

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

---



**THÂM HOÀNG NĂM**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ  
ĐẾN MỘT SỐ GIỐNG HOA ĐỒNG TIỀN  
NHẬP NỘI TẠI PHÚ THỌ**

**Ngành: Khoa học cây trồng**

**Mã số: 8 62 01 10**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Người hướng dẫn khoa học: TS. Đặng Thị Tố Nga**

**Thái Nguyên - 2018**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và chưa hề được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Tôi xin cam đoan rằng mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đều được chỉ rõ nguồn gốc.

*Thái Nguyên, ngày tháng năm 2018*

**Tác giả luận văn**

**Thẩm Hoàng Năm**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và nghiên cứu đề tài, ngoài sự cố gắng nỗ lực của bản thân, tôi đã được sự giúp đỡ tận tình và những lời chỉ bảo chân tình từ rất nhiều đơn vị và cá nhân trong và ngoài ngành nông nghiệp. Tôi xin nghi nhận và bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến những tập thể, cá nhân đã dành cho tôi sự giúp đỡ chân thành và quý báu đó.

Trước tiên, tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc và kính trọng sự giúp đỡ nhiệt tình của **TS Đặng Thị Tố Nga** là người trực tiếp hướng dẫn và giúp đỡ tôi về mọi mặt để tôi hoàn thành đề tài này.

Tôi xin chân thành cảm ơn những ý kiến đóng góp quý báu của các thầy cô trong khoa Nông học, các thầy cô trong phòng Đào tạo trường ĐHNL Thái Nguyên.

Tôi xin cảm ơn sự giúp đỡ của Đảng ủy, ban Giám hiệu trường Cao đẳng Công nghệ và Nông lâm Phú Thọ đã tạo điều kiện giúp tôi thực hiện đề tài này.

Cảm ơn sự giúp đỡ, cổ vũ và động viên của gia đình, người thân, bạn bè đã đồng hành cùng tôi trong quá trình học tập và thực hiện luận văn này.

*Thái Nguyên, ngày tháng năm 2018*

**Tác giả luận văn**

**Thẩm Hoàng Năm**

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	ii
MỤC LỤC .....	vii
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1.1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
1.2. Mục đích và yêu cầu .....	2
1.2.1. Mục đích.....	2
1.2.2. Yêu cầu.....	2
1.3. Ý nghĩa của đề tài.....	3
1.3.1. Ý nghĩa khoa học .....	3
1.3.2. Ý nghĩa trong thực tiễn sản xuất .....	3
<b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>4</b>
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài .....	4
1.1.1 Cơ sở khoa học nghiên cứu về giống .....	4
1.1.2. Cơ sở khoa học của việc nghiên cứu phân bón lá.....	4
1.2. Giới thiệu chung về cây hoa đồng tiền.....	7
1.2.1. Nguồn gốc .....	7
1.2.2. Phân loại.....	7
1.2.3. Đặc điểm: .....	7
1.3. Tình hình sản xuất cây hoa đồng tiền trên Thế giới và ở Việt Nam.....	14
1.3.1. Tình hình sản xuất cây hoa đồng tiền trên Thế giới .....	14
1.3.2. Tình hình sản xuất cây hoa đồng tiền ở Việt Nam .....	15
1.4. Kết quả nghiên cứu, sử dụng phân bón lá trên thế giới và Việt Nam.....	19
1.4.1. Kết quả nghiên cứu, sử dụng phân bón lá trên thế giới .....	19
1.4.2. Kết quả nghiên cứu, sử dụng phân bón lá ở Việt Nam.....	20
1.4.3. Các kết quả nghiên cứu về dinh dưỡng qua lá.....	22

<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>26</b>
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	26
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu: .....	26
2.1.2 Phạm vi nghiên cứu:.....	26
2.1.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	26
2.2. Nội dung nghiên cứu .....	27
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	27
2.3.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	27
2.3.2. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	29
2.3. Các biện pháp kỹ thuật áp dụng trong thí nghiệm .....	30
2.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	31
<b>Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....</b>	<b>32</b>
3.1. Tỷ lệ sống của các giống hoa Đồng tiền .....	32
3.2. Ảnh hưởng của phân bón lá đến các giai đoạn sinh trưởng của các giống hoa Đồng tiền .....	33
3.2.1. Thời gian sinh trưởng của các giống hoa đồng tiền trong thí nghiệm.....	34
3.2.2. Ảnh hưởng của phân bón lá đến thời gian sinh trưởng của các giống hoa đồng tiền trong thí nghiệm. ....	35
3.2.3. Ảnh hưởng của phân bón lá đến các giai đoạn sinh trưởng của một số giống hoa Đồng tiền thí nghiệm .....	36
3.3. Ảnh hưởng của phân bón lá đến động thái tăng trưởng số lá của các giống hoa Đồng tiền .....	37
3.3.1. Ảnh hưởng của phân bón lá, giống hoa đồng tiền đến động thái tăng trưởng số lá của cây hoa Đồng tiền.....	38
3.3.2. Ảnh hưởng của phân bón lá đến động thái tăng trưởng số lá của các giống hoa Đồng tiền.....	39

