

Giống ĐT34 có thể trồng 3 vụ/năm với nền phân bón/ha: 30 kg N + 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 kg K<sub>2</sub>O + 800 kg phân hữu cơ vi sinh Sông Gianh.

#### 4.2. Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu biện pháp kỹ thuật (thời vụ, mật độ, phân bón...) cho giống đậu tương ĐT34.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. QCVN 01-58:2011/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu tương.

Đặng Hoàng Minh Chánh và cs., 2019. Kết quả phân tích hàm lượng protein và lipit của một số dòng giống đậu tương triển vọng.

Trần Thị Trường, Nguyễn Đạt Thuận, ctv., 2017. Báo cáo kết quả chọn giống đậu tương kháng bệnh phấn trắng bằng chỉ thị phân tử.

Trung tâm Khảo Kiểm nghiệm giống, Sản phẩm Cây trồng Quốc Gia, 2017. Kết quả khảo nghiệm VCU giống đậu tương trong vụ Đông 2017.

Trung tâm Khảo Kiểm nghiệm giống, Sản phẩm Cây trồng Quốc Gia, 2017. Kết quả khảo nghiệm VCU giống đậu tương vụ Xuân 2017.

Trung tâm Khảo Kiểm nghiệm giống, Sản phẩm Cây trồng Quốc Gia, 2018. Kết quả khảo nghiệm VCU giống đậu tương vụ xuân 2018.

Trung tâm Khảo Kiểm nghiệm giống, Sản phẩm Cây trồng Quốc Gia, 2019. Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống đậu tương ĐT34 vụ xuân 2019.

Kang ST and Mian MAR., 2010. Powdery mildew resistance in soybean PI 243540 is controlled by a single dominant gene. *Canadian Journal Plant Science* 90(6): 939-942.

Yorinori JT., 1997. Oídio da Soja. Londrina: EMBRAPA - soja. *Oidiosja. Doc*, 13 pp.

### Soybean breeding for the North provinces of Vietnam

Tran Thi Truong, Nguyen Dat Thuan,  
Nguyen Xuan Thu, Tran Tuan Anh

#### Abstract

The breeding of soybean variety ĐT34 was carried out during period of 2012 to 2019. The study aimed to breed and select new variety with resistance to powdery mildew diseases for the North provinces of Vietnam. The variety ĐT34 was selected from crossing lines of combination BC1F1 (ĐT26/William 82)/DT2008. The variety ĐT34 had growth duration of 90 - 96 days; resistant to powdery mildew diseases. The yield reached 2.5 – 3.2 tons/ha-1. The protein, lipid content of ĐT34 variety was high and reached 44.8% and 20.4%, respectively. The variety ĐT34 can be grown in three crop seasons per year for the North provinces.

**Keywords:** Soybean variety ĐT34, breeding, resistance to powdery mildew, yield

Ngày nhận bài: 15/10/2019

Ngày phản biện: 6/11/2019

Người phản biện: PGS. TS. Ninh Thị Phíp

Ngày duyệt đăng: 8/11/2019

### KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN CÂY ĐẬU ĐỒNG MĂNG CẦU TA BÌNH THUẬN

Nguyễn Văn Sơn<sup>1</sup>, Trịnh Thị Vân Anh<sup>1</sup>, Võ Thị Xuân Trang<sup>1</sup>,  
Phan Công Kiên<sup>1</sup>, Phạm Trung Hiếu<sup>1</sup>, Phan Lộc Bảo Chiếu<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

Măng cầu ta Bình Thuận là một trong số các nguồn gen quý, đặc hữu, có giá trị kinh tế cao trên địa bàn tỉnh Bình Thuận. Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng của 20 cây đậu đồng tuyển chọn trong 3 năm (từ năm 2017 - 2019) được tiến hành với mục đích chọn lọc được các cá thể đậu đồng ưu tú đạt tiêu chuẩn tuyển chọn cây đậu đồng. Từ 20 cây đậu đồng tuyển chọn, 2 cây đậu đồng ưu tú nhất có khả năng sinh trưởng tốt, năng suất cao và ổn định và chất lượng tốt mang các đặc trưng của giống măng cầu ta Bình Thuận được chọn đưa vào bảo tồn lâu dài và nhân giống phục vụ cho sản xuất hàng hoá trên địa bàn tỉnh Bình Thuận.

**Từ khóa:** Măng cầu ta, cây đậu đồng, năng suất, chất lượng

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu Bông và Phát triển nông nghiệp Nha Hồ

<sup>2</sup> Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ Khoa học kỹ thuật Bình Thuận

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mãng cầu ta hay còn gọi là na (*Annona squamosa* L.; Annonaceae) là cây ăn quả có nguồn gốc từ khu vực Châu Mỹ nhiệt đới (Wester, 1912; Morton, 1987; Pinto *et al.*, 2005). Trong chi *Annona*, đây là loài được trồng rộng rãi nhất trên thế giới. Ở nước ta, măng cầu ta được trồng nhiều nơi do dễ trồng, có khả năng thích ứng rộng và nhanh cho quả (Vũ Công Hậu, 2006). Quả măng cầu ta được dùng để ăn tươi, là nguồn cung cấp carbohydrat, vitamin và protein. Ngoài ra, còn được sử dụng để chế biến mứt, bánh kẹo, nước ép, kem và một số sản phẩm khác. Lá, vỏ thân, rễ, hạt và quả có giá trị dược liệu trong khi quả tươi và hạt còn được dùng làm thuốc trừ côn trùng (Pinto *et al.*, 2005). Bình Thuận là tỉnh cuối cùng của khu vực Nam Trung bộ, ở đây có nhiều nguồn gen cây trồng quý, có giá trị như mè đen 02 vỏ, dưa hấu hạt Bắc Bình, măng cầu ta Bình Thuận và Thanh long Bình Thuận. Tuy nhiên, do hoạt động khai thác, sử dụng chưa bền vững và điều kiện khí hậu có nhiều biến động thất thường nên đến nay sự đa dạng sinh học về nguồn gen đã bị suy giảm nhiều, thoái hoá và giảm chất lượng. Do đó, việc bảo tồn nguồn gen tại địa phương đặc biệt là nguồn gen quý, hiếm nhằm đảm bảo duy trì đa dạng sinh học, bảo vệ sự bền vững của môi trường và khai thác nguồn gen phục vụ cho công tác nghiên cứu, thương mại có ý nghĩa rất quan trọng.

