# ĐÁNH GIÁ PHƯƠNG PHÁP GHÉP CHỒI MỘT SỐ GIỐNG HOA HỒNG (*Rosa* sp.)TRONG ĐIỀU KIỆN DƯỚI TẤM PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CỬU LONG

**LƯU MỸ NGÂN[1*], NGUYỄN HOÀNG ANH[2]**

***Tóm tắt***

*Mục tiêu nghiên cứu nhằm tìm ra giống hoa hồng làm gốc ghép và chồi ghép hiệu quả nhất. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên 2 nhân tố bao gồm nhân tố gốc ghép (A) (Charles darwin, Cổ trắng, Valentine) và 3 giống làm gốc ghép (B) (Blue storm, Mona Lisa, Ligare 230) 3 lần lặp lại, 5 chồi ghép/lần lặp lại. Kết quả cho thấy tỉ lệ sống của chồi trên gốc ghép Cổ trắng thấp nhất và tỉ lệ sống của chồi ghép Mona Lisa là cao nhất, riêng chồi ghép Blue storm có tỉ lệ sống cao khi ghép trên gốc ghép Valentine. Chồi ghép Mona Lisa trên gốc ghép Valentine có chiều dài chồi chồi ghép dài nhất.*

***Từ khóa: Valentine, Charles darwin, Mona Lisa, Blue storm, ghép mắt.***

***Abstract***

*The objective of the study was to find out the most effective rose varieties as grafted trunk and grafted bud. The study were arranged complete randomized design 2 factors (A) grafted trunk (Charles darwin, Cổ trắng, Valentine) and (B) grafted bud (Blue storm, Mona Lisa, Ligare 230) with three replications, five grafted buds/rep. Results showed that the survival ratio of bud grafted on Cổ Trắng trunk is lowest and the one of Mona Lisa bud was the highest, especially grafted Blue Storm buds had a high survival ratio when grafted on Valentine trunk. Mona Lisa bud grafted on Valentine trunk had the longest length.*

***Keywords: Valentine, Charles darwin, Mona Lisa, Blue storm, grafted bud***

## 1. Đặt vấn đề

Hoa hồng (*Rosa* sp.) là một loài hoa đẹp, quý phái, được mệnh danh là "nữ hoàng của các loài hoa". Những năm gần đây, hoa hồng ngoại được du nhập ồ ạt vào nước ta và có giá trị kinh tế cao, hoa đẹp, nhiều màu sắc và phong phú về dạng hoa. Nhân giống hoa hồng là một kỹ thuật khó, công tác nhân giống hoa hồng có ý nghĩa rất quan trọng (Đinh Thị Thanh Trà, 2012). Tuy nhiên, một số giống khó hoặc hệ số nhân không cao nên giá cả đắt đỏ, bên cạnh đó cũng có một số giống sinh trưởng rất mạnh, dễ ra rễ có thể sử dụng làm gốc ghép. Hiện nay, chưa có cơ sở nào sản xuất cây ghép hoa hồng ở miền Nam nói chung và Đồng bằng

[1] *Sinh viên lớp Nông học Khóa 18, Khoa Nông nghiệp - Thủy sản, Trường Đại học Cửu Long*

[2] *Giảng viên Khoa Nông nghiệp-Thủy sản, Trường Đại học Cửu Long*

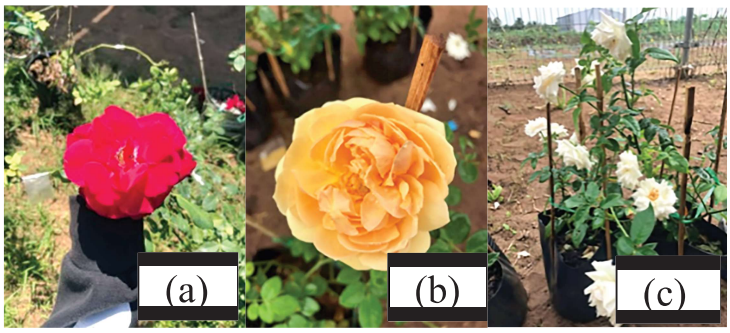
[*] *Người chịu trách nhiệm về bài viết: Lưu Mỹ Ngân (Email: luumyngan2199@gmail.com)*

sông Cửu Long nói riêng, hầu hết đều được nhập từ miền Bắc vào, tốn nhiều chi phí vận chuyển. Nghiên cứu nhằm tìm ra giống hoa hồng làm gốc ghép và chồi ghép hiệu quả nhất.

