

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

HOÀNG TIẾN MINH

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC
VÀ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐỐI VỚI MỘT SỐ DÒNG,
GIỐNG MẬN CÓ TRIỂN VỌNG TẠI HUYỆN NGÂN SƠN
TỈNH BẮC KẠN**

Chuyên ngành : Khoa học cây trồng

Mã số : 60. 62. 02. 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Ngô Xuân Bình

Thái Nguyên – 2013

LỜI CAM ĐOAN

Các thông tin, tài liệu trình bày trong luận văn này đã được ghi rõ nguồn gốc.

Tác giả luận văn

Hoàng Tiến Minh

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn tốt nghiệp này Tôi xin chân thành cảm ơn và tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới:

Thầy giáo: PGS.TS. Ngô Xuân Bình đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình hoàn thành luận văn. Khoa Công nghệ sinh học – Công nghệ thực phẩm, Khoa Nông học, Phòng Quản lý đào tạo sau đại học, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Gia đình bác Vi Văn Bảo, UBND xã Lãng Ngâm, Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Phòng Thống kê huyện Ngân Sơn đã tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình nghiên cứu hoàn thành luận văn.

Cuối cùng Tôi xin cảm ơn sự động viên khích lệ của gia đình, bạn bè và người thân trong suốt thời gian làm luận văn khoa học này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2013

Tác giả luận văn

Hoàng Tiến Minh

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục đích của đề tài.....	2
3. Yêu cầu của đề tài	3
Chương 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cở sở khoa học của đề tài	4
1.2. Nguồn gốc, phân loại.....	5
1.2.1. Nguồn gốc	5
1.2.2. Phân loại.....	6
1.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ mận trên thế giới và Việt Nam	7
1.3.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ mận trên thế giới	7
1.3.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ mận tại Việt Nam	9
1.3.3 Tình hình sản xuất cây ăn quả tại Ngân Sơn, Bắc Kạn.	9
1.3.4 Điều kiện khí hậu huyện Ngân Sơn.....	11
1.4. Những kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến đề tài .	13
1.4.1. Kết quả nghiên cứu mận trên thế giới.	13
1.4.2. Kết quả nghiên cứu mận trong nước.	17
1.5. Những kết luận qua phân tích tổng quan.....	23
Chương 2 NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	24
2.1. Vật liệu nghiên cứu.....	24
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	25
2.3. Nội dung nghiên cứu.	25
2.4. Chỉ tiêu và phương pháp nghiên cứu.	25
2.4.1. Nội dung 1	25
2.4.2. Nội dung 2	29
2.4.3. Nội dung 3.	29
2.5. Phương pháp xử lý số liệu	32

Chương 3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	33
3.1 Kết quả nghiên cứu một số đặc điểm nông sinh học của các dòng, giống mận thí nghiệm.....	33
3.1.1 Kết quả nghiên cứu một số đặc điểm hình thái của các dòng, giống mận thí nghiệm.....	33
3.1.2. Kết quả nghiên cứu một số đặc điểm sinh trưởng của các dòng, giống mận thí nghiệm.....	37
3.1.3. Một số sâu bệnh hại chủ yếu trên các dòng, giống mận.....	56
3.2. Kết quả nghiên cứu phương pháp phá ngủ nghỉ kích thích hạt nảy mầm ở cây mận.	58
3.2.1. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của phương pháp xử lý nhiệt độ lạnh và ủ cát đến khả năng nảy mầm của hạt dòng mận số 8 (2011-2012).	58
3.2.2 Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ xử lý đến khả năng nảy mầm của hạt mận dòng 8 (2012-2013).	59
3.2.3 Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ xử lý đến khả năng nảy mầm của hạt mận sớm (2012 – 2013).	61
3.3 Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của các biện pháp kỹ thuật tới năng suất, chất lượng cây mận sớm.	63
3.3.1 Ảnh hưởng của các biện pháp cắt tỉa cành đến tỷ lệ đậu quả và năng suất, chất lượng giống mận sớm.	63
3.3.2 Ảnh hưởng của các thời điểm khoanh vỏ đến tỷ lệ đậu quả, năng suất, chất lượng quả ở giống mận sớm.	65
3.3.3 Ảnh hưởng của phun chế phẩm dinh dưỡng đến tỷ lệ đậu quả và năng suất giống mận sớm.	67
3.3.4 Sơ bộ hạch toán kinh tế của các công thức kỹ thuật thử nghiệm ..	69
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	73
1. Kết luận.	73
2 Đề nghị.....	74
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	75