Để khai thác và phát triển nguồn gen măng cầu ta Bình Thuận một cách có hiệu quả trong bối cảnh nguồn gen đang bị suy thoái thì điều trước hết phải phục tráng được nguồn giống và vì vậy việc tuyển chọn cây đầu dòng là bước đi đầu tiên trong cả quá trình làm phục hồi bản chất di truyền vốn có của giống măng cầu ta Bình Thuận làm thực liệu tốt cho nhân giống thay thế các vườn măng cầu ta Bình Thuận đã bị suy thoái.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- 20 cá thể măng cầu ta được chọn lọc từ kết quả đề tài “Sưu tầm, bình tuyển giống và hoàn thiện quy trình canh tác cho cây măng cầu ta Bình Thuận”

- Các thiết bị, dụng cụ cần thiết cho phân tích phẩm chất trái: dao, thước, cân...

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Các tiêu chuẩn tuyển chọn cá thể măng cầu ta Bình Thuận ưu tú

Cây măng cầu ta tuyển chọn được theo dõi trong 3 năm liên tiếp và đạt các tiêu chuẩn chính sau:

Các tiêu chí tuyển chọn dựa vào số liệu khảo sát của đề tài “Sưu tầm, bình tuyển giống và hoàn thiện quy trình canh tác cho cây măng cầu ta Bình Thuận” bao gồm:

- Cây đầu dòng phải mang những đặc điểm hình thái đặc trưng của giống, không bị mất đi hoặc biến đổi khi nhân giống vô tính.

- Tuổi cây phải từ 11 năm và có ít nhất 03 năm liên tục cho trái ổn định, tính đến năm được tuyển chọn.

- Cây có sức sinh trưởng khoẻ, cây xanh tốt, ít bị sâu bệnh.

- Số trái/cây: > 80 (trái/cây/năm); năng suất: > 20 (kg/cây/năm); khối lượng trung bình trái: > 250 g.

- Độ đồng đều về hình dạng, kích thước trái: > 80%; tỉ lệ phần ăn được: > 65%; số lượng hạt trung bình/trái: 20 hạt/trái; độ Brix: >20%; hàm lượng acid: < 0,13 g/100 ml.

- Hình dạng trái và màu sắc vỏ trái: Hình cầu; xanh nhạt và nhẵn.

- Màu sắc thịt trái: trắng sữa.

- Độ dai và độ ráo thịt trái: dai; ráo.

- Hương và vị thịt trái: thơm ngon.

#### 2.2.2. Phương pháp tuyển chọn cá thể đầu dòng

- Điều tra, chọn lọc, bồi dục cá thể: Kế thừa kết quả đề tài “Sưu tầm, bình tuyển giống và hoàn thiện quy trình canh tác cho cây măng cầu ta Bình Thuận” của Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bình Thuận thực hiện từ năm 2012 - 2015.

- Đánh giá, tuyển chọn cá thể măng cầu ta Bình Thuận ưu tú: đánh giá trên 20 cá thể măng cầu ta Bình Thuận đã chọn lọc ở giai đoạn 1, chọn 01 - 02 cá thể ưu tú.

Mỗi cá thể tuyển chọn được cho mang mã số MC02-n (n: là số tự nhiên bắt đầu từ 1,... n). Các cá thể tuyển chọn được đánh giá liên tục trong 03 năm về các chỉ tiêu như sinh trưởng cây, chất lượng trái, thành phần và mức độ gây hại của các loại sâu bệnh hại chính.

#### 2.2.3. Xử lý số liệu

Tất cả số liệu thu được nhập vào phần mềm Excel để tính trung bình và so sánh cây tuyển chọn với trung bình quần thể tuyển chọn.

Dựa trên các số liệu về sinh trưởng, năng suất và phẩm chất trái đã được thu thập; căn cứ theo các tiêu chuẩn về tuyển chọn các cá thể ưu tú làm cây đầu dòng để chọn lọc.

### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ năm 2017 - 2019 tại vườn tuyển chọn cây đầu măng cầu ta Bình Thuận, thôn 4 - xã Hồng Sơn - huyện Hàm Thuận Bắc - tỉnh Bình Thuận.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Tóm tắt quá trình bình tuyển và bồi dục quần thể cây đầu dòng măng cầu ta Bình Thuận

Kế thừa công tác điều tra, đánh giá, bình tuyển và bồi dục quần thể cây măng cầu ta Bình Thuận được Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ Khoa học công nghệ Bình Thuận thực hiện từ tháng 3/2012 đến tháng 10/2013 trên cơ sở thực hiện đề tài “Sưu tầm, bình tuyển giống và hoàn thiện quy trình canh

tác cho cây măng cầu ta Bình Thuận”. Qua điều tra, khảo sát, kết hợp với các tiêu chí tuyển chọn các tác giả đã chọn được 20 cá thể măng cầu ta Bình Thuận. Danh sách các cá thể cây đầu dòng được tuyển chọn được thể hiện ở bảng 1.

