

BS. VĂN ĐĂNG KỲ

Kỹ thuật phòng chống  
**BỆNH LỞ MỒM LONG MÓNG  
VÀ BỆNH NHIỆT THÁN  
Ở GIA SÚC**



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

**BS. VĂN ĐÁNG KỲ**

**KỸ THUẬT PHÒNG CHỐNG  
BỆNH LỞ MỒM LONG MÓNG  
VÀ BỆNH NHIỆT THÁN  
Ở GIA SÚC**

*(Tái bản)*

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP  
HÀ NỘI - 2004**

## LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm gần đây, bệnh Lở mồm long móng (LMLM) và bệnh Nhiệt thán đã xảy ra trên đàn gia súc ở một số tỉnh của nước ta.

Bệnh LMLM là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan rất mạnh, gây hậu quả nghiêm trọng về kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường.

Bệnh Nhiệt thán cũng là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, gây nhiều tác hại, làm cho gia súc chết hàng loạt, gây tổn kém cho việc phòng và chữa bệnh. Ngoài ra, bệnh còn có khả năng lây sang người, thậm chí còn đe dọa cả tính mạng của con người.

Để ngăn chặn bệnh này, nhiều Tỉnh, Huyện, Xã đã xây dựng các địa bàn không có bệnh Nhiệt thán và LMLM, nhằm bảo vệ và cung cấp nguồn sức kéo cũng như nguồn thực phẩm an toàn cho người sử dụng và cho xuất khẩu.

Để giúp các bạn hiểu rõ nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích của bệnh để từ đó có biện pháp phòng và chữa có hiệu quả, chúng tôi đã biên soạn cuốn

sách mong "Kỹ thuật phòng chống bệnh Lở mồm long móng và bệnh Nhiệt thán ở gia súc". Chúng tôi mong được bạn đọc hưởng ứng, phổ biến rộng rãi và góp ý để lần xuất bản sau cuốn sách được hoàn thiện hơn.

#### TÁC GIÁ

## Phần một

# BỆNH LỎ MỒM LONG MÓNG (Mối nguy hiểm lớn cho nền kinh tế)

### I. MỞ ĐẦU

Bệnh lở mồm long móng (LMLM) là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan rất nhanh, rất mạnh, rất trọng của các loài động vật móng guốc ché đôi: trâu, bò, lợn, dê, cừu... và người cũng mắc. Bệnh gây ra do một loại virút hướng thường bị có đặc điểm là sốt và có mụn nước ở miệng và chân.

Bệnh thường gây nên những hậu quả nghiêm trọng về các mặt kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường nên đã được xếp số một thuộc bảng A trong danh mục các bệnh truyền nhiễm của gia súc, đồng thời cũng được ghi vào danh sách chính thức trong Bộ luật quốc tế của Tổ chức dịch tễ thế giới (OIE) trong quan hệ buôn bán, vận chuyển động vật và sản phẩm động vật giữa các nước.

Bệnh gây thành dịch cho hàng loạt trâu bò trong

cùng một thời gian, làm tê liệt cày kéo.

Dó đó, ở các vùng có bệnh xảy ra, nhiều vùng gặp rất nhiều khó khăn trong chăn nuôi và gieo trồng. Bệnh lở mồm long móng lây lan rất nhanh, rất mạnh và rất rộng, là bệnh cấp tính đối với tất cả các loài động vật hai móng hoang dã và gia súc.

Bò, trâu, dê, cừu, lợn là các loài thường bị nhiễm bệnh nhiều nhất. Bò thường mắc bệnh nhiều hơn trâu, ngựa hầu như không mắc bệnh. Tỷ lệ mắc bệnh có thể đạt gần 100% và gây ra ổ dịch trong một vùng rộng lớn.

Tỷ lệ chết thường là thấp khoảng 2 - 5% ở gia súc trưởng thành, ở gia súc non như bê, nghé, lợn con tỷ lệ chết cao từ 20 - 50%. Mặc dù bệnh xuất hiện như là bệnh nhẹ, thường gây tử vong thấp, ngoại trừ ở con vật non hay suy nhược nhưng sự thiệt hại về kinh tế là rất quan trọng.