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

- BVTV : Bảo vệ thực vật
- cm : Centimet
- CV : Hệ số biến động (Coefficients of variation)
- D : Dòng
- Đ/c : Đối chứng
- ĐVT : Đơn vị tính
- g : Gam
- G : Giống
- kg : Kilogam
- LSD₀₅ : Sự sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa ở mức 0,05 (Least significant difference)
- mm : Milimet
- FAO : Tổ chức Nông Lương liên hiệp quốc (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
- STT : Số thứ tự
- TTTB : Tăng trưởng trung bình
- T : Tháng
- Σ : Tổng

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất mận ở các vùng trên thế giới qua các năm	7
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất mận ở một số nước trên thế giới năm 2011	8
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất mận ở một số tỉnh trong nước năm 2011.	9
Bảng 1.4. Tình hình sản xuất một số loại cây ăn quả chính tại Ngân Sơn qua các năm.	10
Bảng 1.5. Diện tích đất năm 2012 phân loại theo loại đất và phân theo xã. ...	11
Bảng 1.6. Tổng hợp các yếu tố khí hậu tại Ngân Sơn, Bắc Kạn.	12
Bảng 2.1. Đặc điểm nguồn vật liệu nghiên cứu.	24
Bảng 3.1. Đặc điểm hình thái lá của các dòng, giống mận thí nghiệm	33
Bảng 3.2. Đặc điểm hình thái hoa các dòng, giống mận thí nghiệm.	35
Bảng 3.3. Đặc điểm hình thái quả các dòng, giống mận thí nghiệm.	36
Bảng 3.4. Đặc điểm thân, cành các dòng, giống mận thí nghiệm.	38
Bảng 3.5. Động thái tăng trưởng chiều cao cây các dòng, giống mận thí nghiệm.	40
Bảng 3.6. Động thái tăng trưởng đường kính gốc các dòng, giống mận thí nghiệm.	42
Bảng 3.7. Động thái tăng trưởng đường kính tán các dòng, giống mận thí nghiệm.	44
Bảng 3.8. Chu kỳ sinh trưởng, ra hoa của của các dòng, giống mận thí nghiệm trong một năm.	46
Bảng 3.9. Đặc điểm sinh trưởng lộc xuân các dòng, giống mận thí nghiệm.	47
Bảng 3.10. Động thái tăng trưởng chiều dài lộc xuân các dòng, giống mận thí nghiệm.	48
Bảng 3.11. Đặc điểm sinh trưởng lộc hè các dòng, giống mận thí nghiệm. ...	50
Bảng 3.12. Động thái tăng trưởng chiều dài lộc hè các dòng, giống mận thí nghiệm.	51
Bảng 3.13. Đặc điểm sinh trưởng lộc thu các dòng, giống mận thí nghiệm ..	53
Bảng 3.14. Đặc điểm ra hoa và tỷ lệ đậu quả của các dòng, giống mận thí nghiệm. .	54
Bảng 3.15. Đặc điểm chất lượng quả các dòng, giống mận thí nghiệm.	55

Bảng 3.16. Một số sâu, bệnh hại chủ yếu trên các dòng, giống mận thí nghiệm...	57
Bảng 3.17. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng phương pháp xử lý nhiệt độ lạnh và ủ cát đến khả năng nảy mầm của hạt dòng mận số 8 (2011-2012)	58
Bảng 3.18. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của xử lý nhiệt độ lạnh và ủ trong cát đến khả năng nảy mầm của hạt mận dòng 8 (2012-2013).....	59
Bảng 3.19. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của xử lý nhiệt độ lạnh và ủ cát đến khả năng nảy mầm của hạt mận sớm.	61
Bảng 3.20. Ảnh hưởng của các biện pháp cắt tỉa cành đến tỷ lệ đậu quả và năng suất quả giống mận sớm.	63
Bảng 3.21. Ảnh hưởng của các biện pháp cắt tỉa cành đến chất lượng của giống mận sớm	64
Bảng 3.22. Ảnh hưởng của thời điểm khoanh vỏ đến tỷ lệ đậu quả và năng suất quả giống mận sớm	65
Bảng 3.23. Ảnh hưởng của thời điểm khoanh vỏ đến chất lượng của giống mận sớm	66
Bảng 3.24. Ảnh hưởng của phun chế phẩm phân bón lá đến tỷ lệ đậu quả và năng suất quả ở giống mận sớm	67
Bảng 3.25. Ảnh hưởng của phun chế phẩm phân bón lá đến chất lượng của giống mận sớm	68
Bảng 3.26. Sơ bộ hoạch toán kinh tế với 3 biện pháp kỹ thuật áp dụng cho cây mận sớm tại Ngân Sơn – Bắc Kạn	71