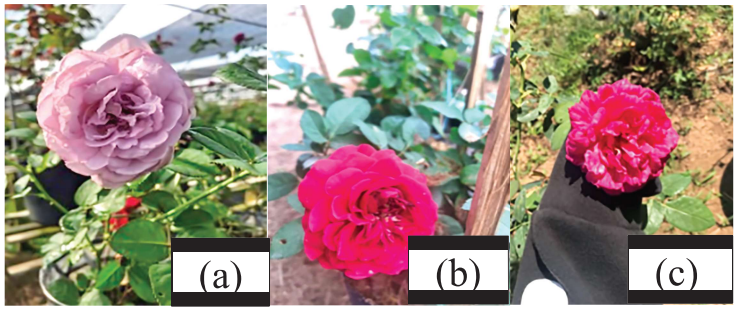
## 2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Vật liệu

Các chậu hoa hồng trồng từ cành chiết 2 tháng tuổi mua từ làng hoa Sa Đéc




***Hình 1. Các giống hoa hồng làm gốc ghép***
***Hoa hồng Valentine (a), hoa hồng Charles darwin (b), hoa hồng leo Cổ trắng (c)***




***Hình 2. Các giống hoa hồng làm mắc ghép***
***Hoa hồng Blue storm (a), hoa hồng Mona Lisa (b), hoa hồng Ligare 230 (c)***

Các dụng cụ ghép cây như dao, kéo, lưỡi lam, nylon dẻo, giấy dán nhãn.

### 2.2. Phương pháp

Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên 2 nhân tố 3 giống làm gốc ghép (A) (Charles darwin, Cổ trắng, Valentine) và 3 giống làm chồi ghép (B) (Blue storm, Mona Lisa, Ligare 230) 3 lần lặp lại, 5 chồi ghép/cây/lặp lại. Trong đó, giá thể trồng 100% là phân rơm đã qua xử lý, lượng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng như nhau ở tất cả các nghiệm thức. Ghi nhận tỷ lệ sống và chiều dài chồi chồi ghép. Nghiên cứu được thực hiện từ 05/11/2020 đến 04/2021 dưới tấm pin năng lượng mặt trời tại trường Đại học Cửu Long (nhiệt độ dao động từ 26$^{o}$C đến 31$^{o}$C, điều kiện ánh sáng 1200 lux, và độ ẩm 70%).

Số liệu được xử lí bằng phần mềm Microsoft Excel, phân tích phương sai bằng phần mềm SPSS 16.0.

## 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

### *3.1 Tỉ lệ sống (%) của gốc ghép và chồi ghép trên 3 giống hoa hồng*

Kết quả Bảng 1 cho thấy tỉ lệ sống của các giống làm gốc ghép theo thời gian ở các giai đoạn 5-10, >15-20, >20 có sự khác biệt thống kê, các giống làm chồi ghép cũng khác biệt qua phân tích thống kê.

***Bảng 1. Kết quả tỉ lệ sống của gốc ghép và chồi ghép trên 3 giống hoa hồng***

| Nhân tố | Mức độ | Ngày sau khi ghép ( NSKG) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 5-10 | >10-15 | >15-20 | > 20 |
| Gốc ghép (A) | Charles darwin | 100$^{a}$ | 91 | 84$^{ab}$ | 84$^{ab}$ |
| | Valentine | 91$^{b}$ | 91 | 89$^{a}$ | 89$^{a}$ |
| | Cổ trắng | 98$^{a}$ | 84 | 78$^{b}$ | 78$^{b}$ |
| Chồi ghép (B) | Blue storm | 98$^{a}$ | 82$^{b}$ | 76$^{b}$ | 76$^{b}$ |
| | Ligare 230 | 91$^{b}$ | 84$^{b}$ | 76$^{b}$ | 76$^{b}$ |
| | Mona Lisa | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ |
| $F_A$ | | ** | ns | * | * |
| $F_B$ | | ** | ** | ** | ** |
| $F_{A*B}$ | | ** | ** | ** | ** |
| CV (%) | | 5,7 | 10,6 | 9,2 | 9,2 |

*Trong cùng một cột, các số trung bình theo sau một chữ cái không khác biệt thống kê, ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê, *: khác biệt ở mức ý nghĩa 5%,**: khác biệt ở mức ý nghĩa 1%*

Ở giai đoạn > 15-20 NSKG và >20 NSKG thì tỉ lệ sống của gốc ghép Valentine cao không khác biệt với gốc Charles darwin và cao hơn gốc ghép cổ trắng qua phân tích thống kê. Về chồi ghép ở giai đoạn 5-10 NSKG thì chồi ghép Mona Lisa có tỉ lệ sống cao và không khác biệt với chồi ghép Blue storm, cao hơn chồi ghép Ligare 230. Giai đoạn trên 10-15 NSKG cho đến giai đoạn >20 NSKG cho thấy tỉ lệ sống của chồi ghép Mona Lisa là 100% cao nhất và khác biệt thống kê so với hai giống làm chồi ghép còn lại qua phân tích thống kê ở mức ý nghĩa 1%.