## II. NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH VÀ LÂY LAN

Bệnh lở mồm long móng gây ra do một loại virút.

Virút LMLM là loại virút nhỏ nhất.

Virút có 7 typ: O, A, Asia<sub>1</sub>, SAT<sub>1</sub>, SAT<sub>2</sub>, SAT<sub>3</sub>. Typ phổ biến ở vùng Đông Nam Á là Typ O, A,

Asia1. Các typ virút LMLM gây những triệu chứng lâm sàng giống nhau, nhưng không gây miễn dịch chéo cho nhau.

Virút có sức đề kháng cao đối với ngoại cảnh, kể cả các chất sát trùng thường và các chất dùng trong bảo quản thịt. Nó tồn tại dai dẳng qua các năm ở vùng nhiễm bệnh (chuồng trại, bãi chăn...) 10 - 12 tuần trên các quần áo, thức ăn. 1 tháng trên lông, với ánh sáng mặt trời chiếu trên đồng cỏ virút sống ít nhất 2 tháng về mùa đông, 3 ngày về mùa hè, trong đất ẩm virút sống hàng năm. Trong tinh trùng đông lạnh virút sống ít nhất 1 tháng ở  $-79^{\circ}\text{C}$ .

Với sức nóng virút LMLM dễ bị tiêu diệt, từ  $30^{\circ}\text{C}$  đến  $37^{\circ}\text{C}$  virút sống 4 - 9 ngày,  $50^{\circ}\text{C}$  virút nhanh chóng bị bất hoạt,  $70^{\circ}\text{C}$  virút chết sau 5 - 10 phút.

Nhìn chung virút mẫn cảm với nhiệt và không nhạy cảm với độ lạnh. Các chất sát trùng thường dùng nhất không có hiệu quả. Các chất sát trùng mạnh như sút ( $\text{NaOH}$ ) và Formol 1 - 2% diệt virút trong vài phút.

Ở các điều kiện tự nhiên, bệnh lan rộng hoặc là trực tiếp qua sự di chuyển của các con vật bị nhiễm bệnh hoặc gián tiếp qua không khí và sự truyền virút qua các đồ vật như là sản phẩm của động vật, trang

bị dụng cụ ở trại chăn nuôi hay nguyên liệu để làm thức ăn bị nhiễm virút.

Con người cũng có thể là một mầm xích trong sự truyền virút. Sau khi được hít vào hay ăn vào, virút bệnh lở mồm long móng sinh sôi ở cơ thể động vật chủ. Thời kỳ ủ bệnh từ 2 - 7 ngày. Sự bài tiết virút bắt đầu từ 48 giờ trước khi xuất hiện các triệu chứng bệnh và có thể kéo dài trong nhiều tháng sau khi các triệu chứng đã biến mất.

Ngoài sự kéo dài như vậy, sự bài tiết virút cũng nhiều: từ đường hô hấp, phân, nước tiểu, nước bọt, máu, sữa và tinh dịch. Người ta tính rằng một bò cái mắc bệnh có thể gây nhiễm bệnh cho 70 bò khác trong một phút.

### **III. DỊCH TỄ HỌC VÀ PHƯƠNG PHÁP TRUYỀN LÂY**

Bệnh lở mồm long móng lây lan theo hai con đường hô hấp và không khí.

Sự lây lan do vận chuyển động vật và sản phẩm động vật, các chất thải từ lò mổ hoặc các vật qua thức ăn nước uống.

Sự lây lan từ lợn sang bò hoặc từ bò sang bò .

thường qua đường không khí. Virút có thể tồn tại trong không khí một thời gian dài. Tốc độ gió, hướng gió là những yếu tố quan trọng trong việc lây lan bệnh qua không khí.

