

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

---



**DƯƠNG THỊ THÙY LINH**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA TUỔI MẠ VÀ  
MẬT ĐỘ CÂY ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT  
TRIỂN GIỐNG LÚA NẾP THẦU DẦU TẠI  
HUYỆN PHÚ BÌNH - TỈNH THÁI NGUYÊN**

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

**THÁI NGUYÊN - 2019**

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

---



**DƯƠNG THỊ THÙY LINH**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA TUỔI MẠ VÀ  
MẬT ĐỘ CÂY ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT  
TRIỂN GIỐNG LÚA NẾP THẦU DẦU TẠI  
HUYỆN PHÚ BÌNH TỈNH THÁI NGUYÊN**

**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. LƯU THỊ XUYẾN**

**THÁI NGUYÊN - 2019**

## **LỜI CAM ĐOAN**

- Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa 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 đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đều được chỉ rõ nguồn gốc.

*Thái Nguyên, tháng 2 năm 2019*

**Tác giả luận văn**

**Dương Thị Thùy Linh**

## LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình học tập và thực tiễn nghiên cứu đề tài, tôi luôn nhận được sự quan tâm của cơ quan, nhà trường, sự giúp đỡ tận tình của các thầy cô, các đồng nghiệp, bạn bè và gia đình.

Nhân dịp này, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Lưu Thị Xuyên đã tận tình giúp đỡ, hướng dẫn tôi thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

Tôi xin trân trọng cảm ơn các thầy cô trong Khoa Nông học - Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên, đã tạo điều kiện, hướng dẫn, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu để có thể hoàn thành luận văn này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến tập thể lãnh đạo viên chức Trạm Khuyến Nông huyện Phú Bình tỉnh Thái Nguyên đã tạo điều kiện giúp đỡ cho tôi được tham gia khóa đào tạo này.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng cảm ơn gia đình, bạn bè đã tạo điều kiện và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

*Thái Nguyên, tháng 2 năm 2019*

**Tác giả luận văn**

**Dương Thị Thùy Linh**

## MỤC LỤC

<b>MỞ ĐẦU</b> .....	1
1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
2. Mục đích, yêu cầu của đề tài.....	2
2.1. Mục đích của đề tài .....	2
2.2. Yêu cầu của đề tài .....	2
3. Ý nghĩa của đề tài.....	2
3.1. Ý nghĩa khoa học .....	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	2
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	3
1.1 Cơ sở khoa học của đề tài .....	3
1.2. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và Việt Nam.....	4
1.2.1. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới .....	4
1.2.2. Tình hình sản xuất lúa ở Việt Nam .....	6
1.3. Tình hình nghiên cứu và sản xuất lúa nếp trên thế giới và ở Việt Nam. ....	9
1.4. Đặc điểm của cây mạ .....	12
1.5. Tình hình gieo mạ hiện nay và các phương pháp gieo mạ .....	15
1.5.1. Tình hình gieo mạ hiện nay.....	15
1.5.2. Các phương pháp gieo mạ.....	15
1.6. Những kết quả nghiên cứu về tuổi mạ trên Thế giới và Việt Nam.....	20
1.7. Những kết quả nghiên cứu về mật độ cấy trên Thế giới và Việt Nam ....	21
<b>CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	29
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	29
2.2. Nội dung nghiên cứu .....	29
2.3. Địa điểm và thời gian tiến hành .....	29
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	30
2.4.1. Thí nghiệm: Nghiên cứu ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ đến sinh trưởng và phát triển của lúa nếp Thầu dầu.....	30
2.4.2. Điều kiện thí nghiệm.....	31

2.4.3. Chỉ tiêu và phương pháp theo dõi .....	32
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	35
<b>CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN</b> .....	<b>36</b>
3.1. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của giống nếp Thầu Dầu .....	36
3.1.1. Tình hình sinh trưởng của mạ ở hai thời gian khác nhau .....	36
3.1.2. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến các giai đoạn sinh trưởng của lúa nếp Thầu Dầu.....	37
3.1.3. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến chiều cao cây của giống lúa nếp Thầu Dầu .....	39
3.1.4. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa nếp Thầu Dầu .....	42
3.2. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến tình hình sâu bệnh hại và chống đổ của giống nếp Thầu Dầu.....	45
3.3. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất giống lúa nếp Thầu Dầu.....	48
3.3.1. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến các yếu tố cấu thành năng suất giống lúa nếp Thầu Dầu.....	48
3.3.2. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến năng suất giống lúa nếp Thầu Dầu .....	53
3.4. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến hiệu quả kinh tế của giống lúa nếp Thầu Dầu .....	56
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ</b> .....	<b>58</b>
1. Kết luận .....	58
2. Đề nghị. ....	58
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	<b>58</b>

**DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT**

<b>Tên viết tắt</b>	<b>Tên đầy đủ</b>
CCCC	Chiều cao cuối cùng
CT	Công thức
Đc	Đối chứng
FAO	Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc
NSLT	Năng suất lý thuyết
NSTT	Năng suất thực thu
NL	Nhắc lại
P1000	Khối lượng 1000 hạt
TGST	Thời gian sinh trưởng
T <sub>i</sub> M <sub>i</sub>	Tuổi mạ, mật độ

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Diện tích, năng suất, sản lượng lúa trên Thế giới giai đoạn 2012 - 2017 ....	4
Bảng 1.2. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa ở Việt Nam (từ 2010 -2017).....	7
Bảng 3.1. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của cây mạ nếp Thầu Dầu.....	37
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến các giai đoạn sinh trưởng của lúa nếp Thầu Dầu .....	38
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến chiều cao cây của giống lúa nếp Thầu Dầu .....	40
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa nếp Thầu Dầu.....	43
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến tình hình sâu bệnh hại và chống đổ của giống nếp Thầu Dầu.....	46
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến các yếu tố cấu thành năng suất giống lúa nếp Thầu Dầu.....	49
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến năng suất giống lúa nếp Thầu Dầu. ....	53
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến hiệu quả kinh tế của giống lúa nếp Thầu Dầu .....	57



**DANH MỤC CÁC HÌNH**

Hình 3.1. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến chiều cao cây của giống lúa nếp Thầu Dầu .....	41
Hình 3.2. Ảnh hưởng của tuổi mạ và mật độ cấy đến năng suất giống lúa nếp Thầu Dầu .....	54

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài

Phú Bình là một huyện trung du nằm ở phía nam của tỉnh Thái Nguyên, trung tâm huyện cách thành phố Thái Nguyên 26 km, cách thị xã Bắc Ninh 50km. Phú Bình có tổng diện tích đất tự nhiên 24.936 ha, trong đó đất sản xuất nông nghiệp 13.570 ha (chiếm 54,3), điều đó chứng tỏ nông nghiệp vẫn giữ vị trí hàng đầu trong kinh tế của huyện. Năm 2018, diện tích sản xuất lúa 12.273 ha. Như vậy mặc dù là một huyện trung du nhưng cây trồng chủ đạo vẫn là lúa và là thế mạnh của sản xuất nông nghiệp của huyện.

Giống lúa nếp Thầu Dầu được người dân địa phương gọi là Nếp Ắ Thầu Dầu, đây là giống lúa thuần cổ truyền chất lượng cao, được gieo cấy từ rất lâu đời với diện tích lúa nếp Thầu Dầu khoảng 200ha được gieo trồng tập trung tại các xã Úc Kỳ, Xuân Phương, Nhã Lộng. Gạo nếp Thầu Dầu có hương thơm nhẹ, ăn vị đậm và dẻo, thường được dùng để làm bánh chưng, bánh dày, xôi,... để cúng vào những ngày rằm, lễ, Tết... Năm 2012 sản phẩm này đã được Cục sở hữu trí tuệ (Bộ khoa học - Công nghệ) công nhận Nhãn hiệu tập thể “Lúa nếp Thầu Dầu”.

Trong sản xuất lúa tại địa phương người dân vẫn cấy mạ già từ 30 -35 ngày tuổi điều này đã ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng cây mạ. Do mạ già nên khi cấy khả năng bén rễ hồi xanh mất nhiều thời gian hơn, cây mạ có bẹ lá, bản lá dài, cây cao khi cấy dễ bị đổ làm ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế. Đồng thời mật độ cấy là yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình hình thành số bông, quyết định đến năng suất. Mật độ cấy liên quan chặt chẽ đến quá trình đẻ nhánh và khả năng chống đổ (Nguyễn Đình Giao, 2001)[6]. Nếp Thầu Dầu là giống lúa đặc sản chất lượng tốt nhưng năng suất thấp và khả năng chống đổ kém vì chiều cao cây khá cao. Vì vậy xác