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1: Đồ thị động thái tăng trưởng chiều cao cây của các dòng, giống mận thí nghiệm.	41
Hình 3.2: Đồ thị động thái tăng trưởng đường kính gốc của các dòng, giống mận thí nghiệm	43
Hình 3.3: Đồ thị động thái tăng trưởng đường kính tán của các dòng, giống mận thí nghiệm.....	45
Hình 3.4: Đồ thị động thái tăng trưởng chiều dài lộc xuân các dòng, giống mận thí nghiệm.	49
Hình 3.5: Đồ thị động thái tăng trưởng chiều dài lộc hè của các dòng, giống mận thí nghiệm.....	52
Hình 3.6: Đồ thị động thái nảy mầm hạt mận dòng 8 (2012-2013).	60
Hình 3.7: Đồ thị động thái nảy mầm của hạt mận sớm	62

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Cây mận (*Prunus salicina*) là một trong những cây ăn quả đặc sản có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao. Trên thị trường thế giới, quả mận được xếp sau dứa, chuối, cam, quýt, xoài, bơ, mơ, song nó lại được trao đổi rộng rãi trên thị trường nhất là mận khô. Đặc biệt về mặt chất lượng nó là một trong những loài quả ôn đới được đánh giá cao về hàm lượng vitamin A chỉ sau mơ và bí đỏ và chứa 0,6 % chất khoáng như Fe, Ca, P, Mg, K, Mn...[31]. Cây mận có phổ thích nghi khá rộng tại vùng ôn đới và á nhiệt đới, có thể làm cây phủ xanh đất trống đồi núi trọc, cây chắn gió, cây cảnh, hạn chế sự xói mòn, góp phần cải thiện điều kiện môi sinh.

Phát triển cây ăn quả nói chung và cây mận nói riêng góp phần chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp theo hướng đa dạng hóa sản phẩm, nâng cao giá trị kinh tế đang là một vấn đề có ý nghĩa quan trọng được đảng và nhà nước ta quan tâm. Trồng mận đem lại thu nhập khá cao so với một số cây ăn quả khác. Những năm gần đây việc phát triển cây mận thực sự trở thành một phong trào rộng khắp trong các tỉnh miền núi. Nhiều vùng trồng mận đã trở nên nổi tiếng như huyện Bắc Hà (Lào Cai), Mộc Châu (Sơn La),

Ngân Sơn là một huyện khá phát triển của tỉnh Bắc Kạn, tuy nhiên mức sống của người dân vẫn còn thấp, phần đông dân số huyện sống dựa vào nông nghiệp. Do thiếu đồng bộ đầu tư về giống, khoa học kỹ thuật, nguồn cán bộ nông nghiệp có trình độ... nên ngành nông nghiệp của huyện chưa phát triển cao. Ngân Sơn có quỹ đất đai lớn trong đó đất rừng chiếm chủ yếu với diện tích khoảng 51.703,95 ha (chiếm 80,05%), trong đó diện tích đất rừng sản xuất chiếm hơn một nửa, diện tích đất đồi núi chưa sử dụng chiếm 7,77%... Mặt khác Ngân Sơn có khí hậu khá phù hợp với các loại cây ôn đới, á nhiệt đới có giá trị. Với những tiềm năng đó, kinh tế huyện có thể phát triển hơn nữa dựa vào việc đầu tư phát triển ngành nông lâm nghiệp [19].