Ở lợn: con đường nhạy cảm đầu tiên của bệnh là đường hô hấp, các chất thải như nước tiểu, phân có thể nhiễm virút trước khi con vật có biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Mặc dù vậy, giai đoạn gây nhiễm cao nhất là lúc mụn nước vỡ ra, dịch mụn nước có mật độ virút lớn nhất.

Bệnh ở trâu nhẹ hơn ở bò. Một vài chủng virút chỉ gây bệnh hạn chế ở một số loại đặc biệt.

Ở vùng dịch, các ổ dịch xảy ra mang tính chất chu kỳ. Dịch xảy ra rồi lắng xuống do đàn gia súc hết miễn dịch, bệnh phát triển thành dịch và bắt ngắt bùng lên từ ổ dịch nhỏ khi đàn gia súc trở nên mẫn cảm.

## IV. TRIỆU CHỨNG

### 1. Ở trâu bò

Thời kỳ ủ bệnh thường từ 3 - 5 ngày đối với trâu bò, 5 - 7 ngày đối với lợn.

Đầu tiên con vật sốt, mệt mỏi ủ rũ, lỏng dung, mũi khô, da nóng, đứng lên, nằm xuống khó khăn. Con vật kém ăn hoặc uống khó, miệng tiết nhiều

nước bọt, hay chép miệng, vật nhai lại nhiều lần, chảy nhiều nước dãi có bọt như bọt bia, kèm theo mụn nước ở miệng. Chân đi khập khiễng, run lẩy bẩy. Trâu, bò nuôi con thì giảm tiết sữa, viêm vú, vật có chứa đê bị xày thai; ở vật non thường chết từ 20 - 50%, vật trưởng thành thường từ 2 - 5%, tỷ lệ ốm trong đàn gần 100%.

- Sốt cao 41 - 42°C, thường 39,5°C - 40°C, nhiệt độ hạ xuống khi các mụn nước bị vỡ.

- Lưỡi dày lên và cử động khó, có con không thè lưỡi liếm mũi được. Miệng, môi, lợi, chân răng nóng, khô, đỏ ửng. Mụn thường mọc ở hàm trên phía trong má, ở mép, chân răng, môi, lợi, lưỡi. Chỉ 1 - 2 ngày sau mụn vỡ, mặt lưỡi giập lên như vẩy ốc có khi liền nhau thành từng mảng. Khi mụn chưa vỡ thì nước bọt chảy nhiều, mồm hôi, có khi rỉ lẫn máu.

- Móng chân đau, vành và kẽ móng hơi sưng, vật đứng không vững, thường nhắc lên rồi lại đặt xuống, đi lại khó khăn. Mụn ở kẽ móng mọc nhanh chóng và vỡ rồi loét ra, làm móng hở, có khi long móng. Có khi con vật bị què mà ngoài không thấy mụn, nhưng bên trong móng chứa đầy mụn và da sinh móng có vành dày mù. Thường sau 10 - 15 ngày, vết thương lành, con vật đi lại bình thường.

- Núm vú, bầu vú bị sưng, da xung quanh có mụn

đò và đau, 2 - 6 ngày mụn vỡ tạo thành vết loét dễ gây viêm vú nhiễm trùng. Bò vắt sữa bị bệnh, sữa phải hủy hoàn toàn.

## 2. Ở lợn

Nhiều triệu chứng tương tự như đi khập khiêng với dáng đi thay đổi rất điển hình.

Thời gian ủ bệnh từ 1 - 5 ngày hoặc lâu hơn. Biểu hiện lâm sàng nhẹ hơn ở trâu, bò. Lợn đau bốn chân, đi lại khó khăn khập khiêng. Nếu bị bệnh nặng lợn thường ở tư thế ngồi, quỳ hai đầu gối chân trước. Vành móng kê móng, bàn chân có những nốt đỏ rồi những mụn bọng, khi vỡ để lại nốt đỏ trên da, sau thành vảy. Có trường hợp tụt hết cả móng, thường gặp nhất ở lợn con. Mụn thường ở tứ chi, lưỡi, hàm trên, vành mũi, môi dưới v.v...