Sau quá trình bồi dục tất cả 20 cá thể đều có năng suất cao và ổn định, cây sinh trưởng và phát triển khoẻ, ít bệnh, trọng lượng quả lớn, ít hạt, cấu trúc cơm ráo, dai, độ brix cao và hương vị thơm ngon. Các cá thể sau khi bồi dục tiếp tục được đánh giá về sinh trưởng, năng suất, chất lượng và các loại sâu bệnh hại chính liên tục qua 03 năm từ năm 2017 - 2019 thông qua đề tài “Bảo tồn, đánh giá và tư liệu hoá nguồn gen cây măng cầu ta Bình Thuận” để chọn ra được các cây đầu dòng tốt làm cơ sở cho công tác công nhận cây đầu dòng.

**Bảng 1.** Các cá thể được tuyển chọn từ quần thể măng cầu ta Bình Thuận tại huyện Hàm Thuận Bắc, tỉnh Bình Thuận

TT	Mã số cây	Tuổi cây	Phương pháp nhân giống	Tên chủ hộ	Địa chỉ
01	MC02-1	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
02	MC02-2	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
03	MC02-3	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
04	MC02-4	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
05	MC02-5	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
06	MC02-6	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
07	MC02-7	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
08	MC02-8	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
09	MC02-9	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
10	MC02-10	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
11	MC02-11	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
12	MC02-12	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
13	MC02-13	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
14	MC02-14	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
15	MC02-15	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
16	MC02-16	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
17	MC02-17	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
18	MC02-18	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
19	MC02-19	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc
20	MC02-20	14	Bằng hạt	Lê Công Điệp	Thôn 4, xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc

### 3.2. Kết quả tuyển chọn cây đầu dòng măng cầu ta Bình Thuận

Căn cứ vào các tiêu chí tuyển chọn cây đầu dòng, qua theo dõi và đánh giá liên tục 3 năm trên vườn cây đầu dòng về các đặc tính hình thái, sinh trưởng, năng suất và chất lượng quả cho thấy, các đặc tính sinh trưởng như ra hoa, đậu trái và các đặc trưng

hình thái của thân, lá, hoa và quả tuân theo quy luật chung và mang các trưng chung của giống măng cầu ta Bình Thuận. Do đó, chúng tôi tập trung đánh giá các chỉ tiêu về năng suất cũng như chất lượng trái của 20 cá thể măng cầu ta tuyển chọn nhằm lựa chọn được các cá thể ưu tú nhất lập hồ sơ công nhận cây đầu dòng.

**3.2.1. Một số đặc tính hình thái chính của các cá thể măng cầu ta Bình Thuận tuyển chọn**

Kết quả đánh giá cho thấy, các cá thể măng cầu ta tuyển chọn đều có tán cây hình bán cầu, trái dạng

cầu, vỏ trái có màu vàng xanh hạt và nhẵn; thịt trái có màu trắng sữa, thịt trái có độ dai và ráo, có vị ngọt thơm ngon đặc trưng của giống măng cầu ta Bình Thuận (Bảng 2).

**Bảng 2.** Một số đặc tính hình thái chính của các cá thể măng cầu ta Bình Thuận tuyển chọn

Mã số	Dạng cây	Hình dạng trái	Màu sắc vỏ trái	Độ nhẵn gai trái	Màu thịt trái	Độ ráo thịt trái	Độ dai thịt trái	Vị thịt trái
MC02-1	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-2	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-3	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-4	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-5	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-6	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-7	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-8	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-9	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-10	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-11	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-12	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-13	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-14	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-15	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-16	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-17	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-18	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-19	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-20	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon

**3.2.2. Một số đặc tính định lượng và định tính trên trái của các cá thể măng cầu ta Bình Thuận tuyển chọn**

- Năng suất trái (kg/cây/năm): Năng suất trung bình của quần thể tuyển chọn là  $16,7 \pm 0,99$  kg/cây/năm. Trong đó, 02 cá thể có thể tuyển chọn là MC02-3 và MC02-10 có năng suất cao nhất lần lượt là  $21,3 \pm 0,51$  kg/cây/năm và  $21,4 \pm 1,61$  kg/cây/năm cao hơn năng suất trung bình của quần thể tuyển chọn và đáp ứng tiêu chuẩn về năng suất cho tuyển chọn cây đầu dòng (> 20 kg/cây/năm) và ổn định qua 03 năm đánh giá; tiếp đến là cá thể tuyển chọn MC02-7 có năng suất trung bình đạt  $19,5 \pm 1,06$  kg/cây/năm. Các cá thể còn lại có năng suất trung bình 3 năm từ  $13,3 \pm 1,11$  đến  $17,7 \pm 0,78$  kg/cây/năm. Cá thể có năng suất trung bình 3 năm đánh giá là MC02-20 ( $13,3 \pm 1,11$  kg/cây/năm), thấp hơn năng

suất trung bình của quần thể tuyển chọn (Bảng 3).

- Khối lượng trái (g): Khối lượng trái trung bình của 20 cá thể măng cầu ta Bình Thuận qua 3 năm đánh giá dao động từ  $189,6 \pm 0,76$  đến  $252,9 \pm 10,11$  g. Độ biến động về khối lượng trái của 20 cá thể trong quần thể tuyển chọn qua 3 năm đánh giá là tương đối thấp từ 6,1 - 7,5%. Trong 20 cá thể tuyển chọn, 02 cá thể MC02-3 và MC02-10 có khối lượng trái lớn nhất lần lượt là  $252,9 \pm 10,11$  g và  $250,1 \pm 3,21$  g, cao hơn khối lượng trái trung bình ( $214,6 \pm 2,51$  g) của quần thể tuyển chọn và đáp ứng tiêu chuẩn về độ khối lượng quả cho tuyển chọn cây đầu dòng ( $\geq 250$  g) và ổn định qua 03 năm đánh giá. Cá thể tuyển chọn có khối lượng trái nhỏ nhất là MC02-20, với khối lượng trái trung bình qua 3 năm đánh giá là  $189,6 \pm 0,76$  g (Bảng 3).