3.4. Ảnh hưởng của phân bón lá đến động thái tăng trưởng số nhánh của các giống hoa Đồng tiền.....	41
3.4.1. Ảnh hưởng của phân bón lá, các giống hoa Đồng tiền đến động thái tăng trưởng số nhánh của cây hoa Đồng tiền.....	42
3.4.2. Ảnh hưởng của phân bón lá đến động thái tăng trưởng số nhánh của các giống hoa Đồng tiền.....	43
3.5. Ảnh hưởng của phân bón lá đến hình thái, kích thước của các giống hoa Đồng tiền.....	44
3.6. Tình hình sâu bệnh hại của các giống hoa Đồng tiền thí nghiệm.....	46
3.7. Ảnh hưởng của phân bón lá đến năng suất của các giống hoa Đồng tiền.....	49
3.8. Ảnh hưởng của phân bón lá đến chất lượng hoa của các giống hoa Đồng tiền.....	51
3.9. Ảnh hưởng của phân bón lá đến hiệu quả kinh tế của các giống hoa Đồng tiền.....	57
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....</b>	<b>59</b>
1. Kết luận.....	59
2. Đề nghị.....	59
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>60</b>

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

CS	: Cộng sự
CDC	: Chiều dài cành hoa
ĐBHC	: Độ bền hoa cắt
ĐKC	: Đường kính cành hoa
ĐKH	: Đường kính hoa
ĐVT	: Đơn vị tính
LSD <sub>0.05</sub>	: Least Significant Difference (Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa ở mức 95%)
P	: Probability (xác suất)
TB	: Trung bình
TCN	: Tiêu chuẩn ngành
TGST	: Thời gian sinh trưởng.

## DANH SÁCH CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Nhu cầu dinh dưỡng và các giai đoạn của hoa đồng tiền.....	10
Bảng 3.1. Tỷ lệ sống của các giống hoa đồng tiền qua các giai đoạn sinh trưởng.....	32
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của phân bón lá đến các giai đoạn sinh trưởng của một số giống hoa Đồng tiền thí nghiệm.....	36
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của các nhân tố thí nghiệm đến động thái ra lá của cây hoa Đồng tiền .....	38
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của phân bón lá đến động thái tăng trưởng số lá của các giống hoa Đồng tiền.....	39
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của phân bón lá, các giống hoa Đồng tiền đến động thái tăng trưởng số nhánh của cây hoa Đồng tiền.....	42
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của phân bón lá đến động thái tăng trưởng số nhánh của các giống hoa Đồng tiền .....	43
Bảng 3.8. Đặc điểm thực vật học của các giống hoa đồng tiền thí nghiệm.....	44
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của phân bón lá, các giống hoa Đồng tiền đến hình thái, kích thước lá của cây hoa Đồng tiền.....	45
Bảng 3.10. Tình hình sâu, bệnh hại trên các giống hoa Đồng tiền thí nghiệm....	47
Bảng 3.11. Ảnh hưởng của phân bón lá đến năng suất của các giống hoa Đồng tiền.....	49
Bảng 3.12. Ảnh hưởng của phân bón lá, giống hoa Đồng tiền đến kích thước hoa của cây hoa Đồng tiền.....	52
Bảng 3.13. Ảnh hưởng của phân bón lá đến kích thước hoa của các giống hoa Đồng tiền .....	53
Bảng 3.14. Ảnh hưởng của phân bón lá tới tỷ lệ hoa thương phẩm của các giống hoa Đồng tiền .....	55
Bảng 3.15. Ảnh hưởng của phân bón lá đến hiệu quả kinh tế của các giống hoa Đồng tiền.....	57