## V. BỆNH TÍCH

Mụn nước bị vỡ tạo thành các vết loét, xuất huyết ở mũi, mõm, trên da, và các vùng khác. Có thể thấy bệnh tích ở đường tiêu hóa.

Niêm mạc tiêu hóa tụ máu, hoại tử đặc biệt là ở dạ cỏ. Màng phổi, phổi, màng tim đều sưng chứa nước trong hay hơi đục, lá lách hơi sưng. Trong thể nặng tim tụ máu sưng to, mềm nhão.

Trường hợp súc vật chết vì biến chứng thấy các

bệnh tích nung mù và hủy hoại. Ở các ngón chân thối xương, thối gân, sưng khớp xương.

## VI. CHẨN ĐOÁN

### 1. Lâm sàng

Bệnh lở mồm long móng lây lan nhanh, triệu chứng và bệnh tích đặc trưng ở mồm, móng và vú.

Khi chẩn đoán bệnh cần chú ý một số trường hợp:

- Những vết thương ở lợi khi thay răng, sây sát do răng nanh cắn phải hoặc do vật sắc nhọn thì không lây lan.
- Bệnh đậu bò thì mụn có bờ và không có bệnh tích ở miệng và chân.
- Bệnh dịch tả trâu bò thì bệnh tích ở ruột nặng và có bệnh tích ở màng mắt.
- Phân biệt với bệnh viêm miệng mụn nước ở ngựa, bò lợn và bệnh mụn nước của lợn giống bệnh MLM.

### 2. Phòng thí nghiệm

Bệnh phẩm lấy tại ổ dịch; dịch trong mụn nước, biểu bì ở vết loét lấy máu chất huyết thanh xác định bệnh và định typ virút gây bệnh bằng phản ứng Elisa.

## VII. PHƯƠNG PHÁP PHÒNG CHỐNG

Do **bản** chất virút của bệnh lở mồm long móng không có thuốc điều trị đặc hiệu mà chỉ có thuốc chữa triệu chứng, nhưng có thể phòng chống bệnh có hiệu quả bằng việc thực hiện những biện pháp vệ sinh phòng dịch, tăng cường công tác kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật và tiêm phòng bằng vắcxin.

- Khai báo dịch: khi có hiện tượng nghi là dịch, chủ nuôi phải báo ngay cho cơ quan Thú y gần nhất như Trạm Thu y huyện, Chi cục Thú y tỉnh để khám nghiệm và xác định bệnh.

Nếu xác định là bệnh lở mồm long móng thì phải công bố dịch theo điều 17 Điều lệ phòng và chống dịch cho động vật do Chính phủ ban hành.

Thực hiện các biện pháp hành chính và kỹ thuật kịp thời, triệt để nhằm ngăn chặn dịch lây lan.

- Cách ly triệt để súc vật ốm không cho chăn thả tập trung.

- Không bán chạy và mổ thịt gia súc mắc bệnh.

- Vệ sinh tiêu độc chuồng trại, bãi chăn, khu vực **cố** gia súc ốm - chết. Có thể sử dụng một trong các loại hóa chất sau: Formol 2% hoặc NaOH 2% 1lít

trên 1m<sup>2</sup>.

- Sữa của những súc vật mắc bệnh trong ổ dịch phải đun sôi, trước khi đưa khỏi khu vực có dịch.  
- Kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật. Kiểm dịch vận chuyển để hạn chế sự lây lan theo địa lý, để giảm tỷ lệ tiếp xúc. Khi có bệnh xảy ra cần phải kiểm dịch ở tất cả các thời gian (24/24 giờ) trong ngày, khi vận chuyển tới chợ.

- Tiêm phòng bao vây ổ dịch cho trâu, bò chưa mắc bệnh bằng vắcxin.

Việc tiêm phòng bao vây phụ thuộc vào mức độ lây lan của bệnh và sự vận chuyển gia súc ở các địa phương.