**Bảng 3.** Năng suất trái và khối lượng trái của các cá thể mãng cầu ta Bình Thuận đánh giá qua 03 năm từ năm 2017 - 2019

Mã số	Năng suất (kg/cây/năm)				Khối lượng trái (g)			
	2017	2018	2019	TB	2017	2018	2019	TB
MC02-1	16,8	17,8	15,2	16,6 ± 1,31	214,1	208,0	206,2	209,4 ± 4,14
MC02-2	16,7	15,7	15,8	16,1 ± 0,55	210,7	200,0	203,1	204,6 ± 5,51
MC02-3	20,9	21,9	21,2	21,3 ± 0,51	258,9	258,5	241,2	252,9 ± 10,11
MC02-4	16,0	15,8	13,4	15,1 ± 1,45	217,9	200,4	211,5	209,9 ± 8,85
MC02-5	18,9	16,7	15,8	17,1 ± 1,59	217,3	208,5	216,5	214,1 ± 4,87
MC02-6	18,0	15,3	16,3	16,5 ± 1,37	215,8	213,2	209,7	212,9 ± 3,06
MC02-7	20,5	19,7	18,4	19,5 ± 1,06	235,3	223,6	218,9	225,9 ± 8,45
MC02-8	15,4	15,3	14,3	15,0 ± 0,61	209,3	208,7	211,1	209,7 ± 1,25
MC02-9	18,4	17,4	15,8	17,2 ± 1,31	207,6	200,0	202,3	203,3 ± 3,90
MC02-10	21,8	22,5	19,9	21,4 ± 1,61	253,2	250,4	246,8	250,1 ± 3,21
MC02-11	18,0	16,8	16,7	17,2 ± 0,72	207,2	208,0	205,3	206,8 ± 1,39
MC02-12	17,7	15,3	14,3	15,8 ± 1,75	216,0	210,7	213,6	213,4 ± 2,65
MC02-13	18,6	17,5	17,1	17,7 ± 0,78	224,3	225,6	221,2	223,7 ± 2,26
MC02-14	17,7	17,2	16,7	17,2 ± 0,50	210,0	220,0	215,4	215,1 ± 5,01
MC02-15	15,2	14,3	13,4	14,3 ± 0,90	205,4	205,4	198,9	203,2 ± 3,75
MC02-16	15,1	15,3	13,7	14,7 ± 0,87	204,9	204,9	204,2	204,7 ± 0,40
MC02-17	18,4	17,5	15,4	17,1 ± 1,54	223,8	224,2	216,7	221,6 ± 4,22
MC02-18	16,1	15,9	13,4	15,1 ± 1,50	209,6	211,2	206,4	209,1 ± 2,44
MC02-19	16,9	15,2	13,2	15,1 ± 1,85	216,8	209,5	211,2	212,5 ± 3,82
MC02-20	14,3	13,4	12,1	13,3 ± 1,11	189,4	190,4	188,9	189,6 ± 0,76
TB-QTTC	17,6	16,8	15,6	16,7 ± 0,99	217,4	214,1	212,5	214,6 ± 2,51
S <sub>(x)</sub> -QTTC	1,9	2,3	2,3	-	15,7	16,0	12,9	-
CV (%)	11,1	13,4	14,5	-	7,2	7,5	6,1	-

Ghi chú: TB: Trung bình; TB-QTTC: Trung bình quần thể tuyển chọn.

- Số hạt/trái (hạt): Mức độ biến động về số hạt/trái của 20 cá thể mãng cầu ta Bình Thuận tuyển chọn được đánh giá qua 3 năm là tương đối cao từ 11,1 - 19,0%. Số hạt/trái trung bình của các cá thể tuyển chọn dao động từ 19,3 ± 1,15 đến 32,0 ± 4,58 hạt/trái. Cá thể tuyển chọn MC02-11 có số hạt/trái trung bình nhiều nhất (32,0 ± 4,58 hạt/trái) nhiều hơn số hạt/trái của trung bình quần thể tuyển chọn (24,4 ± 1,60 hạt/trái). Hai cá thể tuyển chọn MC02-3 và MC02-10 có số hạt/trái tương đương nhau lần lượt là 19,3 ± 1,15 hạt/trái và 20,0 ± 1,00 hạt/trái, ít hơn số hạt/trái trung bình của quần thể tuyển chọn và đạt tiêu chuẩn tuyển chọn cây đầu dòng (Bảng 4).

- Tỷ lệ ăn được của trái (%): Tỷ lệ ăn được trung bình của 20 cá thể tuyển chọn qua 3 năm đánh giá dao động từ 57,9 ± 2,01 đến 69,0 ± 0,75%, mức độ biến động về tỷ lệ ăn được giữa các cá thể tuyển chọn trong quần thể tuyển chọn qua 3 năm đánh giá là tương đối thấp <10%. Trong đó, cá thể tuyển chọn MC02-3 có tỷ lệ ăn được của trái trung bình bình qua 3 năm đánh giá cao nhất là 69,0 ± 0,75%, cao hơn tỷ lệ ăn được trung bình của quần thể tuyển chọn

(64,6 ± 0,86%). Cá thể tuyển chọn có tỷ lệ ăn được của trái thấp nhất là MC02-5, với tỷ lệ ăn được trung bình qua 3 năm đánh giá là 57,9 ± 2,01% (Bảng 4).

