

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

LÝ VĂN ĐÀM

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC VÀ MỘT SỐ
BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ LOÀI BỌ CÁNH CỨNG
(*Oides duporti* Laboissiere) HẠI CÂY HỒI TẠI
HUYỆN VĂN QUAN, TỈNH LẠNG SƠN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Thái Nguyên – 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

LÝ VĂN ĐÀM

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC VÀ MỘT SỐ
BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ LOÀI BỌ CÁNH CỨNG
(*Oides duporti* Laboissiere) HẠI CÂY HỒI TẠI HUYỆN
VĂN QUAN, TỈNH LẠNG SƠN**

Ngành: Lâm học

Mã số: 60.62.02.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

**Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Đàm Văn Vinh
2. TS. Đặng Kim Tuyền**

Thái Nguyên – 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học của bản thân tôi, công trình được thực hiện trong thời gian từ năm 2014 đến 2015. Các số liệu và kết quả nghiên cứu nêu trong luận văn là hoàn toàn trung thực và chưa hề sử dụng cho bảo vệ một học vị nào.

Mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn đã được cảm ơn. Các thông tin tài liệu trong luận văn đã được ghi rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, tháng 12 năm 2015

Tác giả luận văn

Lý Văn Đàm

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này ngoài sự nỗ lực của bản thân, tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của các cá nhân và tập thể. Do vậy tôi muốn bày tỏ lòng cảm ơn tới tất cả các cá nhân, đơn vị đã giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện luận văn.

Trước tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới TS. Đàm Văn Vinh, TS. Đặng Kim Tuyền. Thầy cô đã tận tình giúp đỡ, hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn này.

Ngoài ra trong suốt quá trình thực hiện luận văn tôi còn nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của Trạm Bảo vệ thực vật huyện Văn Quan, các anh chị Bộ môn Chẩn đoán Giám định Dịch hại và Thiên địch - Viện Bảo vệ thực vật. Nhân dịp này, cho phép tôi được cảm ơn những sự giúp đỡ quý báu đó.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô đã truyền đạt kiến thức cho tôi trong suốt quá trình học tập. Xin cảm ơn Ban giám hiệu nhà trường, Phòng đào tạo sau đại học - Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành luận văn này..

Cuối cùng xin cảm ơn tới các đồng nghiệp, gia đình, bạn bè và những người thân đã hết lòng giúp đỡ, động viên tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn này!

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
3. Ý nghĩa của đề tài	3
3.1. Ý nghĩa khoa học	3
3.2. Ý nghĩa trong thực tiễn sản xuất	3
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU.....	4
1.1. Cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu	4
1.2. Đặc điểm chung của nhóm sâu ăn lá cây rừng.....	6
1.3. Tình hình nghiên cứu trên thế giới và trong nước.....	7
1.3.1. Tình hình nghiên cứu sâu bệnh hại ở ngoài nước	7
1.3.2. Tình hình nghiên cứu sâu hại ở trong nước	11
1.4. Tổng quan khu vực nghiên cứu.....	16
1.4.1. Điều kiện tự nhiên khu vực nghiên cứu.....	16
1.4.2. Điều kiện dân sinh – kinh tế xã hội.....	20
CHƯƠNG 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	26
2.1. Đối tượng, địa điểm, phạm vi và thời gian nghiên cứu	26
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	26
2.1.2. Địa điểm và phạm vi nghiên cứu.....	26
2.1.3. Thời gian nghiên cứu.....	26
2.2. Nội dung nghiên cứu	27
2.3. Phương pháp nghiên cứu	27
2.3.1. Khảo sát địa bàn nghiên cứu và điều tra thành phần sâu hại	27
2.3.2. Nghiên cứu đặc điểm sinh học, sinh thái học của bộ cánh cứng hại hồi	29
2.3.3. Đánh giá mức độ gây hại của Bộ cánh cứng hại tán lá.....	32
2.3.4. Thử nghiệm một số biện pháp phòng trừ Bộ cánh cứng hại cây Hồi	32
2.3.5. Phương pháp tính toán.....	35
2.3.6. Đề xuất một số biện pháp phòng trừ bộ cánh cứng hại cây Hồi.....	37

