

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

---

**Nguyễn Thị Nga**

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ  
YẾU TỐ TỰ NHIÊN VÀ NHÂN TẠO ĐẾN TỶ LỆ  
NƯỚC TRONG MẬT ONG NỘI APIS CERANA

**Luận văn thạc sỹ khoa học nông nghiệp**

**Thái Nguyên – 2008**

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

---

**Nguyễn Thị Nga**

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ  
YẾU TỐ TỰ NHIÊN VÀ NHÂN TẠO ĐẾN TỶ LỆ  
NƯỚC TRONG MẬT ONG NỘI APIS CERANA**

**Chuyên ngành: chăn nuôi  
Mã số: 60.62.40**

**Luận văn thạc sỹ khoa học nông nghiệp  
Hướng dẫn khoa học: PGS. TS. Nguyễn Duy Hoan**

**Thái Nguyên - 2008**

## **Lời cam đoan**

Tôi xin cam đoan đây là đề tài nghiên cứu của riêng tôi, những số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực, chưa được sử dụng để bảo vệ ở một học vị nào.

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

Tác giả

Nguyễn Thị Nga

## ***Lời cảm ơn***

***Được sự nhất trí của Ban giám hiệu, Ban chủ nhiệm khoa Sau Đại học và các thầy cô giáo hướng dẫn, tôi đã hoàn thành luận văn này.***

***Nhân dịp này, tôi xin trân trọng cảm ơn sự quan tâm giúp đỡ của Ban Giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm, các thầy cô giáo trong khoa Sau Đại học, khoa Chăn nuôi - Thú y, phòng Thí nghiệm trung tâm, Trung tâm khí tượng thủy văn, Cục thống kê tỉnh Thái Nguyên, Phòng Thống kê, phòng Kinh tế thành phố Thái Nguyên và các ban ngành có liên quan tại địa bàn thành phố Thái Nguyên.***

***Đặc biệt, tôi xin trân trọng cảm ơn sự chỉ bảo giúp đỡ tận tình của thầy giáo hướng dẫn PGS.TS Nguyễn Duy Hoan.***

***Cuối cùng, tôi xin chân thành cảm ơn sự quan tâm giúp đỡ của gia đình, bạn bè và đồng nghiệp nơi tôi công tác đã tạo các điều kiện về vật chất và tinh thần để tôi hoàn thành bản luận văn này.***

Tác giả

Nguyễn Thị Nga

## MỤC LỤC

### MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích của đề tài	2

## CHƯƠNG 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

<b>1.1. Cơ sở khoa học của đề tài</b>	<b>3</b>
1.1.1. Mật ong	3
1.1.1.1. Tính chất và thành phần hoá học của mật ong	4
1.1.1.2. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng mật ong	6
1.1.1.3. Một số yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng mật ong	8
1.1.2. Sự ra đời và phát triển nghề nuôi ong	9
1.1.3. Sinh học ong mật	11
1.1.3.1. Phân loại ong mật	11
1.1.3.2. Tổ chức xã hội đàn ong	12
1.1.3.3. Hoạt động thu hoạch mật của đàn ong	13
1.1.4. Cây nguồn mật	15
1.1.4.1. Vai trò của cây nguồn mật đối với ong	15
1.1.4.2. Các loài cây nguồn mật chính ở nước ta	15
1.1.4.3. Sự tiết mật hoa và các yếu tố ảnh hưởng đến sự tiết mật của cây nguồn mật	16
<b>1.2. Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước</b>	<b>20</b>
1.2.1. Nghiên cứu sự chuyển hoá mật hoa thành mật ong	20
1.2.2. Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ nước trong mật ong	22
1.2.3. Nghiên cứu một số biện pháp làm giảm tỷ lệ nước trong mật	24

1.2.3.1. Nghiên cứu biện pháp giảm tỷ lệ nước trong mật trước khi quay	24
1.2.3.2. Nghiên cứu biện pháp giảm tỷ lệ nước trong mật sau khi quay	25
1.2.4. Một số nghiên cứu về cách thức bảo quản mật	27
1.2.5. Tình hình xuất nhập khẩu mật ong trong nước và trên thế giới	28
1.2.5.1. Tình hình xuất khẩu mật ong Việt Nam	28
1.2.5.2. Tình hình xuất, nhập khẩu mật ong trên thế giới	31
<b>1.3. Điều kiện tự nhiên và tình hình nuôi ong tại thành phố Thái Nguyên</b>	<b>33</b>
1.3.1. Điều kiện tự nhiên	33
1.3.1.1. Vị trí địa lý	33
1.3.1.2. Địa hình đất đai	33
1.3.1.3. Đặc điểm khí hậu thủy văn	33
1.3.2. Các cây hoa nguồn mật chính ở thành phố Thái Nguyên	34
1.3.3. Tình hình nuôi ong trên địa bàn thành phố Thái Nguyên	35