- Độ Brix (%): Độ Brix là tiêu chí quan tâm đặc biệt của người tiêu dùng. Độ Brix trung bình của quần thể tuyển chọn đánh giá qua 3 năm là 20,4 ± 0,01%. Trong 20 cá thể tuyển chọn, chỉ có 5 cá thể là MC02-1, MC02-2, MC02-5, MC02-11 và MC02-16 có độ Brix trung bình qua 3 năm đánh giá < 20%, các cá thể còn lại có độ Brix ≥ 20%. Trong đó, 11 cá thể tuyển chọn có độ Brix cao đáp ứng tiêu chuẩn về độ Brix cho tuyển chọn cây đầu dòng (≥ 20%) và ổn định qua 03 năm đánh giá (Bảng 5).

- Hàm lượng acid (g/100 ml): Hầu hết các cá thể đầu dòng tuyển chọn đều có hàm lượng acid thấp và không có sự biến động lớn qua 3 năm đánh giá. Trong 20 cá thể đầu dòng tuyển chọn có 7 cá thể có hàm lượng acid đáp ứng tiêu chuẩn tuyển chọn cây đầu dòng (< 13 g/100 ml). Các cá thể còn lại mặc dù có hàm lượng acid thấp nhưng không đáp ứng tiêu chuẩn tuyển chọn cây đầu dòng (Bảng 5).

**Bảng 4.** Số hạt/trái và tỷ lệ ăn được của các cá thể mãng cầu ta Bình Thuận đánh giá qua 03 năm từ năm 2017 - 2019

Mã số	Số hạt/trái (hạt)				Tỷ lệ ăn được của trái (%)			
	2017	2018	2019	TB	2017	2018	2019	TB
MC02-1	26,0	32,0	28,0	28,7 ± 3,06	62,0	60,3	61,4	61,2 ± 0,86
MC02-2	22,0	28,0	26,0	25,3 ± 3,06	65,6	60,6	62,5	62,9 ± 2,52
MC02-3	20,0	18,0	20,0	19,3 ± 1,15	68,2	69,1	69,7	69,0 ± 0,75
MC02-4	20,0	23,0	22,0	21,7 ± 1,53	68,9	61,8	63,1	64,6 ± 3,78
MC02-5	26,0	29,0	25,0	26,7 ± 2,08	56,5	57,0	60,2	57,9 ± 2,01
MC02-6	21,0	24,0	22,0	22,3 ± 1,53	66,7	68,1	66,5	67,1 ± 0,87
MC02-7	23,0	21,0	22,0	22,0 ± 1,00	67,3	68,6	68,4	68,1 ± 0,70
MC02-8	25,0	28,0	26,0	26,3 ± 1,53	61,1	60,1	60,7	60,6 ± 0,50
MC02-9	22,0	33,0	25,0	26,7 ± 5,69	60,2	61,0	62,1	61,1 ± 0,95
MC02-10	19,0	20,0	21,0	20,0 ± 1,00	68,1	68,5	69,4	68,7 ± 0,67
MC02-11	28,0	37,0	31,0	32,0 ± 4,58	67,8	66,2	67,1	67,0 ± 0,80
MC02-12	23,0	26,0	25,0	24,7 ± 1,53	61,3	66,1	63,6	63,7 ± 2,40
MC02-13	25,0	26,0	24,0	25,0 ± 1,00	67,4	68,0	67,9	67,8 ± 0,32
MC02-14	27,0	33,0	29,0	29,7 ± 3,06	71,1	64,4	66,8	67,4 ± 3,39
MC02-15	21,0	26,0	25,0	24,0 ± 2,65	63,8	58,9	62,3	61,7 ± 2,51
MC02-16	22,0	25,0	25,0	24,0 ± 1,73	66,8	63,5	64,5	64,9 ± 1,69
MC02-17	24,0	21,0	22,0	22,3 ± 1,53	67,3	68,5	67,2	67,7 ± 0,72
MC02-18	19,0	25,0	21,0	21,7 ± 3,06	66,0	60,3	62,4	62,9 ± 2,88
MC02-19	22,0	28,0	25,0	25,0 ± 3,00	66,5	62,7	64,5	64,6 ± 1,90
MC02-20	23,0	19,0	22,0	21,3 ± 2,08	66,7	61,2	64,2	64,0 ± 2,75
TB-QTTC	22,9	26,1	24,3	24,4 ± 1,60	65,5	63,7	64,7	64,6 ± 0,86
S <sub>(x)</sub> -QTTC	2,5	4,9	2,8		3,5	3,8	2,9	
CV (%)	11,1	19,0	11,5		5,3	5,9	4,4	

Ghi chú: TB: Trung bình; TB-QTTC: Trung bình quần thể tuyển chọn.