Xét về mặt tương tác thì tỉ lệ sống giữa các giống làm gốc ghép và các giống làm chồi ghép có sự tương tác với nhau thể hiện qua Bảng 2

***Bảng 2. Bảng tương tác giữa gốc ghép và chồi ghép đối với tỉ lệ sống của 3 giống hoa hồng***

| Gốc ghép | Chồi ghép | 5-10 | >10-15 | >15-20 | > 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| Charles darwin | Blue storm | 100$^{a}$ | 73$^{b}$ | 67$^{b}$ | 67$^{b}$ |
| | Ligare 230 | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 87$^{a}$ | 87$^{a}$ |
| | Mona Lisa | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ |
| Valentine | Blue storm | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ |
| | Ligare 230 | 73$^{b}$ | 73$^{b}$ | 67$^{b}$ | 67$^{b}$ |
| | Mona Lisa | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ |
| Cổ trắng | Blue storm | 93$^{a}$ | 73$^{b}$ | 60$^{b}$ | 60$^{b}$ |
| | Ligare 230 | 100$^{a}$ | 80$^{b}$ | 73$^{b}$ | 73$^{b}$ |
| | Mona Lisa | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ | 100$^{a}$ |
| Mức ý nghĩa | | ** | ** | ** | ** |
| CV % | | 5,7 | 10,6 | 9,2 | 9,2 |

*Trong cùng một cột, các số trung bình theo sau một chữ cái không khác biệt thống kê,**: khác biệt ở mức ý nghĩa 1%*

Chồi ghép Mona Lisa trên 3 loại gốc ghép đều có tỷ lệ sống 100%, chồi ghép Blue storm chỉ ghép trên gốc Valentine có tỷ lệ sống cao 100%. Điều này có thể do đặc tính giống hoa hồng Valentine là giống có khả năng sinh trưởng mạnh và cây rất khỏe (Trần Thị Thúy Hằng, 2019).

### *3.2. Chiều dài chồi (cm) của chồi ghép*

Qua kết quả Bảng 3 cho thấy chiều dài chồi của các giống làm gốc ghép và các giống làm chồi ghép ở các giai đoạn khác nhau từ 25 - 45 NSKG đều có sự khác biệt qua phân tích thống kê.

Đối với gốc ghép, chiều dài chồi của các giống Charles darwin và giống Valentine ở giai đoạn 25 - 45 NSKG đều cao hơn gốc ghép cổ trắng ở mức ý nghĩa thống kê 1%

Đối với chồi ghép, chiều dài chồi của giống Mona Lisa cao hơn giống Blue storm và Ligare 230 ở mức ý nghĩa thống kê 1%

***Bảng 3. Chiều dài chồi chồi ghép của 3 giống hoa hồng làm chồi ghép trên 3 giống hoa hồng làm gốc ghép***

| Nhân tố | Mức độ | Ngày sau khi ghép (NSKG) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| Gốc ghép (A) | Charles darwin | 0,26$^{a}$ | 0,36$^{a}$ | 0,52$^{a}$ | 0,99$^{a}$ | 1,38$^{a}$ |
| | Valentine | 0,24$^{a}$ | 0,42$^{a}$ | 0,54$^{a}$ | 0,96$^{a}$ | 1,33$^{a}$ |
| | Cổ trắng | 0,14$^{b}$ | 0,19$^{b}$ | 0,33$^{b}$ | 0,49$^{b}$ | 0,61$^{b}$ |
| Chồi ghép (B) | Blue storm | 0,16$^{b}$ | 0,22$^{b}$ | 0,37$^{b}$ | 0,62$^{b}$ | 0,82$^{b}$ |
| | Ligare 230 | 0,18$^{b}$ | 0,29$^{b}$ | 0,39$^{b}$ | 0,62$^{b}$ | 0,86$^{b}$ |
| | Mona Lisa | 0,31$^{a}$ | 0,46$^{a}$ | 0,64$^{a}$ | 1,19$^{a}$ | 1,64$^{a}$ |
| $F_A$ | | ** | ** | ** | ** | ** |
| $F_B$ | | ** | ** | ** | ** | ** |
| $F_{A*B}$ | | ** | ** | ** | ** | ** |
| CV (%) | | 25,5 | 24,0 | 23,5 | 22,1 | 18,3 |

