

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

---

**CAO THỊ HÒA BÌNH**

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG  
VÀ NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT  
NÂNG CAO NĂNG SUẤT LÚA ĐẶC SẢN SÉNG CÙ  
TẠI LÀO CAI**

**LUẬN VĂN THẠC SỸ NÔNG NGHIỆP**

**THÁI NGUYÊN – 2010**

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

---

**CAO THỊ HÒA BÌNH**

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG  
VÀ NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT  
NÂNG CAO NĂNG SUẤT LÚA ĐẶC SẢN SÉNG CÙ  
TẠI LÀO CAI  
CHUYÊN NGÀNH TRỒNG TRỌT  
MÃ SỐ 60.62.01**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ NÔNG NGHIỆP**

**Hướng dẫn khoa học : GS.TS.NGUT NGUYỄN THÊ ĐẶNG**

**THÁI NGUYÊN – 2010**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa từng được công bố

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

TÁC GIẢ

**Cao Thị Hòa Bình**

# LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của nhiều tập thể và cá nhân.

Trước tiên, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới GS .TS.NGUT Nguyễn Thế Đăng – Người thầy đã trực tiếp hướng dẫn khoa học trong suốt quá trình nghiên cứu để hoàn thành luận văn. Xin được trân thành cảm ơn tới các thầy cô giáo trong Khoa sau đại học, các thầy cô giáo giảng dạy chuyên ngành Trồng trọt Khoa Nông học, Khoa tài nguyên môi trường đã có những đóng góp ý kiến để tôi hoàn thành tốt luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên; Khoa Sau đại học Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên; Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lào Cai; Cục Thống kê tỉnh Lào Cai; Trung tâm Khí tượng thủy văn tỉnh Lào Cai; Trung tâm giống cây trồng – vật nuôi tỉnh Lào Cai; Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh Lào Cai; Phòng Nông nghiệp, Trạm Khuyến nông huyện Mường Khương; Hợp tác xã Nông nghiệp Bản Sen, Mường Khương và Mường Vỹ và các hộ nông dân thôn 5 xã Bản Sen đã giúp đỡ tôi hoàn thành tốt đề tài.

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến các đồng chí lãnh đạo, đồng nghiệp, bạn bè, gia đình đã tạo mọi điều kiện thuận lợi, đồng viên giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập thực tập và hoàn thành luận văn

**Tác giả**

**Cao Thị Hòa Bình**

## MỤC LỤC

<b>NỘI DUNG</b>	<b>Trang</b>
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu của đề tài	3
3. Yêu cầu của đề tài	3
4. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn	3
4.1. Ý nghĩa khoa học	3
4.2. Ý nghĩa thực tiễn	3
Chương 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU	5
1.1. Cơ sở khoa học và thực tiễn	5
1.1.1. Cơ sở khoa học	5
1.1.2. Cơ sở thực tiễn	10
1.2. Nghiên cứu về mật độ cấy lúa	11
1.2.1. Những nghiên cứu về số bông /khóm	15
1.2.2. Những nghiên cứu về số danh cây /khóm	16
1.3. Các nghiên cứu về phân bón cho lúa	18
1.3.1. Tầm quan trọng của phân bón đối với cây lúa	18
1.3.2. Kết quả nghiên cứu về phân bón và cách bón phân cho lúa	19
1.3.3. Nhu cầu dinh dưỡng của cây lúa và vai trò của phân bón	21
1.4. Tình hình sản xuất lúa ở Lào Cai	37
Chương 2 ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	39

2.1. Đối tượng nghiên cứu	39
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	39
2.3. Nội dung nghiên cứu	40
2.4. Phương pháp nghiên cứu	40
2.4.1. Điều tra đánh giá tình hình sản xuất lúa Sóng Cù tại Mường Khương và Bát Xát	40
2.4.2. Xác định một số biện pháp kỹ thuật (mật độ và phân bón) cho giống lúa Sóng Cù tại Mường Khương	42
a. Thí nghiệm xác định mật độ cây cho lúa Sóng Cù	42
b. Thí nghiệm xác định mức phân bón có hiệu quả cao cho lúa Sóng Cù	43
2.4.3. Các biện pháp kỹ thuật canh tác áp dụng cho thí nghiệm	45
2.4.4. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi	46
2.4.5. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu	52
<b>Chương 3</b> <b>KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN</b>	53
3.1. Đặc điểm khí hậu thủy văn của vùng nghiên cứu	53
3.1.1. Nhiệt độ	55
3.1.2 Lượng mưa	56
3.1.3 Số giờ nắng	56
3.1.4 Âm độ không khí	57

