm 2022 tại Quảng Ngãi

Tên giống	Hương thơm (điểm 1 - 5)		Độ dẻo (điểm 1 - 5)		Vị đậm (điểm 1-5)		Độ ngọt (điểm 1 - 5)		Màu sắc bắp luộc (điểm 1 - 6)	
	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT
QT566	3,3	3,2	2,3	2,2	3,3	3,2	3,3	3,4	Trắng đục	Trắng đục
MX6 (Đối chứng)	3,8	3,5	2,2	2,3	3,6	3,8	3,9	3,8	Trắng đục	Trắng đục

Ghi chú: ĐX: đông xuân năm 2021 - 2022; HT: hè thu năm 2022

Kết quả ở bảng 5 cho thấy: Giống QT566 có hương thơm (điểm 3,2 - 3,3), thơm hơn giống MX6 (điểm 3,5 - 3,8); độ dẻo vừa (điểm 2,2 - 2,3), mức dẻo trung bình tương đương giống MX6; vị đậm vừa (điểm 3,2 - 3,3), vị đậm hơn giống MX6 (điểm 3,6-3,8); độ ngọt vừa (điểm 3,3 - 3,4), hơi ngọt hơn giống MX6 (điểm 3,8 - 3,9); màu sắc bắp luộc có màu trắng đục, tương đương giống MX6.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Kết quả đánh giá, khảo nghiệm giống ngô nếp lai 3 vụ (hè thu năm 2021, đông xuân năm 2021 -

2022, hè thu năm 2022) tại Quảng Ngãi đã xác định giống QT566 có thời gian thu hoạch bắp tươi 76 ngày (vụ đông xuân năm 2021 - 2022) và 65 ngày (vụ hè thu năm 2022); chiều cao cây trung bình 176,1 cm, cao đóng bắp trung bình 86,9 cm, dài bắp trung bình 16,3 cm, có từ 14 - 18 hàng hạt/bắp, có trung bình 30 hạt/hàng, khối lượng 1.000 hạt trung bình 266,4 g; nhiễm sâu đục thân (điểm 2), sâu đục bắp (điểm 1 - 2), bệnh khô vằn (điểm 1 - 2), bệnh đốm lá lớn (điểm 1 - 2); cứng cây, chống đổ ngã tốt; năng suất bắp tươi trung bình 108,6 tạ/ha, vượt cao hơn giống MX6 là 27%; chất lượng bắp ăn tươi ngon, vị đậm khá hơn giống MX6.

4.2. Đề nghị

Đưa giống ngô nếp lai QT566 vào khảo nghiệm quốc gia tại Quảng Ngãi và các tỉnh duyên hải Nam Trung bộ để tiến tới công nhận lưu hành và phát triển ra sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Quý Kha, Lê Quý Tường (2019). *Ngô sinh khối - Kỹ thuật canh tác, thu hoạch và chế biến phục vụ chăn nuôi*. Nxb Nông nghiệp Hà Nội.

2. Cục Trồng trọt (2023). Báo cáo tổng kết ngành trồng trọt năm 2022 và kế hoạch 2023.

3. Tổng cục Thống kê (2021). Niên giám thống kê của Việt Nam năm 2022.

4. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13381-2: 2021 Giống cây trồng nông nghiệp - Khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng - Phần 2: giống ngô.

5. Nguyễn Đình Hiền (2009). *Giáo trình xử lý dữ liệu nông nghiệp*. Nxb Nông nghiệp Hà Nội.

RESULTS OF ASSESSMENT OF GROWTH, YIELD AND QUALITY OF HYBRID WAXY MAIZE VARIETY QT566 IN QUANG NGAI PROVINCE

Le Quy Tuong¹, Le Thi Cuc², Tran Trung Kien³

¹National Center for Plant Testing

²Central Center for Plant Testing

³Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry

Summary

The result of the evaluation and ecological testing of narrow area, the hybrid waxy maize variety QT566 (D111//N7C) in Quang Ngai has determined that the QT566 variety has a time from sowing to harvesting fresh maize 76 days (winter - spring crop in 2021 - 2022) and 65 days (summer - autumn crop in 2022); average plant height 176.1 cm, average height of maize 86.9 cm; stem borer (point 2), corn borer (point 1 - 2), blight disease (point 1 - 2), large leaf spot disease (point 1 - 2); hardy, good anti - fall; average fresh corn yield 108.6 quintals/ha, higher than MX6 above 27%; the quality of the maize is fresh and delicious, the taste is better than the MX6. QT566 was a promising variety in Quang Ngai.

Keywords: QT566 hybrid waxy corn, short day, yield, quality, Quang Ngai province.

Người phản biện: TS. Lương Văn Vàng

Ngày nhận bài: 12/4/2023

Ngày thông qua phản biện: 10/5/2023

Ngày duyệt đăng: 15/5/2023