## **CHƯƠNG 2**

### **VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

<b>2.1. Vật liệu nghiên cứu</b>	<b>37</b>
<b>2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu</b>	<b>37</b>
<b>2.3. Nội dung nghiên cứu</b>	<b>37</b>
2.3.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên đến tỷ lệ nước trong mật ong nội	37
2.3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố nhân tạo đến tỷ lệ nước trong mật ong nội	37
<b>2.4. Phương pháp nghiên cứu</b>	<b>38</b>
2.4.1. Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên đến tỷ lệ nước trong mật	38

2.4.2. Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố nhân tạo đến tỷ lệ nước trong mật ong nội	40
<b>2.5. Phương pháp xác định tỷ lệ nước trong mật ong</b>	<b>43</b>
<b>2.6. Phương pháp xử lý số liệu</b>	<b>43</b>

### **CHƯƠNG 3**

#### **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

<b>3.1. Xác định ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên đến tỷ lệ nước trong mật ong nội</b>	<b>44</b>
3.1.1. Ảnh hưởng của tháng thu mật đến tỷ lệ nước trong mật ong	44
3.1.2. Ảnh hưởng của loại hoa đến tỷ lệ nước trong mật ong	46
3.1.3. Ảnh hưởng của số cầu ong đến tỷ lệ nước trong mật	47
3.1.4. Ảnh hưởng của các thời điểm vớt nắp khác nhau đến tỷ lệ nước trong mật	49
3.1.5. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật	51
<b>3.2. Xác định ảnh hưởng của các yếu tố nhân tạo tới tỷ lệ nước trong mật ong nội</b>	<b>56</b>
3.2.1. Ảnh hưởng của dụng cụ bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật	56
3.2.2. Ảnh hưởng của nhiệt độ xử lý mật	60
3.2.3. Ảnh hưởng của nhiệt độ và thời gian quạt gió	62
3.2.4. Ảnh hưởng của ẩm độ môi trường bảo quản mật ong	64

#### **KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

<b>1. Kết luận</b>	<b>69</b>
<b>2. Đề nghị</b>	<b>70</b>

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

<b>I. Tài liệu tiếng Việt</b>	<b>72</b>
-------------------------------	-----------

<b>II. Tài Liệu Tiếng Anh</b>	<b>74</b>
<b>III. Tài liệu mạng Internet</b>	<b>75</b>



**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

<b>Bảng 1.1.</b> Thành phần hoá học của mật ong	5
<b>Bảng 1.2.</b> Tiêu chuẩn chất lượng mật ong	6
<b>Bảng 3.1.</b> Ảnh hưởng tháng thu mật đến tỷ lệ nước trong mật	44
<b>Bảng 3.2.</b> Ảnh hưởng của loại hoa đến tỷ lệ nước trong mật ong	46
<b>Bảng 3.3.</b> Ảnh hưởng của số cầu ong đến tỷ lệ nước trong mật	48
<b>Bảng 3.4.</b> Ảnh hưởng của các thời điểm vớt nắp khác nhau đến tỷ lệ nước trong mật ong	49
<b>Bảng 3.5.</b> Ảnh hưởng của thời gian bảo quản đến tỷ lệ nước trong 03 loại mật khác nhau	52
<b>Bảng 3.6.</b> So sánh ảnh hưởng của thời gian bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật nhãn, mật vải, mật bạch đàn	54
<b>Bảng 3.7.</b> Ảnh hưởng của loại dụng cụ bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật	56
<b>Bảng 3.8.</b> So sánh mức độ ảnh hưởng của các loại dụng cụ bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật	58
<b>Bảng 3.9.</b> Ảnh hưởng của nhiệt độ xử lý tới tỷ lệ nước trong mật ong hoa bạch đàn	60
<b>Bảng 3.10.</b> Ảnh hưởng của quạt gió đến tỷ lệ nước trong mật	62
<b>Bảng 3.11.</b> Ảnh hưởng của ẩm độ môi trường bảo đến tỷ lệ nước trong mật ong hoa bạch đàn	65
<b>Bảng 3.12.</b> So sánh ảnh hưởng của ẩm độ trong môi trường bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật	67

**DANH MỤC BIỂU ĐỒ, ĐỒ THỊ**

<b>Đồ thị 3.1.</b> Ảnh hưởng của độ vít nắp tới tỷ lệ nước trong mật ong hoa nhãn	50
<b>Đồ thị 3.2.</b> Ảnh hưởng của thời gian bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật ong hoa nhãn, mật ong hoa vải và mật ong hoa bạch đàn	53
<b>Biểu đồ 3.1</b> Ảnh hưởng của dụng cụ bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật	57
<b>Biểu đồ 3.2.</b> Ảnh hưởng của ẩm độ môi trường bảo quản đến tỷ lệ nước trong mật ong hoa bạch đàn	65