Hiện nay các địa phương đang sử dụng vắcxin Aftovax đa giá (Type O, A<sub>22</sub> Asia<sub>1</sub>) để phòng bệnh lở mồm long móng cho trâu, bò, dê, cừu và vắcxin đơn giá. AFTOPOR (Type O) cho lợn là vắcxin vô hoạt, thanh khiết, có chất bổ trợ dạng dầu nhập của hãng Merial (Pháp). Vắcxin chỉ tiêm phòng cho các con vật khỏe mạnh, vắcxin phải được bảo quản ở nhiệt độ giữa 2°C và 8°C, trong bóng mát, không để đông lạnh, liều tiêm 1ml/con, tiêm bắp sâu vùng vai đối với trâu bò, bắp cổ phía sau tai đối với lợn.

\* Tiêm lần đầu cho trâu bò: 2 tuần tuổi khi nghé, bê sinh ra từ trâu bò mẹ chưa được tiêm phòng.

- 2 tháng tuổi: khi trâu bò mẹ đã được tiêm phòng.
- Khi có dịch bệnh phải tiêm lần đầu cho tất cả trâu bò từ 2 tuần tuổi trở lên và tiêm nhắc lại 4 tuần sau đó.
  - \* Tiêm nhắc lại cho trâu bò vào 6 tháng sau khi tiêm lần đầu và sau đó cứ 6 tháng tái chủng tùy theo tình hình dịch bệnh của địa phương.
  - \* Tiêm lần đầu cho lợn:
    - 4 tuần tuổi cho lợn con sinh từ lợn nái chưa được tiêm phòng hoặc 2,5 tháng tuổi cho những lợn sinh từ lợn nái đã tiêm phòng.
    - Trường hợp có dịch bệnh muộn tiêm lần đầu phải tiêm cho tất cả lợn từ 2 tuần tuổi trở lên và tiêm tái chủng 4 tuần sau mũi tiêm lần đầu.
  - \* Tiêm nhắc lại vào lúc 6 tháng tuổi cho các con vật được chọn để sinh sản và sau đó cứ 6 tháng tái chủng tùy theo tình hình dịch bệnh của địa phương. (Chú ý đối với lợn nái mang thai nên tái chủng vào lúc 2 - 3 tuần tuổi trước khi sinh để tăng cường miễn dịch thụ động cho lợn con qua sữa đầu).

## **Chăm sóc và chữa bệnh**

### **1. Chăm sóc**

Chuồng khô ráo, sạch sẽ, lót chuồng dày cho nấm. Cho ăn tốt, cỏ tươi, mềm, rau cháo. Bê do bò mẹ

bị bệnh đẻ ra phải được nuôi bằng sữa bò khỏe, khi bò mẹ sốt, sữa phải được dun sôi mới ăn.

## 2. Chữa bệnh

Cần chữa các triệu chứng của bệnh làm cho các vết thương chóng thành sẹo và đề phòng các biến chứng nguy hiểm làm chết gia súc.

- **Chữa miệng:** dùng chất sát trùng nhẹ, các loại quả chua như khế, chanh, b López mềm, ruồi nước, trà đi sát lại ở lưỡi, mặt trong má, hàm trên, lợi rồi bò vào trong miệng cho con vật nhai. Dùng vài mỏng thấm các nước này xoa 2 - 3 lần/ngày trong 4 - 5 ngày.

Dùng một trong số các chất nhu xanh Methylen 1%, thuốc đờ 1%, Formol 1%, phèn chua 3%, axit axetic 3%, thuốc tím 1%, hoặc thuốc mỡ Penicilin, Tetracilin bôi vào vết thương.

- **Chữa móng:** rửa sạch chân bằng nước muối hoặc nước lá chát hoặc nước thuốc tím, phèn chua, dấm ăn.

Bôi các chất sát trùng hút mù, chóng lên da non như bột than xoan trộn với dầu lạc, diêm sinh, băng phiến. Có thể dùng thuốc đờ, cồn Iốt...

Đề phòng ruồi, nhặng đè trứng vào kẽ móng, dùng cresin pha loãng, hoặc thuốc lào, băng phiến đắp

vào vết thương.