**Bảng 5.** Độ Brix và hàm lượng acid của các cá thể mãng cầu ta Bình Thuận đánh giá qua 03 năm từ năm 2017-2019

Mã số	Độ Brix (%)				Hàm lượng acid (g/100ml)			
	2017	2018	2019	TB	2017	2018	2019	TB
MC02-1	19,0	19,0	19,0	19,0 ± 0,00	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
MC02-2	18,0	18,0	18,0	18,0 ± 0,00	0,11	0,11	0,11	0,11 ± 0,00
MC02-3	21,3	21,7	21,4	21,5 ± 0,21	0,12	0,11	0,12	0,12 ± 0,01
MC02-4	21,0	21,7	21,0	21,2 ± 0,40	0,12	0,11	0,12	0,12 ± 0,01
MC02-5	19,0	19,0	19,0	19,0 ± 0,00	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
MC02-6	21,0	21,0	21,0	21,0 ± 0,00	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
MC02-7	20,7	20,3	20,7	20,6 ± 0,23	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
MC02-8	21,0	21,0	21,0	21,0 ± 0,00	0,14	0,11	0,13	0,13 ± 0,02
MC02-9	20,0	20,0	20,0	20,0 ± 0,00	0,11	0,12	0,11	0,11 ± 0,01
MC02-10	21,0	21,0	21,0	21,0 ± 0,00	0,12	0,12	0,12	0,12 ± 0,00
MC02-11	18,3	17,7	18,1	18,0 ± 0,31	0,13	0,12	0,13	0,13 ± 0,01
MC02-12	21,0	21,3	21,0	21,1 ± 0,17	0,12	0,13	0,13	0,13 ± 0,01
MC02-13	20,0	20,0	20,0	20,0 ± 0,00	0,12	0,12	0,12	0,12 ± 0,00
MC02-14	22,7	22,0	22,1	22,3 ± 0,38	0,14	0,14	0,14	0,14 ± 0,00
MC02-15	21,0	21,0	21,0	21,0 ± 0,00	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
MC02-16	19,0	19,0	19,0	19,0 ± 0,00	0,14	0,14	0,14	0,14 ± 0,00
MC02-17	21,7	21,0	21,3	21,3 ± 0,35	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
MC02-18	21,0	21,0	21,0	21,0 ± 0,00	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
MC02-19	20,3	21,0	20,9	20,7 ± 0,38	0,13	0,12	0,12	0,12 ± 0,01
MC02-20	21,0	21,0	21,0	21,0 ± 0,00	0,13	0,13	0,13	0,13 ± 0,00
TB-QTTC	20,4	20,4	20,4	20,4 ± 0,01	0,13	0,12	0,13	0,13 ± 0,00
S <sub>(x)</sub> -QTTC	1,2	1,2	1,1		0,01	0,01	0,01	
CV (%)	5,7	5,9	5,5		6,6	7,4	6,3	

Ghi chú: TB: Trung bình; TB-QTTC: Trung bình quần thể tuyển chọn.

**3.2.3. Ghi nhận thành phần côn trùng và bệnh hại trên các cá thể măng cầu ta Bình Thuận tuyển chọn**

Điều tra thành phần côn trùng gây hại, kết quả ghi nhận trên vườn măng cầu ta Bình Thuận tuyển chọn có 05 loài côn trùng gây hại là: Rệp sáp (*Rastrococcus* sp.) hại quả; Nhện đỏ (*Panonychus citri* Mc Gregor) thường xuất hiện vào mùa nắng và gây hại chủ yếu trên lá măng cầu già; Bọ trĩ (*Scirtothrips dorsalis* Hood) gây hại trên hoa và quả non; Bọ vòi voi hại bông (*Coleoptera*) gây hại trên hoa non làm cho hoa

khô và rụng, Ruồi vàng đục quả (*Bactrocera* spp.) gây hại giai đoạn trái bắt đầu chín. Ngoài trừ ruồi vàng đục quả xuất hiện trong vườn với tần suất bắt gặp khá cao (10 - 50%) thì các loại sâu hại trên có hiện diện trong vườn nhưng mức độ gây hại rất ít (dưới từ 1 - 10%).

Bệnh hại: Bệnh thán thư (*Lasiodilodia thobromae*) có xuất hiện và gây hại cây măng cầu ta Bình Thuận trong vườn nhưng gây hại ở mức độ ít (1 - 5%).

**Bảng 6.** Thành phần côn trùng, bệnh và mức độ gây hại trên các cá thể măng cầu ta Bình Thuận tuyển chọn

Mã số cây	Tên côn trùng					Bệnh thán thư	Mã số cây	Tên côn trùng					Bệnh thán thư
	Rệp sáp	Nhện đỏ	Bọ trĩ	Bọ vòi voi hại bông	Ruồi vàng đục quả			Rệp sáp	Nhện đỏ	Bọ trĩ	Bọ vòi voi hại bông	Ruồi vàng đục quả	
MC02-1	+	+	+	+	++	+	MC02-11	+	-	+	+	++	+
MC02-2	+	-	+	+	++	+	MC02-12	+	+	+	+	++	+
MC02-3	+	-	+	+	++	+	MC02-13	+	-	+	+	++	+
MC02-4	+	+	+	+	++	+	MC02-14	+	-	+	+	++	+
MC02-5	+	+	+	+	++	+	MC02-15	+	+	+	+	++	+
MC02-6	+	-	+	+	++	+	MC02-16	+	+	+	+	++	+
MC02-7	+	-	+	+	++	+	MC02-17	+	+	+	+	++	+
MC02-8	+	+	+	+	++	+	MC02-18	+	-	+	+	++	+
MC02-9	+	+	+	+	++	+	MC02-19	+	-	+	+	++	+
MC02-10	+	-	+	+	++	+	MC02-20	+	-	+	+	++	+

\* Ghi chú: Đối với côn trùng "-": Xuất hiện rất ít, gây hại nhẹ: < 1% tần suất bắt gặp; "+": Xuất hiện ít, gây hại nhẹ 1 - 10% tần suất bắt gặp; "++": Xuất hiện và gây hại trung bình 10 - 50% tần suất bắt gặp. Đối với bệnh hại: Cấp 1 (+): 1 - 5% diện tích thân có vết bệnh.

