

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN XUÂN TRƯỜNG

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG CỦA MỘT SỐ
GIỐNG CAO SU NHẬP NỘI TỪ TRUNG QUỐC TẠI
VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên - 2012

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN XUÂN TRƯỜNG

**NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG CỦA MỘT SỐ
GIỐNG CAO SU NHẬP NỘI TỪ TRUNG QUỐC TẠI
VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC**

Chuyên ngành: Khoa học cây trồng

Mã số: 60. 62. 01. 10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

1. TS. NGUYỄN VĂN TOÀN

2. PGS.TS. NGUYỄN HỮU HỒNG

Thái Nguyên - 2012

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và chưa từng được sử dụng để bảo vệ một học vị nào và các thông tin trích dẫn trong luận văn này đều đã được chỉ rõ nguồn gốc./.

Tác giả luận văn

Nguyễn Xuân Trường

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi đã nhận được sự hướng dẫn tận tình của các thầy cô giáo giảng dạy, thầy cô giáo hướng dẫn khoa học, được sự giúp đỡ của cơ quan, các đồng nghiệp và gia đình. Tôi xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc và kính trọng đến:

PGS.TS. Nguyễn Hữu Hồng – Phòng đào tạo – Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên;

TS. Nguyễn Văn Toàn – Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc;

Ban giám hiệu, Khoa sau đại học, tập thể giáo viên của trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên;

Tập thể lãnh đạo Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc;

Gia đình, bạn bè và các bạn đồng nghiệp đã động viên giúp đỡ tôi trong suốt thời gian học tập, thực hiện đề tài.

Phú Thọ, ngày 18 tháng 9 năm 2012.

Tác giả luận văn

Nguyễn Xuân Trường

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích và yêu cầu	2
2.1. Mục đích	2
2.2. Yêu cầu	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
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1. Tổng quan về cây cao su	4
1.1. Nguồn gốc xuất xứ và quá trình di nhập	4
1.2. Đặc điểm thực vật học	7
1.3. Yêu cầu sinh thái	9
1.4. Vai trò của cây cao su đối với phát triển kinh tế - xã hội	11
2. Nghiên cứu cải tiến và chọn tạo giống cao su trên thế giới	13
2.1. Tại Indonesia	13
2.2. Tại Malaysia	15
2.3. Tại Srilanka	16
2.4. Tại Ấn Độ	16
2.5. Tại Cote d'Ivoire (châu phi)	18
2.6. Tại Brazil	18
2.7. Tại Trung Quốc	19
2.8. Tại Campuchia	20
3. Nghiên cứu cải tiến và chọn tạo giống cao su tại Việt Nam	21

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.....	30
2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu	30
2.3. Nội dung nghiên cứu	30
2.4. Phương pháp nghiên cứu	31
2.5. Phương pháp phân tích và sử lý số liệu.....	34
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	35
3.1. Khả năng sinh trưởng của các giống cao su nhập nội tại vùng Trung du và miền núi phía Bắc.....	35
3.1.1. Tỷ lệ sống.....	35
3.1.2. Sinh trưởng vanh thân	38
3.1.3. Sinh trưởng chiều cao cây	46
3.2. Khả năng chịu lạnh của các giống cao su nhập nội ở vùng Trung du và miền núi phía Bắc	51
3.2.1. Đánh giá điều kiện vùng trồng và diễn biến điều kiện thời tiết đợt rét năm cuối năm 2010 và đầu năm 2011	51
3.2.2. Đánh giá thiệt hại của các giống trên các điểm thí nghiệm sau đợt rét đầu năm 2011.....	56
3.2.3. Đánh giá mức độ phục hồi sau rét của các giống trên các điểm thí nghiệm.....	59
3.3. Mức độ nhiễm bệnh phấn trắng của các giống cao su nhập nội tại vùng Trung du và miền núi phía Bắc	63
Chương 4: KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	68
4.1. Kết luận.....	68
4.2. Đề nghị.....	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO	70

