

NGHIÊN CỨU, KHẢO NGHIỆM GIỐNG NGŨ NẾP LAI QT516 TẠI QUẢNG NGÃI

Lê Quý Tường^{1*}, Lê Quý Tùng²

TÓM TẮT

Giống ngô nếp lai QT516 được tạo ra từ tổ hợp lai giữa 2 dòng ngô thuần (N51 x N7B), nguồn gốc nhiệt đới. Kết quả nghiên cứu đã xác định giống ngô nếp lai QT516 có triển vọng, thời gian sinh trưởng ngắn ngày (96 ngày vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021 và 78 ngày vụ hè thu năm 2021), thời gian thu bắp tươi ngắn (80 ngày vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021 và 63 ngày vụ hè thu năm 2021); năng suất bắp tươi trung bình 126,0 tạ/ha, vượt hơn giống đối chứng MX6 là 27,4%; chất lượng bắp ăn tươi tương đương giống MX6; ít nhiễm sâu đục thân (điểm 1 - 2) (Vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021 và hè thu năm 2021); sâu đục bắp (điểm 1 - 2) (Vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021 và hè thu năm 2021), ít nhiễm bệnh khô vằn (điểm 1) (Vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021 và hè thu năm 2021); bệnh đốm lá lớn (điểm 2) (Vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021) và điểm 1 - 2 (Vụ hè thu năm 2021); bệnh thối thân (điểm 1) (Vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021 và hè thu năm 2021); cứng cây, chống đổ ngã tốt, tương đương giống đối chứng MX6

Từ khóa: Giống ngô nếp lai QT516, ngắn ngày, năng suất, chất lượng, Quảng Ngãi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam, ngô là cây trồng lương thực quan trọng đứng thứ hai sau cây lúa. Năm 2021, diện tích gieo trồng ngô 902,383 nghìn héc ta, năng suất trung bình 49,1 tạ/ha và sản lượng 4.427,839 nghìn tấn [2]. Ngô nếp (*Zea mays L. subsp. Ceratina* Kulesh) được trồng khắp cả nước và chiếm khoảng 10% diện tích trồng ngô. Hạt ngô nếp giàu chất dinh dưỡng và được sử dụng làm thực phẩm cho con người [4], các sản phẩm phụ của cây ngô nếp (thân, lá, bẹ tươi...) được dùng làm thức ăn chăn nuôi [3].

Quảng Ngãi là một tỉnh nông nghiệp ở duyên hải Nam Trung bộ (DHNTB). Năm 2020, diện tích ngô 10,3 nghìn ha, chiếm 15,6% tổng diện tích trồng ngô ở DHNTB; năng suất trung bình 56,7 tạ/ha, cao hơn so với năng suất vùng DHNTB 4,3 tạ/ha; sản lượng 58,4 nghìn tấn, chiếm 16,9% tổng lượng ngô ở DHNTB [2], trong đó diện tích trồng ngô nếp khoảng 7% - 8% tổng diện tích trồng ngô. Hạn chế đối với sản xuất ngô nói chung và ngô nếp nói riêng ở Quảng Ngãi là đất trồng ngô nhỏ lẻ; phần lớn trồng ngô trên đất thiếu nước tưới (chiếm gần 70% tổng diện tích ngô); giống ngô nếp hiện đang gieo trồng chủ yếu là các giống nếp nhập nội (chiếm trên 60% lượng giống); sản xuất đang thiếu các giống ngô nếp

được chọn tạo trong nước, một số giống ngô nếp đang gieo trồng đã bị lẫn tạp, nhiễm sâu, bệnh hại và có xu hướng thoái hóa giống. Vì vậy, nghiên cứu, chọn tạo giống ngô nếp ngắn ngày, năng suất, chất lượng cao, để chủ động trong sản xuất tại địa phương với giá giống thấp hơn giống nhập nội từ 25% - 30%, nhằm phục vụ sản xuất tại Quảng Ngãi là rất cần thiết.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống ngô khảo nghiệm: QT516.

Nguồn gốc: Giống ngô nếp lai QT516 được tạo ra từ tổ hợp lai giữa 2 dòng ngô thuần (N51 x N7B). Dòng N51 (mẹ) và dòng N7B (bố) được tạo ra theo phương pháp tự thụ phấn truyền thống từ nguồn vật liệu ngô nhiệt đới. Thông qua lai đỉnh đánh giá khả năng kết hợp đã xác định được các dòng ngô tốt: N51 và N7B có khả năng kết hợp cao, triển vọng.

- Giống đối chứng: MX6.

2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu

- Đánh giá các tổ hợp lai mới tại Quảng Ngãi. Thời gian thực hiện vụ hè thu năm 2019 và đông xuân năm 2019 - năm 2020.

- Khảo nghiệm diện hẹp giống ngô nếp lai QT516 tại Quảng Ngãi. Thời gian thực hiện vụ hè thu năm 2020, vụ đông xuân năm 2020 - năm 2021 và vụ hè thu năm 2021.