3.2. Thực trạng sản xuất lúa Sóng Cù tại Lào Cai	57
3.2.1. Tình hình sản xuất lúa Sóng Cù tại huyện Mường Khương	60
3.2.2. Tình hình sản xuất lúa Sóng Cù tại huyện Bát Xát	64
3.2.3. Tình hình sản xuất lúa Sóng Cù tại huyện Sa Pa	67
3.3. Ảnh hưởng của mật độ cây đến sinh trưởng và năng suất lúa Sóng Cù	69
3.3.1. Ảnh hưởng của mật độ cây đến sinh trưởng của giống lúa Sóng Cù	69
3.3.1.1. Ảnh hưởng của mật độ cây đến thời gian sinh trưởng	69
3.3.1.2. Ảnh hưởng của mật độ cây đến chiều cao cây	70
3.3.1.3. Ảnh hưởng của mật độ cây đến khả năng đẻ nhánh	72
3.3.1.4. Ảnh hưởng của mật độ cây đến chỉ số diện tích lá	74
3.3.1.5. Ảnh hưởng của mật độ cây đến khả năng tích lũy chất khô	76
3.3.2. Ảnh hưởng của mật độ cây đến yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa Sóng Cù	78
3.3.3. Ảnh hưởng của mật độ cây đến khả năng chống chịu sâu bệnh của giống lúa Sóng Cù	83
3.4. Ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng và năng suất lúa Sóng Cù	84
3.4.1. Ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng của giống lúa Sóng Cù	84
3.4.1.1. Ảnh hưởng của phân bón đến thời gian sinh trưởng	84
3.4.1.2. Ảnh hưởng của phân bón đến chiều cao cây của giống	85

<i>lúa Sóng Cù</i>	
<i>3.4.1.3 Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa Sóng Cù</i>	87
<i>3.4.1.4 Ảnh hưởng của phân bón đến chỉ số diện tích lá của giống lúa Sóng Cù</i>	88
<i>3.4.1.5 Ảnh hưởng của phân bón đến tích lũy chất khô của giống lúa Sóng Cù</i>	90
<i>3.4.2 Ảnh hưởng của phân bón đến yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa Sóng Cù</i>	91
<i>3.4.3 Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng chống chịu sâu bệnh của giống lúa Sóng Cù</i>	94
<i>3.3.4 Ảnh hưởng của phân bón đến hiệu quả kinh tế của lúa Sóng Cù</i>	95
<i>3.5 Đề xuất quy trình sản xuất lúa Sóng Cù cho sản xuất đại trà ở Lào Cai.</i>	96
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ</b>	98
<b>1. Kết luận</b>	98
<b>2. Đề nghị</b>	100
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	111

## DANH MỤC CÁC BẢNG

<b>Nội dung</b>	<b>Trang</b>
Bảng 1.1: Diện tích, năng suất, sản lượng lúa tỉnh Lào Cai qua các năm	37
Bảng 1.2: Cơ cấu giống lúa tỉnh Lào Cai năm 2008 – 2009	37
Bảng 3.1: Diễn biến thời tiết khí hậu bình quân 5 năm của các vùng sản xuất lúa Ség Cù tỉnh Lào Cai	54
Bảng 3.2: Diện tích, năng suất, sản lượng giống lúa Ség Cù tỉnh Lào Cai qua các năm	58
Bảng 3.3: Kết quả điều tra mật độ cây và mức bón phân cho lúa Ség Cù tại huyện Mường Khương và Bát Xát	59
Bảng 3.4: Ảnh hưởng của mật độ cấy đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Ség Cù	70
Bảng 3.5: Ảnh hưởng của mật độ cấy đến tăng trưởng chiều cao cây của giống lúa Ség Cù ở các giai đoạn sau cấy	71
Bảng 3.6: Ảnh hưởng của mật độ đến khả năng đẻ nhánh của lúa Ség Cù	74
Bảng 3.7: Ảnh hưởng của mật độ cấy đến chỉ số diện tích lá lúa Ség Cù	75
Bảng 3.8: Ảnh hưởng của mật độ cấy đến khả năng tích lũy chất khô của giống lúa Ség Cù	77
Bảng 3.9: Ảnh hưởng của mật độ cấy đến các yếu tố cấu thành	79

năng suất và năng suất của giống lúa Ség Cù	
Bảng 3.10: Diễn biến sâu bệnh hại trên lúa Ség Cù – Vụ mùa 2009	83
Bảng 3.11. Diễn biến sâu bệnh hại trên lúa Ség Cù - Vụ xuân 2010	84
Bảng 3.12: Ảnh hưởng của phân bón đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Ség Cù	85
Bảng 3.13. Ảnh hưởng của phân bón đến tăng trưởng chiều cao cây của giống lúa Ség Cù ở các giai đoạn sau cây	86
Bảng 3.14: Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng đẻ nhánh của lúa Ség Cù	87
Bảng 3.15 : Ảnh hưởng của phân bón đến chỉ số diện tích lá lúa Ség Cù	89
Bảng 3.16: Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng tích lũy chất khô của giống lúa Ség Cù	90
Bảng 3.17: Ảnh hưởng của phân bón đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lúa Ség Cù	93
Bảng 3.18. Diễn biến ảnh hưởng của phân bón đến sâu bệnh hại trên lúa Ség Cù – Vụ mùa 2009	94
Bảng 3.19. Diễn biến ảnh hưởng của phân bón đến sâu bệnh hại trên lúa Ség Cù – Vụ xuân 2010	95
Bảng 3.20. Ảnh hưởng của phân bón đến hiệu quả kinh tế của lúa Ség Cù	96