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

A	Nguồn gen Amazone
CV%	Mức độ biến động số liệu
DVT	Dòng vô tính
IRRDB	Hiệp hội nghiên cứu phát triển cao su quốc tế
KTCB	Kiến thiết cơ bản
LSD ₀₅	Giá trị sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa
P	Hệ số Prob
RRIC	Viện nghiên cứu cao su Srilanka
RRII	Viện nghiên cứu cao su Ấn Độ
RRIM	Viện nghiên cứu cao su Malaysia
RRIV	Viện nghiên cứu cao su Việt Nam
SALB	Bệnh cháy lá Nam Mỹ
TB	Trung bình
TV	Tăng vanh
VN 73 - 46	Vân Nghiên 73 - 46
W	Nguồn gen wickham

DANH MỤC BẢNG

Tên bảng	Trang
Bảng 3.1: Tỷ lệ sống của các giống sau trồng 1 tháng	36
Bảng 3.2: Tỷ lệ sống của các giống sau trồng 20 tháng	37
Bảng 3.3: Sinh trưởng vanh thân các giống tháng 11 năm 2011	38
Bảng 3.4: Tăng trưởng vanh thân các giống 2011 - 2012	40
Bảng 3.5: Sinh trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Phú Hộ - Phú Thọ	41
Bảng 3.6: Sinh trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Trấn Yên - Yên Bái	42
Bảng 3.7: Sinh trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Phong Thổ - Lai Châu	43
Bảng 3.8: Sinh trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Mai Sơn - Sơn La	45
Bảng 3.9 : Sinh trưởng chiều cao cây của các giống đo vào tháng 11 năm 2010	47
Bảng 3.10: Tăng trưởng chiều cao cây của các giống năm 2010 - 2011	48
Bảng 3.11: Phân loại địa hình và cao trình các điểm thí nghiệm	52
Bảng 3.12: Diễn biến một số chỉ tiêu quan trắc ở các địa phương bố trí thí nghiệm tháng 1 năm 2011	53
Bảng 3.13: Tỷ lệ thiệt hại phân theo cấp của các giống tháng 2 năm 2011	56
Bảng 3.14: Tỷ lệ thiệt hại phân theo cấp của các giống tháng 2 năm 2011	56
Bảng 3.15: Tỷ lệ thiệt hại phân theo cấp của các giống tháng 2 năm 2011	57
Bảng 3.16: Tỷ lệ thiệt hại phân theo cấp của các giống tháng 2 năm 2011	57
Bảng 3.17: Mức độ phục hồi phân theo cấp của các giống tháng 5 năm 2011	59
Bảng 3.18: Khả năng phục hồi phân theo cấp của các giống tháng 5 năm 2011	59
Bảng 3.19: Khả năng phục hồi phân theo cấp của các giống tháng 5 năm 2011	60

Bảng 3.20: Khả năng phục hồi phân theo cấp của các giống tháng 5 năm 2011	60
Bảng 3.21: Tổng hợp khả năng phục hồi sau rét của các giống cao su theo địa hình và cao trình tháng 5 năm 2011	61
Bảng 3.22: Mức độ nhiễm bệnh phấn trắng của các giống cao su trên các điểm thí nghiệm tháng 4 năm 2011	64
Bảng 3.23: Mức độ nhiễm bệnh phấn trắng của các giống cao su trên các điểm thí nghiệm tháng 4 năm 2012	65

DANH MỤC CÁC HÌNH

Tên hình	Trang
Hình 1.1: Phân bố tự nhiên cây cao su	4
Hình 1.2: Tỷ trọng diện tích trồng cao su các nước trên thế giới năm 2010	6
Hình 1.3: Tỷ trọng sản lượng của các nước trên thế giới năm 2010	6
Hình 3.1: Động thái tăng trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Phú Hộ - Phú Thọ	41
Hình 3.2: Động thái tăng trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Trấn Yên - Yên Bái	43
Hình 3.3: Động thái tăng trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Phong Thổ - Lai Châu	44
Hình 3.4: Động thái tăng trưởng vanh thân qua các tháng trong năm tuổi thứ 2 và 3 của các giống cao su tại Mai Sơn - Sơn La	45
Hình 3.5: Diễn biến nhiệt độ tối cao và nhiệt độ tối thấp trong tháng 1 và tháng 2 năm 2011 tại Phú Hộ - Phú Thọ	54
Hình 3.6: Diễn biến nhiệt độ tối cao và nhiệt độ tối thấp trong tháng 1 và 2 năm 2011 tại Chiềng Ban - Mai Sơn - Sơn La	55