*Trong cùng một cột, các số trung bình theo sau một chữ cái không khác biệt thống kê, ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê, *: khác biệt ở mức ý nghĩa 5%, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1%*

Xét về mặt tương tác thì chiều dài chồi chồi ghép của 3 giống làm gốc ghép và 3 giống làm chồi ghép có sự tương tác với nhau thể hiện qua Bảng 4

Ở các giai đoạn 25 - 45 NSKG gốc ghép Valentine chồi ghép Mona Lisa có chiều dài chồi dài nhất và cao hơn các nghiệm thức còn lại kế đến là chồi ghép Mona Lisa trên gốc ghép Charles darwin. Các loại chồi ghép với gốc ghép cổ trắng đều có sinh trưởng thấp.

*Bảng 4. Bảng tương tác chiều dài chồi chồi ghép của 3 giống hoa hồng làm chồi ghép trên 3 giống hoa hồng làm gốc ghép*

| Gốc ghép | Chồi ghép | Ngày sau khi ghép (NSKG) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| Charles darwin | Blue storm | 0,17$^{cd}$ | 0,27$^{cd}$ | 0,50$^{bc}$ | 0,83$^{c}$ | 1,13$^{c}$ |
| | Ligare 230 | 0,17$^{bc}$ | 0,40$^{b}$ | 0,50$^{bc}$ | 0,90$^{cd}$ | 1,13$^{c}$ |
| | Mona Lisa | 0,33$^{b}$ | 0,4$^{b}$ | 0,57$^{b}$ | 1,23$^{b}$ | 1,87$^{b}$ |
| Valentine | Blue storm | 0,17$^{cd}$ | 0,27$^{bcd}$ | 0,37$^{bcd}$ | 0,63$^{cd}$ | 0,97$^{cd}$ |
| | Ligare 230 | 0,13$^{d}$ | 0,3$^{bc}$ | 0,37$^{bcd}$ | 0,57$^{cd}$ | 0,73$^{cde}$ |
| | Mona Lisa | 0,43$^{a}$ | 0,7$^{a}$ | 0,90$^{a}$ | 1,67$^{a}$ | 2,30$^{a}$ |
| Cổ trắng | Blue storm | 0,13$^{d}$ | 0,13$^{d}$ | 0,23$^{d}$ | 0,40$^{d}$ | 0,47$^{e}$ |
| | Ligare 230 | 0,13$^{d}$ | 0,17$^{cd}$ | 0,30$^{cd}$ | 0,40$^{d}$ | 0,60$^{de}$ |
| | Mona Lisa | 0,167$^{cd}$ | 0,27$^{bcd}$ | 0,47$^{bc}$ | 0,67$^{cd}$ | 0,77$^{cde}$ |
| Mức ý nghĩa | | ** | ** | ** | ** | ** |
| CV % | | 51,2 | 31,1 | 9,8 | 3,9 | 2,1 |

*Trong cùng một cột, các số trung bình theo sau một chữ cái không khác biệt thống kê, **: khác biệt ở mức ý nghĩa 1%*

## 4. Kết luận và đề nghị

### 4.1. Kết luận

Tỉ lệ sống chồi ghép trên gốc ghép cổ trắng thấp nhất và tỉ lệ sống của chồi ghép Mona Lisa là cao nhất, riêng chồi ghép Blue storm có tỉ lệ sống cao khi ghép trên gốc ghép Valentine. Chồi ghép Mona Lisa trên gốc ghép Valentine có chiều dài chồi chồi ghép dài nhất, các loại giống làm chồi ghép trên gốc ghép cổ trắng đều có chiều dài chồi chồi ghép ngắn.

### 4.2. Đề nghị

Cần tiếp tục nghiên cứu về sự ra hoa của các giống làm chồi ghép và khảo sát sự phát triển rễ của gốc ghép.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Đinh Thị Thanh Trà, "Thử nghiệm nhân giống một số giống Hoa hồng bằng phương pháp giâm cành có xử lý chất kích thích NAA ở Đồng Hới", *Tạp chí khoa học và công nghệ số 01*, Đại học Quảng Bình, năm 2012;

[2] Trần Thị Thúy Hằng, "Khảo sát đặc điểm sinh học, tốc độ sinh trưởng và phương pháp chiết cành hoa hồng leo Valentine", *Tiểu luận tốt nghiệp đại học*, Trường Đại học Cửu Long, năm 2019.

*Ngày nhận bài: 22/06/2021*

*Ngày gửi phản biện: 22/06/2021*

*Ngày duyệt đăng: 14/07/2021*