

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



**HOÀNG MINH ĐỨC**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN  
ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT CỦA  
DONG RIỀNG TẠI THÁI NGUYÊN**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ  
KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**Thái Nguyên - 2014**

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



**HOÀNG MINH ĐỨC**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN  
ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT  
CỦA DONG RIỀNG TẠI THÁI NGUYÊN**

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

**Chuyên ngành: khoa học cây trồng**

**MÃ SỐ: 60.62.01.10**

**Người hướng dẫn Khoa học: TS. NGUYỄN THỊ LÂN**

**Thái Nguyên - 2014**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi. Những kết quả và các số liệu trong luận văn chưa được ai công bố dưới bất cứ hình thức nào. Tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước nhà trường về sự cam đoan này.

*Thái Nguyên, ngày    tháng    năm 2014*

**Tác giả luận văn**

**Hoàng Minh Đức**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện đề tài, tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của các thầy cô, công tác tại Bộ môn Nông học, trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Để bày tỏ lòng biết ơn, tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã cho tôi cơ hội tham gia khoá đào tạo thạc sỹ khoá k20 trông trọng của trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Tôi xin trân trọng cảm ơn TS. Nguyễn Thị Lâm đã hướng dẫn tận tình trong suốt quá trình thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn các thầy, cô giáo công tác tại Khoa Nông học, phòng quản lý đào tạo sau Đại học đã giảng dạy, chỉ bảo, giúp đỡ và tạo điều kiện cho tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng cảm ơn các đồng nghiệp, anh em bè bạn và gia đình đã tạo điều kiện về thời gian, vật chất và tinh thần cho tôi trong thời gian học tập và hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

Xin trân trọng cảm ơn!

*Thái Nguyên, ngày      tháng      năm 2014*

**Tác giả luận văn**

***Hoàng Minh Đức***

## MỤC LỤC

Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn .....	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục các bảng.....	viii
Danh mục các hình.....	x
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>1</b>
1. Tính cấp thiết của đề tài .....	1
2. Mục đích và yêu cầu của đề tài .....	3
2.1. Mục đích của đề tài .....	3
2.2. Yêu cầu của đề tài .....	3
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài .....	3
3.1. Ý nghĩa khoa học .....	3
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	<b>4</b>
1.1. Cơ sở khoa học.....	4
1.2. Nguồn gốc, đặc điểm thực vật học và yêu cầu sinh thái của cây dong riềng .5	
1.2.1. Nguồn gốc .....	5
1.2.2. Phân loại cây dong riềng.....	6
1.2.3. Phân bố và các giống dong riềng .....	6
1.2.4. Đặc điểm thực vật học cây dong riềng.....	6
1.2.5. Yêu cầu sinh thái của cây dong riềng .....	8
1.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ dong riềng.....	9
1.3.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ dong riềng trên thế giới .....	9
1.3.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ dong riềng tại Việt Nam.....	9
1.4. Tình hình nghiên cứu dong riềng trên Thế giới và ở Việt Nam .....	12
1.4.1. Tình hình nghiên cứu dong riềng trên thế giới .....	12
1.4.2. Tình hình nghiên cứu dong riềng ở Việt Nam .....	14

<b>Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>19</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	19
2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	19
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	19
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	20
2.4.1. Thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến sinh trưởng và năng suất dong riềng.....	20
2.4.2. Thí nghiệm 2: : Nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến sinh trưởng và năng suất dong riềng.....	20
2.4.3. Thí nghiệm 3: Nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến sinh trưởng và năng suất dong riềng.....	21
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	24
<b>Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....</b>	<b>25</b>
3.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của một số tổ hợp phân NPK đến sinh trưởng và năng suất của dong riềng.....	25
3.1.1. Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến thời gian sinh trưởng, phát triển của cây dong riềng.....	25
3.1.2. Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến khả năng sinh trưởng, phát triển của dong riềng.....	26
3.1.3. Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến một số đặc điểm hình thái của dong riềng.....	27
3.1.4. Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến khả năng chống đổ và sâu bệnh của cây dong riềng.....	29
3.1.5. Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến năng suất cây dong riềng.....	31
3.1.6. Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến chất lượng củ dong riềng.....	33
3.1.7. Hiệu quả kinh tế của các tổ hợp phân bón.....	35
3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến sinh trưởng và năng suất của dong riềng.....	36