**3.2.4. Một số chỉ tiêu chính của các cây măng cầu ta Bình Thuận đạt tiêu chuẩn tuyển chọn cây đầu dòng**

Qua các đặc điểm đánh giá và dựa trên tiêu chuẩn tuyển chọn cây đầu dòng, từ 20 cá thể tuyển chọn chúng tôi lựa chọn được 02 cá thể măng cầu ta Bình

Thuận MC02-3 và MC02-10 đạt các tiêu chí về sinh trưởng tốt, trái to > 250 g/trái, năng suất cao > 20 kg/cây/năm, số hạt/trái ≤ 20 hạt/trái, độ Brix ≥ 12%. Tỷ lệ ăn được > 65%, phẩm chất trái ngon, hàm lượng acid 12 g/100 ml để nghị công nhận cây đầu dòng.

**Bảng 7.** Một số đặc tính hình thái trái của 02 cá thể măng cầu ta Bình Thuận đạt tiêu chuẩn tuyển chọn cây đầu dòng

Mã số	Dạng cây	Hình dạng trái	Màu sắc vỏ trái	Độ nhẵn gai trái	Màu thịt trái	Độ ráo thịt trái	Độ dai thịt trái	Vị thịt trái
MC02-3	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon
MC02-10	Bán cầu	Hình cầu	Xanh nhạt	Nhẵn	Trắng sữa	Ráo	Dai	Thơm ngon

**Bảng 8.** Một số đặc tính về năng suất và chất lượng trái của 02 cá thể mãng cầu ta Bình Thuận đạt tiêu chuẩn tuyển chọn cây đầu dòng

Mã số	Số trái/cây (trái)	Năng suất (kg/cây/năm)	Khối lượng trái (g)	Số hạt/trái (hạt)	Tỷ lệ ăn được (%)	Độ Brix (%)	Hàm lượng acid (g/100ml)
MC02-3	92,7 ± 4,04	21,3 ± 0,51	252,9 ± 10,11	19,3 ± 1,15	69,0 ± 0,75	21,5 ± 0,21	0,12 ± 0,01
MC02-10	103,7 ± 5,69	21,4 ± 1,61	250,1 ± 3,21	20,0 ± 1,00	68,7 ± 0,67	21,0 ± 0,00	0,12 ± 0,00

#### IV. KẾT LUẬN

Kết quả tuyển chọn và đánh giá trên các đặc tính sinh trưởng, nông học, năng suất và chất lượng trái trên các quần thể mãng cầu ta Bình Thuận qua 03 năm từ 2017-2019, đã tuyển chọn ra được 02 cá thể mang các mã số MC02-3 và MC02-10 có tuổi cây 14 năm tuổi (năm 2019) đáp ứng được các tiêu chuẩn chọn lọc cá thể đầu dòng như:

- Cây sinh trưởng tốt, tán cây tròn đều, trái dạng cầu, vỏ trái có màu vàng xanh hạt và nhẵn; thịt trái có màu trắng sữa, thịt trái có độ dai và ráo, có vị ngọt thơm ngon đặc trưng của giống mãng cầu ta Bình Thuận.

- Năng suất cao từ 21,3 - 21,4 kg/cây/năm, khối lượng trái ≥ 250,0 g, độ đồng đều về hình dạng, kích thước trái > 80%, tỉ lệ ăn được > 65%.

- Số hạt/trái ≤ 20 hạt, độ brix ≥ 21,0% và hàm lượng acid ≤ 12,0%; nhiễm sâu bệnh hại ít.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2004. Tiêu

chuẩn ngành Cây đầu dòng cây ăn quả 10TCN 601-2004. Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành kèm theo Quyết định số 4739/QĐ/BNN-KHCN.

**Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ**, 2015. Sưu tầm, bình tuyển giống và hoàn thiện quy trình canh tác cho cây mãng cầu ta Bình Thuận. Báo cáo đề tài khoa học công nghệ cấp tỉnh thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bình Thuận, 2015.

**Vũ Công Hậu**, 2006. *Kỹ thuật trồng mãng cầu (Annona spp.)* (Tái bản lần thứ 10). NXB Nông nghiệp. TP. Hồ Chí Minh, 21 trang.

**Morton, J.**, 1987. Sugar Apple. In: *Fruits of warm climates*. Julia F. Morton, Miami, FL, p. 69 - 72.

**Pinto, A.C.Q. de, M.C.R. Cordeiro, S.R.M. de Andrade, F.R. Ferreira, H.A. de C. Filgueiras, R.E. Alves and D.I. Kinpara**, 2005. *Annona species*. International Centre for Underutilised Crops. University of Southampton, Southampton, UK. 135 pages.

**Wester, P.J.**, 1912. Annonaceous fruits and their propagation. *Philippines Agriculture Review*, (5): 298-304.

### Selection of elite trees of Binh Thuan custard-apple cultivar

Nguyen Van Son, Trinh Thi Van Anh, Vo Thi Xuan Trang, Phan Cong Kien, Pham Trung Hieu, Phan Loc Bao Chieu

#### Abstract

Binh Thuan custard-apple variety is one of the precious, endemic, high economic genetic resources in Binh Thuan province. Evaluation of the growth, development, productivity and quality of the selected 20 selected elite trees was conducted in 3 years (from 2017 to 2019) with the aim of selecting elite individuals to meet the criteria for mother plant. Two individuals with good growth ability, high and stable yield and good quality bearing the characteristics of Binh Thuan custard-apple variety were selected among 20 elite trees as the best mother plants for long-term conservation and propagation for production in Binh Thuan province.