## MỞ ĐẦU

### 1.1. Tính cấp thiết của đề tài

Hoa đồng tiền có tên khoa học là *Gerbera jamesonii* Bolus (còn gọi là hoa mặt trời hay hoa Phu Lãng), có nguồn gốc từ Nam Phi, là một trong 10 loại hoa quan trọng nhất trên thế giới (sau hồng, cúc, lan, cẩm chướng, lay ơn) (Đặng Văn Đông, 2004) [3]. Hoa đồng tiền có màu sắc tươi sáng rất phong phú, đa dạng với đủ các loại màu: đỏ, cam, vàng, trắng, tím sen... Với ưu điểm dễ trồng, dễ nhân giống, chăm sóc đơn giản ít tốn công, trồng một lần có thể thu hoạch liên tục từ 4 - 5 năm. Hiện nay, diện tích trồng hoa đồng tiền chiếm tới 8% trong cơ cấu chủng loại sản xuất hoa cả nước và không ngừng được mở rộng. Tuy nhiên, các giống hoa trong sản xuất được người trồng nhập về từ nhiều nguồn khác nhau không qua khảo nghiệm đánh giá một cách hệ thống cho nên năng suất, phẩm chất hoa chưa đáp ứng được thị hiếu người tiêu dùng. Do vậy, công tác nghiên cứu chọn tạo, nhập nội giống, tuyển chọn giống hoa đồng tiền thích nghi với điều kiện khí hậu nước ta có ý nghĩa rất quan trọng góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất, góp phần tăng thu nhập cho người sản xuất hoa.

Thị xã Phú Thọ với diện tích đất nông nghiệp lớn, khí hậu thuận lợi cho phát triển gây trồng nhiều loài hoa. Mặt khác, đây là địa bàn giáp với các thị trường tiêu thụ lớn về hoa như thành phố Việt Trì, khu du lịch Đền Hùng... nên nhu cầu về hoa là rất lớn. Thị xã Phú Thọ là vùng được đánh giá có tiềm năng phát triển trồng hoa với các loại hoa chủ yếu như hoa hồng, hoa cúc, hoa đồng tiền, hoa cẩm chướng, các vườn hoa lan, hoa ly... phát triển trồng hoa sẽ góp phần làm thay đổi cơ cấu cây trồng và nâng cao đời sống người dân.

Trong sản xuất nông nghiệp nói chung và nghề trồng hoa nói riêng, một trong những biện pháp hàng đầu để đẩy mạnh sản xuất là sử dụng phân bón. Theo thông báo của FAO, phân bón làm tăng năng suất cây trồng nông nghiệp 35-45%, phần còn lại do giống và các yếu tố khác, trong đó phân bón qua lá

và trồng cây trong giá thể chiếm vị trí quan trọng trong nền nông nghiệp sạch và thâm canh tăng năng suất, chất lượng cây trồng nhất là trong lĩnh vực Rau-Hoa-Quả. Tuy nhiên, hiện nay đa số các vùng trồng hoa nước ta đều lạm dụng việc sử dụng phân hóa học, nhất là phân đa lượng N, P, K riêng rẽ. Làm cây phát triển không cân đối, tỉ lệ ra hoa dị dạng cao, độ bền hoa rất thấp, hiệu quả sản xuất kinh doanh không cao, ngoài ra còn làm ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí, đặc biệt đất canh tác bị thoái hóa, tái chua, chai cứng... Vì vậy bón phân qua lá và trồng cây trên giá thể là một giải pháp chiến lược an toàn dinh dưỡng cây trồng, có ý nghĩa lớn lao trong phát triển nông nghiệp bền vững. Hiện nay thị trường phân bón lá nước ta rất phong phú. Một số loại do các công ty, cơ sở trong nước sản xuất, còn lại phần lớn là nhập khẩu từ nước ngoài. Việc khuyến cáo sử dụng loại phân bón lá nào? Trên đối tượng cây trồng nào? Trồng trên giá loại giá thể nào cho hiệu quả cao nhất, đang là vấn đề cấp thiết đặt ra cho các nhà khoa học và các cơ quan nghiên cứu.

Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: ***“Nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón lá đến một số giống hoa đồng tiền nhập nội tại Phú Thọ”***

## **1.2. Mục tiêu**

### ***1.2.1. Mục tiêu chung***

Lựa chọn được giống hoa đồng tiền có năng suất, chất lượng tốt, màu sắc đẹp phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng và thích nghi với điều kiện sinh thái của Phú Thọ.

Xác định được loại phân bón lá phù hợp cho cây sinh trưởng, phát triển và đem lại hiệu quả kinh tế cao đối với một số giống hoa đồng tiền nhập nội tại Phú Thọ.

### ***1.2.2. Mục tiêu cụ thể***

- Đánh giá được ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến từng giai đoạn sinh trưởng, phát triển của một số giống hoa đồng tiền nhập nội.