¹ Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, Sản phẩm cây trồng Quốc gia

² Trường Đại học Công nghệ Rajamangala Lanna, Thái Lan

* Email: lequytuong@gmail.com

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Chọn tạo, duy trì và đánh giá khả năng kết hợp các dòng ngô

+ Tự phối, duy trì các dòng ngô thuần bố mẹ của giống ngô nếp lai QT516 theo phương pháp tự thụ phấn cường bức truyền thống, nhân dòng ngô theo phương pháp Hafsib.

+ Đánh giá khả năng kết hợp chung (KNKHC) của các dòng ngô thuần theo phương pháp lai đỉnh Tocross của Davis (1927) [6].

+ Đánh giá các tổ hợp lai áp dụng “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô” - QCVN 01 - 56: 2011/BNNPTNT, Bộ Nông nghiệp và PTNT [1].

- Khảo nghiệm giống ở vùng sinh thái

Khảo nghiệm diện hẹp giống ngô nếp lai QT516 ở Quảng Ngãi, thực hiện theo “Quy chuẩn kỹ thuật

Bảng 1. Một số đặc điểm nông học chính của các tổ hợp lai triển vọng vụ hè thu năm 2019, vụ đông xuân năm 2019 - năm 2020 tại Trạm Khảo nghiệm Giống cây trồng Sơn Tịnh, Quảng Ngãi

Tên tổ hợp lai	Thời gian từ gieo đến... (ngày)				Chiều cao cây (cm)		Chiều cao đóng bắp (cm)		Dài bắp (cm)		Bệnh khô vằn (điểm 1 - 5)	
	Thu bắp tươi		Chín sinh lý (TGST)									
	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT
N02 x N7B	80	63	97	76	205,0	182,0	84,2	82,7	15,5	17,5	1	1 - 2
N14 x N7B	80	60	97	78	191,8	172,2	79,4	71,8	15,8	18,3	1	1 - 2
N51 x N7B	82	63	97	78	193,6	173,6	80,0	84,8	16,8	18,1	1	1 - 2
N15 x D666	79	63	95	77	171,0	169,5	64,2	62,8	16,9	17,5	1	1
MX6 (đ/c)	77	63	94	77	194,5	206,8	83,4	105,5	16,0	17,1	1 - 3	1 - 2
CV%					7,0	8,1	6,3	7,8	5,7	5,9		
LSD _{0,05}					32,2	35,1	12,1	15,6	2,3	2,4		

Ghi chú: ĐX: Đông xuân; HT: Hè thu

Bảng 1 cho thấy:

- Thời gian sinh trưởng: vụ đông xuân năm 2019 - năm 2020, các tổ hợp lai có thời gian sinh trưởng 95 ngày - 97 ngày và thời gian thu bắp tươi 78 ngày - 82 ngày; vụ hè thu năm 2019, các tổ hợp lai có thời gian sinh trưởng 76 ngày - 78 ngày, thời gian thu bắp tươi 60 ngày - 63 ngày, tương đương giống MX6.

- Chiều cao cây: Vụ đông xuân năm 2019 - năm 2020, chiều cao cây của các tổ hợp lai từ 171,0 cm - 205,0 cm, trong đó, tổ hợp lai N02 x N7B có chiều cao cây cao hơn giống MX6 là 10,5 cm và tổ hợp lai N15 x D666 có chiều cao cây thấp hơn giống MX6 là 23,5 cm; vụ hè thu năm 2019, chiều cao cây của các

Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô” - QCVN 01 - 56: 2011/BNNPTNT, Bộ Nông nghiệp và PTNT [1].

- Phương pháp xử lý số liệu

Phân tích khả năng kết hợp gồm khả năng kết hợp chung và khả năng kết hợp riêng của các dòng ngô về năng suất bắp tươi áp dụng mô hình Linetest và Dialen 2 của Ngô Hữu Tình và Nguyễn Đình Hiền (1996) [5], sử dụng chương trình IRRISTAT 5.0.

Xử lý thống kê các thí nghiệm đánh giá các tổ hợp lai và khảo nghiệm diện hẹp giống ngô nếp lai QT516 áp dụng chương trình IRRISTAT 5.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả đánh giá các tổ hợp lai triển vọng

3.1.1. Một số đặc điểm nông học chính của các tổ hợp lai triển vọng

tổ hợp lai từ 169,5 cm - 182,0 cm, trong đó, tất cả các tổ hợp lai đều thấp cây hơn giống MX6.

- Chiều cao đóng bắp: vụ đông xuân năm 2019 - năm 2020, các tổ hợp lai có chiều cao đóng bắp từ 64,2 cm - 84,2 cm, trong đó, tổ hợp lai N15 x D666 chiều cao đóng bắp thấp hơn giống XM6, các tổ hợp lai còn lại có chiều cao đóng bắp tương đương giống MX6; vụ hè thu năm 2019, các tổ hợp lai có chiều cao đóng bắp từ 62,8 cm - 84,8 cm, trong đó, tổ hợp lai đều đóng bắp thấp hơn giống MX6, đóng bắp thấp nhất là tổ hợp N15 x D666.

- Chiều dài bắp: vụ đông xuân năm 2019 - năm 2020, các tổ hợp lai có chiều dài bắp từ 15,5 cm - 16,9 cm, trong đó các tổ hợp lai dài bắp hơn giống MX6