3.2.1. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến thời gian sinh trưởng, phát triển của cây dong riềng .....	36
3.2.2. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến khả năng sinh trưởng, phát triển của dong riềng.....	37
3.2.3. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến một số đặc điểm hình thái của dong riềng .....	37
3.2.4. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến khả năng chống đổ và sâu bệnh của cây dong riềng .....	39
3.2.5. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến năng suất cây dong riềng.....	40
3.2.6. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến chất lượng củ dong riềng.....	42
3.1.7. Hiệu quả kinh tế của các loại phân bón hữu cơ vi sinh.....	44
3.3 Nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến sinh trưởng và năng suất của dong riềng.....	44
3.3.1. Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến thời gian sinh trưởng, phát triển của cây dong riềng .....	44
3.3.2 : Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến khả năng sinh trưởng, phát triển của dong riềng .....	46
3.3.3: Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến một số đặc điểm hình thái của dong riềng.....	47
3.3.4 : Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến khả năng chống đổ và sâu bệnh của cây dong riềng.....	49
3.3.5: Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến năng suất cây dong riềng.....	50
3.3.6 Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến chất lượng củ dong riềng.....	52
3.1.7. Hiệu quả kinh tế của các mức phân bón NTT.....	53

<b>Chương 4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ</b> .....	54
4.1. Kết luận .....	54
4.1.1. Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến sinh trưởng và năng suất của dong riêng.....	54
4.1.2. Ảnh hưởng của một số loại phân vi sinh đến sinh trưởng và năng suất của dong riêng.....	54
4.1.3. Ảnh hưởng của lượng phân vi sinh NTT đến sinh trưởng và năng suất của dong riêng.....	55
4.2. Đề nghị .....	55
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	56



**DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

CS	: Cộng sự
ĐC	: Đối chứng
TB	: Trung bình
Ha	: Hecta
HTX	: Hợp tác xã
CV	: Hệ số biến động
LSD	: Sai khác có ý nghĩa
KHSS	: Khoa học sự sống
IDRC	: Trung tâm nghiên cứu và phát triển quốc tế Canada
CIP	: Trung tâm khoai tây quốc tế

## DANH MỤC CÁC BẢNG

<b>Bảng 3.1:</b> Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến thời gian sinh trưởng, phát triển của cây dong riềng .....	25
<b>Bảng 3.2:</b> Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến tỷ lệ nảy mầm và độ đồng đều của dong riềng .....	26
<b>Bảng 3.3:</b> Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến một số đặc điểm hình thái của dong riềng.....	28
<b>Bảng 3.4:</b> Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến khả năng chống đổ và sâu bệnh của cây dong riềng ở các công thức trong thí nghiệm.....	30
<b>Bảng 3.5:</b> Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của dong riềng trong các công thức thí nghiệm .....	31
<b>Bảng 3.6:</b> Ảnh hưởng của một số tổ hợp NPK đến chất lượng củ dong riềng trong các công thức thí nghiệm.....	34
<b>Bảng 3.7:</b> Sơ bộ hạch toán kinh tế của các tổ hợp phân bón trong thí nghiệm.....	35
<b>Bảng 3.8:</b> Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến thời gian sinh trưởng, phát triển của cây dong riềng .....	36
<b>Bảng 3.9:</b> Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến tỷ lệ nảy mầm và độ đồng đều của dong riềng .....	37
<b>Bảng 3.10:</b> Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến một số đặc điểm hình thái của dong riềng.....	38
<b>Bảng 3.11:</b> Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến khả năng chống đổ và sâu bệnh của cây dong riềng.....	39
<b>Bảng 3.12:</b> Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của dong riềng.....	40
<b>Bảng 3.13:</b> Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến chất lượng củ dong riềng.....	42
<b>Bảng 3.14.</b> Sơ bộ hạch toán kinh tế của các loại phân bón trong thí nghiệm ....	44
<b>Bảng 3.15:</b> Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ vi sinh NTT đến thời gian sinh trưởng, phát triển của cây dong riềng.....	45