**Keyword:** Custard-apple, elite tree, yield, quality

Ngày nhận bài: 6/11/2019  
Ngày phản biện: 2/12/2019

Người phản biện: TS. Nguyễn Ngọc Thi  
Ngày duyệt đăng: 10/12/2019

# ĐÁNH GIÁ CÁC TÍNH TRẠNG HÌNH THÁI NÔNG HỌC CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA THUẦN CHẤT LƯỢNG TRONG VỤ XUÂN 2017 TẠI VIỆT YÊN, BẮC GIANG

Nguyễn Thị Thu Hiền<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Vượng<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Ngọc<sup>1</sup>, Hoàng Thị Mai<sup>1</sup>, Dương Văn Quân<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Kết quả đánh giá các tính trạng hình thái nông học của một số giống lúa thuần chất lượng trong vụ Xuân 2017 tại Việt Yên, Bắc Giang cho thấy: Các giống lúa thí nghiệm có thời gian sinh trưởng ngắn tới trung bình (128 - 142 ngày), giống P6 có thời gian sinh trưởng dài nhất (142 ngày); các giống có thể bố trí trong cơ cấu 3 vụ của huyện. Các giống lúa thí nghiệm có đặc điểm hình thái tương tự như giống Bắc Thơm 7 (đối chứng). Số nhánh hữu hiệu dao động từ 5,1 đến 6,2 nhánh/khóm; trong đó cao nhất là giống P6 đạt 6,2 nhánh/khóm, thứ đến là các giống GS333, RVT, HT1, GL105. Số bông/m<sup>2</sup> dao động trong khoảng 232,2 - 247,3 bông/m<sup>2</sup>, trong đó giống GS333 có số bông/m<sup>2</sup> đạt cao nhất. Các giống lúa thí nghiệm bị nhiễm sâu bệnh chủ yếu vào giai đoạn đẻ nhánh, làm đồng; bị sâu đục thân với mức độ nhẹ (điểm 1) ở thời kỳ trổ. Giống GL105 có năng suất thực thu cao nhất (62,3 tạ/ha), cao hơn so với năng suất của giống P6 (51,6 tạ/ha) và Bắc thơm số 7 (39,8 tạ/ha); sai khác có ý nghĩa thống kê ở mức tin cậy 95%, nhưng không có sự sai khác về năng suất so với các giống GS333, HT1, RVT và có các chỉ tiêu về chất lượng xay xát đạt yêu cầu.

**Từ khóa:** Bắc Giang, đánh giá, lúa thuần, vụ Xuân

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây lúa (*Oryza sativa* L.) là cây lương thực quan trọng bậc nhất ở nước ta và đứng hàng thứ hai trên thế giới sau lúa mì. Khoảng 40% dân số thế giới coi lúa gạo là nguồn lương thực chính và 25% dân số sử dụng lúa gạo trên 1/2 khẩu phần lương thực hàng ngày. Ở nước ta, lúa gạo là mặt hàng lương thực được ngành nông nghiệp đưa vào sản xuất theo quy mô hàng hóa để chế biến và xuất khẩu sang thị trường quốc tế. Sản lượng lúa cả năm 2017 đạt 42,84 triệu tấn, giảm 318,3 nghìn tấn so với năm 2016, do cả diện tích và năng suất đều giảm so với năm trước. Diện tích lúa cả năm 2017 ước tính đạt 7,72 triệu ha, giảm 26,1 nghìn ha so với năm 2016; năng suất lúa cả năm đạt 55,5 tạ/ha, giảm 0,2 tạ/ha (Tổng cục Thống kê, 2018).

Trong đề án tái cơ cấu ngành lúa gạo đến năm 2020 của Bộ Nông nghiệp & PTNT coi việc nghiên cứu phát triển các giống lúa chất lượng phù hợp với nhu cầu của thị trường trong nước và xuất khẩu là một trọng tâm. Thực tế, nhà nước đã đầu tư nhiều cho các cơ sở nghiên cứu giống lúa và các cơ sở nghiên cứu giống lúa của Nhà nước đã tạo ra nhiều giống lúa mới (Viện Nghiên cứu Quản lý kinh tế Trung ương, 2017). Theo định hướng phát triển giống cây trồng đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030, đối với các giống lúa thuần là ưu tiên nghiên cứu chọn tạo và nhập nội những giống lúa ngắn ngày hoặc trung ngày, giống lúa thơm, chất lượng cao, chống chịu sâu bệnh hại chính (Bộ Nông nghiệp & PTNT, 2015).

Việt Yên là huyện trọng điểm phát triển công nghiệp của tỉnh Bắc Giang, diện tích đất sản xuất lúa ngày càng thu hẹp. Để đảm bảo an ninh lương thực, ổn định kinh tế, chính trị, trật tự an toàn xã hội trên địa bàn sản xuất nông nghiệp luôn được Huyện Ủy, UBND huyện đặc biệt quan tâm, việc tiếp thu, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật mới trong sản xuất lúa như kỹ thuật làm mạ khay ném, kỹ thuật gieo thẳng, thí điểm các giống lúa mới có triển vọng vào sản xuất. Do vậy, cần thiết có thêm các giống lúa thuần chất lượng có năng suất cao, chất lượng tốt để đảm bảo an ninh lương thực, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng về gạo chất lượng.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Thí nghiệm gồm 6 giống lúa thuần:

- Giống GS333: Do Công ty CP Đại Thành chọn tạo từ hạt giống lúa thuần địa phương.
- Giống GL105: Do viện Cây lương thực và cây thực phẩm lai tạo từ tổ hợp P6/Xi23/ IRBB7/Q5 và chọn lọc theo phương pháp phá hệ.
- Giống HT1: Giống nhập khẩu từ Trung Quốc.
- Giống RVT: Giống nhập khẩu từ Trung Quốc.
- Giống P6: Do viện Cây lương thực và Cây thực phẩm lai tạo từ tổ hợp lai: IR2588/Xuân số 2.
- Giống Bắc thơm số 7 (BT7, đối chứng): Giống nhập nội từ Trung Quốc.

<sup>1</sup> Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang