

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



BÙI ĐÌNH NHẠ

**NGHIÊN CỨU NHÂN GIỐNG TRÀ HOA VÀNG
HAKODA (*Camelia hakodae* Ninh, Tr.)
BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIÂM HỒM**

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



BÙI ĐÌNH NHẠ

**NGHIÊN CỨU NHÂN GIỐNG TRÀ HOA VÀNG
HAKODA (*Camelia hakodae* Ninh, Tr.)
BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIÂM HỒM**

Chuyên ngành: Lâm học

Mã số: 62.62.02.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS, Trần Thị Thu Hà

THÁI NGUYÊN - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực, đầy đủ, rõ nguồn gốc và chưa được sử dụng để bảo vệ một học vị nào. Các thông tin, tài liệu tham khảo sử dụng trong luận văn này đều đã được ghi rõ nguồn gốc. Mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện cho luận văn này đã được cảm ơn.

Tôi xin chịu trách nhiệm trước Hội đồng bảo vệ luận văn, trước phòng quản lý sau đại học và nhà trường về các thông tin, số liệu trong đề tài.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2016

Người viết cam đoan

LỜI CẢM ƠN

*Xuất phát từ nguyện vọng của bản thân và được sự nhất trí của Ban chủ nhiệm khoa Sau Đại học - trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên tôi tiến hành nghiên cứu tại huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên. Để thực hiện đề tài “Nghiên cứu nhân giống Trà hoa vàng *Hakoda (Camelia hakodae* Ninh, Tr.) bằng phương pháp giâm hom”.*

*Sau thời gian làm việc nghiêm túc, đến nay bản luận văn của tôi đã hoàn thành. Nhân dịp này tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới Cô giáo hướng dẫn PGS.TS **Trần Thị Thu Hà** là người đã tận tâm hướng dẫn tôi trong suốt thời gian thực hiện đề tài.*

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo phòng đào tạo sau đại học, khoa Lâm nghiệp những người đã truyền thụ cho tôi những kiến thức và phương pháp nghiên cứu quý báu trong thời gian tôi theo học tại trường.

Và cuối cùng tôi xin chân thành cảm ơn sâu sắc nhất tới gia đình và bạn bè..những người luôn quan tâm chia sẻ và tạo mọi điều kiện giúp đỡ trong thời gian tôi học tập và nghiên cứu vừa qua.

Do lần đầu làm quen với nghiên cứu khoa học, nên bản luận văn không tránh được những thiếu sót. Vì vậy, tôi kính mong được sự đóng góp ý kiến quý báu của các thầy cô giáo và các bạn đồng nghiệp để bản luận văn của tôi thêm phong phú và hoàn thiện hơn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng năm 2016

Tác giả luận văn

MỤC LỤC

| | |
|--|-----|
| LỜI CAM ĐOAN | i |
| LỜI CẢM ƠN | ii |
| MỤC LỤC | iii |
| DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT | v |
| DANH MỤC BẢNG BIỂU | vi |
| DANH MỤC CÁC HÌNH | vii |
| MỞ ĐẦU | 1 |
| 1. Tính cấp thiết của đề tài | 1 |
| 2. Mục tiêu nghiên cứu..... | 2 |
| 3. Ý nghĩa của đề tài..... | 2 |
| Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU | 4 |
| 1.1. Cơ sở khoa học của nhân giống vô tính..... | 4 |
| 1.1.1. Cơ sở tế bào học | 5 |
| 1.1.2. Cơ sở di truyền học | 5 |
| 1.1.3. Cơ sở phát sinh phát triển cá thể | 6 |
| 1.1.4. Sự hình thành rễ bất định | 6 |
| 1.1.5. Ảnh hưởng của môi trường sống đến quá trình giâm hom | 7 |
| 1.2. Tổng quan về loài cây Trà hoa vàng Hakoda | 11 |
| 1.3. Tình hình nghiên cứu cây Trà hoa vàng trên thế giới và Việt Nam | 15 |
| 1.3.1. Tình hình nghiên cứu cây Trà hoa vàng trên thế giới..... | 15 |
| 1.3.2. Tình hình nghiên cứu cây Trà hoa vàng ở Việt Nam..... | 17 |
| 1.4. Tổng quan về các nghiên cứu nhân giống từ hom của các loài khác | 20 |
| 1.5. Tổng quan khu vực nghiên cứu..... | 22 |
| 1.5.1. Đặc điểm về điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên..... | 22 |
| Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU | 29 |
| 2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu..... | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.1. Đối tượng nghiên cứu..... | 29 |
| 2.1.2. Phạm vi nghiên cứu..... | 29 |
| 2.1.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu | 29 |
| 2.2. Nội dung nghiên cứu | 29 |
| 2.3. Phương pháp nghiên cứu..... | 30 |
| 2.3.1. Phương pháp thu thập số liệu..... | 30 |
| 2.3.2. Phương pháp xử lý số liệu..... | 36 |
| Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN..... | 41 |
| 3.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của chất kích thích ra rễ tới khả năng ra rễ và bật chồi của hom giâm cây Trà hoa vàng Hakoda | 41 |
| 3.1.1. Ảnh hưởng của chất kích thích ra rễ tới khả năng ra rễ của Trà hoa vàng Hakoda..... | 41 |
| 3.1.2. Ảnh hưởng của chất kích thích và nồng độ tới chiều dài rễ của hom Trà hoa vàng..... | 43 |
| 3.1.3. Ảnh hưởng của chất kích thích và nồng độ tới tỷ lệ bật chồi và số chồi của Trà hoa vàng | 46 |
| 3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của giá thể giâm hom và mùa vụ đến sinh trưởng của cây trà hoa vàng Hakoda ở giai đoạn vườn ươm..... | 48 |
| 3.2.1. Ảnh hưởng của giá thể giâm hom và mùa vụ đến tỷ lệ sống của hom giâm | 48 |
| 3.2.2. Ảnh hưởng của giá thể giâm hom và mùa vụ đến động thái tăng trưởng của cây trà hoa vàng Hakoda ở giai đoạn vườn ươm..... | 55 |
| KẾT LUẬN, TỒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ | 61 |
| 1. Kết luận | 61 |
| 2. Tồn tại | 62 |
| 3. Kiến nghị..... | 62 |
| TÀI LIỆU THAM KHẢO | 63 |
| PHỤ LỤC | 67 |

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

| | |
|-----|-------------------------|
| Đc | : Thí nghiệm đối chứng |
| IAA | : Indol axetic axit |
| IBA | : Indo butyric axit |
| NAA | : Naphtalen axit axetic |
| R | : Lần lặp |
| VQG | : Vườn quốc gia |
| CT | : Công thức |

DANH MỤC BẢNG BIỂU

| | |
|--|----|
| Bảng 2.1: Sơ đồ bố trí các thí nghiệm..... | 30 |
| Bảng 2.2: Tổng hợp kết quả ra rễ của cành hom sau khi giâm..... | 34 |
| Bảng 2.3: Tổng hợp kết quả bật chồi của cành hom sau khi giâm | 34 |
| Bảng 2.4: Tình hình sinh trưởng của hom Trà hoa vàng | 34 |
| Bảng 2.5: Đánh giá khả năng tăng trưởng lá của hom Trà hoa vàng Hakoda | 35 |
| Bảng 2.6: Thống kê tỉ lệ sống và tỉ lệ đạt tiêu chuẩn xuất vườn của hom Trà hoa vàng Hakoda..... | 35 |
| Bảng 3.1: Khả năng ra rễ hom giâm cây trà hoa vàng Hakoda cuối đợt thí nghiệm | 42 |
| Bảng 3.2: Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của loại thuốc kích thích và nồng độ đến chiều dài rễ của hom giâm..... | 44 |
| Bảng 3.3: Kết quả phân tích phương sai 2 nhân tố 3 lần lặp về chiều dài rễ..... | 44 |
| Bảng 3.4: Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của loại thuốc kích thích và nồng độ đến số chồi của hom giâm..... | 47 |
| Bảng 3.5: Kết quả phân tích phương sai 2 nhân tố 3 lần lặp về số chồi trung bình của hom chè | 48 |
| Bảng 3.6: Tỉ lệ sống của hom trà hoa vàng Hakoda cuối đợt thí nghiệm..... | 49 |
| Bảng 3.7: Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của giá thể giâm hom và mùa vụ đến chiều dài rễ của hom giâm..... | 52 |
| Bảng 3.8: Kết quả phân tích phương sai 2 nhân tố 3 lần lặp về tỉ lệ sống của hom giâm..... | 53 |
| Bảng 3.9: Tổng hợp kết quả ảnh hưởng của mùa vụ và chế độ ánh sáng đến động thái tăng trưởng của cây trà hoa vàng Hakoda..... | 55 |
| Bảng 3.10: Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của giá thể giâm hom và mùa vụ đến chiều cao chồi của hom giâm | 58 |
| Bảng 3.11: Kết quả phân tích phương sai 2 nhân tố 3 lần lặp về chiều cao chồi của hom giâm | 59 |

DANH MỤC CÁC HÌNH

| | |
|---|----|
| Hình 1.1. Cây trà hoa vàng tự nhiên tại vùng đệm VQG Tam Đảo | 12 |
| Hình 1.2. Cây trà hoa vàng tái sinh tự nhiên tại Vùng đệm VQG Tam Đảo..... | 14 |
| Hình 2.1. Chuẩn bị hom Trà hoa vàng trước khi bố trí thí nghiệm | 33 |
| Hình 3.1: Biểu đồ so sánh tỉ lệ ra rễ của hom giâm ở các công thức thí nghiệm.. | 42 |
| Hình 3.2: Biểu đồ so sánh chiều dài rễ của hom giâm ở các công thức thí nghiệm..... | 43 |
| Hình 3.3. Khả năng ra rễ của Trà hoa Vàng | 45 |
| Hình 3.4: Biểu đồ so sánh tỉ lệ bật chồi của hom giâm ở các công thức thí nghiệm..... | 46 |
| Hình 3.5: Biểu đồ so sánh số chồi trung bình/hom của hom giâm ở các công thức thí nghiệm | 46 |
| Hình 3.6. Khả năng bật chồi của Trà hoa Vàng | 50 |
| Hình 3.7: Biểu đồ so sánh tỉ lệ sống của hom giâm ở các công thức thí nghiệm..... | 51 |
| Hình 3.8: Biểu đồ so sánh số lá TB/hom của hom giâm ở các công thức thí nghiệm..... | 57 |
| Hình 3.9: Biểu đồ so sánh chiều cao chồi của hom giâm ở các công thức thí nghiệm..... | 57 |

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Trà hoa vàng Hakoda (*Camelia hakodae* Ninh, Tr.) thuộc chi *Camellia* là một chi lớn thuộc họ Chè Theaceae. Các loài trong chi *Camellia* có nhiều tác dụng như làm gỗ, làm đồ gia dụng bền chắc, lá hoa làm đồ uống, làm dược liệu và làm cây cảnh. Ngoài ra, có thể trồng dưới tán cây khác trong các đại rừng phòng hộ chống xói mòn, nuôi dưỡng nguồn nước [5]. Chi *Camellia* trên thế giới và Việt Nam có rất nhiều loài có hoa đẹp với đủ các màu sắc khác nhau như trắng, đỏ, hồng và nhiều màu sắc lạ mắt, độc đáo được lai tạo đã thu hút sự quan tâm của nhiều nhà chơi cảnh. Trong số đó, các loài trà hoa vàng là loài hiện mới chỉ phát hiện được tại Việt Nam và Trung Quốc. Trà hoa vàng là một loại đồ uống bổ dưỡng cao cấp có tác dụng phòng và chữa bệnh tốt, các ứng dụng khác sử dụng các chất dinh dưỡng trong lá, hoa còn có tác dụng hạ huyết áp, tim mạch, giảm tiểu đường, hạ cholesterol, hạ mỡ máu, chống u bướu, tăng cường hệ miễn dịch nhưng chưa được khai thác, do rất hạn chế về nguồn giống [9] Ngoài ra đây còn là một loài cây cảnh quan được ưa chuộng do màu vàng của trà hoa vàng rất đặc trưng, khó có thể tạo ra được bằng phương pháp lai hữu tính. Trà hoa vàng còn có giá trị sử dụng để lấy gỗ, có thể làm cây trồng tầng dưới ở các đại rừng phòng hộ. Ngày nay các nhà thực vật thế giới xem các loài trà hoa vàng là nguồn gen quý hiếm cần được bảo vệ nghiêm ngặt [11].

Ở Việt Nam, từ những năm 90 của thế kỷ XX Trà hoa vàng được phát hiện ở nhiều nơi ở một số vùng phía Bắc. Trong đó Vườn Quốc gia Tam Đảo có 8 loài trong đó Trà hoa vàng Hakoda (*Camelia hakodae* Ninh, Tr.) là một trong những loài đặc hữu của vườn quốc gia Tam Đảo. Đây là nguồn gen vô cùng quý cho hệ thực vật Tam Đảo nói riêng và của Việt Nam nói chung đây là loài có hoa to, màu vàng đậm, óng, rất đẹp. Tuy nhiên, trong những năm