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	38
3.1. Kết quả khảo sát khu vực nghiên cứu và điều tra thành phần sâu hại thuộc bộ cánh cứng (Coleoptera) trên cây Hối tại huyện Văn Quan tỉnh Lạng Sơn ..	38
3.1.1. Kết quả khảo sát khu vực nghiên cứu.....	38
3.1.2. Thành phần sâu hại thuộc bộ cánh cứng (Coleoptera) trên cây Hối, xác định loài bộ cánh cứng gây hại chính tại huyện Văn Quan tỉnh Lạng Sơn	40
3.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái của bộ cánh cứng hại cây Hối ở huyện Văn Quan, tỉnh Lạng Sơn.....	43
3.2.1. Đặc điểm hình thái và kích thước của bộ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan.....	43
3.2.2. Thời gian phát dục các pha của bộ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan.....	47
3.2.3. Khả năng sinh sản của bộ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan	50
3.2.4. Sự lựa chọn thức ăn của bộ cánh cứng hại Hối qua từng giai đoạn phát dục tại Văn Quan, Lạng Sơn.....	53
3.2.5. Ảnh hưởng của nhiệt độ, ẩm độ đến mật độ bộ cánh cứng hại Hối.....	55
3.3. Mức độ gây hại của bộ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan, tỉnh Lạng Sơn	56
3.4. Một số biện pháp phòng trừ bộ cánh cứng hại cây hối tại huyện Văn Quan	59
3.4.1. Sử dụng biện pháp kỹ thuật lâm sinh trong phòng trừ bộ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan.....	59
3.4.2. Sử dụng biện pháp cơ giới vật lý phòng trừ bộ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan	60
3.4.3. Phòng trừ bộ cánh cứng hại Hối bằng biện pháp hóa học	61
3.5. Đề xuất một số biện pháp phòng trừ bộ cánh cứng hại cây Hối, tại huyện Văn Quan, tỉnh Lạng Sơn.....	65
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	67
1. Kết luận	67
2. Đề nghị	68
TÀI LIỆU THAM KHẢO	69

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT VÀ KÝ HIỆU

Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
BCC	: Bộ cánh cứng
BTTV	: Bảo vệ thực vật
CNH	: Công nghiệp hóa
CN	: Công nghiệp
HDH	: Hiện đại hóa
IPM	: Phòng trừ tổng hợp
KH&CN	: Khoa học và công nghệ
KTLS	: Kỹ thuật lâm sinh
OTC	: Ô tiêu chuẩn
PTNT	: Phát triển nông thôn
QL	: Quốc lộ
TTCN	: Tiểu thủ công nghiệp
TP	: Trước phun

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1. Diện tích, năng suất và độ tuổi của rừng Hồi tại khu vực nghiên cứu	38
Bảng 3.2. Diện tích Hồi bị bộ cánh cứng hại năm 2014, 2015	39
Bảng 3.3. Thành phần bộ cánh cứng hại trên cây hồi tại huyện Văn Quan, Lạng Sơn, 2014 - 2015	42
Bảng 3.4. Kích thước cơ thể của các giai đoạn phát triển của loài bộ cánh cứng hại hồi tại Văn Quan, Lạng Sơn.....	47
Bảng 3.5. Thời gian phát triển các pha của loài bộ cánh cứng hại Hồi tại Văn Quan, Lạng Sơn, 2014-2015.....	48
Bảng 3.6. Lịch phát sinh bộ cánh cứng.....	49
Bảng 3.7. Khả năng sinh sản của loài bộ cánh cứng hại hồi tại Văn Quan, Lạng Sơn, 2015	51
Bảng 3.8. Tỷ lệ ổ trứng bộ cánh cứng hại hồi bị ong ký sinh tại huyện Văn Quan..	52
Bảng 3.9. Biểu theo dõi lượng thức ăn của bộ cánh cứng hại cây hồi qua các pha tại Văn Quan, Lạng Sơn.....	55
Bảng 3.10: Kết quả điều tra tình hình phân bố Bộ cánh cứng hại Hồi tại khu vực nghiên cứu	57
Bảng 3.11. Kết quả điều tra mức độ hại của bộ cánh cứng đối với cây Hồi tại khu vực nghiên cứu	57
Bảng 3.12. Kết quả phòng trừ bộ cánh cứng bằng biện pháp kỹ thuật lâm sinh tại xã Khánh Khê, Văn Quan, Lạng Sơn, 2015	59
Bảng 3.13. Kết quả phòng trừ bộ cánh cứng bằng biện pháp cơ giới vật lý tại Văn Quan, Lạng Sơn, 2015.....	60
Bảng 3.14. Hiệu lực của một số loại thuốc hóa học phòng trừ bộ cánh cứng giai đoạn sâu non tại huyện Văn Quan, tỉnh Lạng Sơn.....	61
Bảng 3.15. Hiệu lực của một số loại thuốc phòng trừ bộ cánh cứng giai đoạn tiền nhộng - nhộng tại huyện Văn Quan, tỉnh Lạng Sơn	63
Bảng 3.16. Hiệu lực của một số loại thuốc hóa học phòng trừ bộ cánh cứng giai đoạn trưởng thành tại huyện Văn Quan, tỉnh Lạng Sơn	64

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1: Ổ trứng bọ cánh cứng.....	45
Hình 3.2: Trứng bọ cánh cứng	45
Hình 3.3: Sâu non tuổi 1	45
Hình 3.4: Sâu non tuổi 2	45
Hình 3.5: Sâu non tuổi 3	46
Hình 3.6: Tiền nhộng	46
Hình 3.7: Nhộng.....	46
Hình 3.8: Trưởng thành.....	46
Hình 3.9: Vòng đời bọ cánh cứng hại Hối	49
Hình 3.10: Bọ cánh cứng giao phối	51
Hình 3.11: Bọ cánh cứng đẻ trứng	51
Hình 3.12: Ổ trứng mới đẻ	51
Hình 3.13: Ổ trứng sau khi đẻ.....	51
Hình 3.14: Ổ trứng bọ cánh cứng bị ong kí sinh.....	53
Hình 3.15: Ổ trứng không bị ong ký sinh	53
Hình 3.16: Ong ký sinh bọ cánh cứng.....	53
Hình 3.17. Sự lựa chọn thức ăn thích hợp của bọ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan.....	54
Hình 3.18: Ảnh hưởng của nhiệt độ và ẩm độ đến mật độ bọ cánh cứng hại Hối tại huyện Văn Quan	56
Hình 3.19. Sâu non tuổi 2 tập trung gây hại với mật độ lớn.....	58
Hình 3.20. Bọ cánh cứng trưởng thành tập trung gây hại với mật độ lớn.....	58
Hình 3.21: Cây Hối bị bọ cánh cứng gây hại nặng	58
Hình 3.22: Cây Hối bị bọ cánh cứng gây hại nhẹ	58
Hình 3.23: Căng nilon hứng bọ cánh cứng	60

Hình 3.24: Hồi ra quả sau khi phòng trừ được bằng biện pháp lâm sinh	60
Hình 3.25: Phòng trừ bọ cánh cứng bằng biện pháp hóa học	62
Hình 3.26: Sâu non bọ cánh cứng chết sau khi phòng trừ	62
Hình 3.27: Rắc thuốc hóa học phòng trừ bọ cánh cứng giai đoạn nhộng	64
Hình 3.28. Bọ cánh cứng rơi xuống đất vào nhộng	64