- **Chữa vú:** rửa mụn loét bằng nước muối ấm, dung dịch axit boric 2 - 3%, hoặc nước xà phòng trước và sau khi vắt sữa sau đó bôi dầu cá, thuốc đỗ. Những mụn nước ở vú có thể trích ra rồi bôi thuốc sát trùng.

Điều trị bổ sung: để khắc phục và để phòng các rối loạn của cơ thể, có thể dùng dầu long não, Bicarbonat Natri, Sulfat Natri, cho uống 4 ngày mỗi ngày 2 lần, mỗi lần 1 - 1,5lit/bò và 0,5lit/lợn dung dịch 20gam/lit.

\* **Xử lý xác chết:** biện pháp tốt nhất là đốt xác hoặc chôn sâu, tiêu độc và xử lý môi trường xung quanh khu vực có gia súc bị bệnh và những vật dụng có liên qua tới gia súc ốm chết.

\* **Xử lý ổ dịch:** nếu phát hiện được dịch sớm, số lượng vật ốm còn ít, diện dịch còn hẹp thì tốt nhất là cho xử lý toàn bộ số súc vật ốm nhất là đối với lợn và dê. Biện pháp này là có hiệu quả nhất để thanh toán ổ dịch, rút ngắn thời gian có dịch và không để dịch lan rộng.

Trong quá trình phòng, chống dịch lở mồm long móng cần lưu ý một số việc như sau:

- Phải công bố dịch. Thành lập Ban chỉ đạo chống

dịch và huy động lực lượng quần chúng thực hiện sự tham gia chống dịch.

- Tuyên truyền bằng nhiều hình thức về tầm quan trọng của các biện pháp phòng chống dịch để mọi người dân tự giác thực hiện, và vận động người khác tham gia.

- Gia súc chết phải đốt xác cùng chất độn chuồng, chất thải và phải có sự giám sát, chứng nhận của cơ quan Thú y (khoản 2 Điều 25 Điều lệ phòng và chống dịch cho động vật).

- Cách ly và sát trùng nơi bị ô nhiễm, trước lối ra, vào chuồng có trâu, bò, lợn, dê mắc bệnh.

- Sữa trâu, bò, dê phải được đun sôi mới được cho súc vật non ăn.

- Súc vật mắc bệnh phải cách ly điều trị, khỏi sau 45 ngày sau mới được thả chung đàn.

- Bãi chăn thả phải được tổng vệ sinh tiêu độc và sau một tháng mới được sử dụng lại.

- Người chăm sóc, điều trị cho súc vật bị bệnh phải chú ý tiêu độc, sát trùng tránh làm dịch lây lan.

- Việc tiêm phòng vắcxin lở mồm long móng phải được tiến hành khẩn cấp, bắt buộc cho toàn đàn gia súc và vành đai bảo vệ (Điều 23 Điều lệ phòng và

chống dịch bệnh cho động vật, Quyết định tiêm phòng bắt buộc số 1243 NN-TY/QĐ ngày 24/7/1996 của Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành). Chỉ tiêm vắcxin cho những gia súc khỏe mạnh, chưa mắc bệnh lở mồm long móng.

Miễn dịch xuất hiện 7 - 20 ngày sau khi tiêm.

- Đối với những vùng lần đầu tiên phát hiện có dịch, diện dịch hẹp, số lượng súc vật mắc bệnh ít (nhất là đối với lợn, dê) thì biện pháp hiệu quả nhất là diệt rết đốt hoặc chôn và tiêu độc xử lý môi trường để nhanh chóng dập tắt dịch (điều 25 Điều lệ phòng và chống dịch cho động vật).

- Việc tiêu độc vùng có dịch, chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi, chất thải, nơi chăn thả, phương tiện vận chuyển, nơi giết mổ, dụng cụ vắt sữa, nơi động vật chết... phải được tiến hành nghiêm ngặt (điều 26 Điều lệ phòng và chống dịch cho động vật). Có thể dùng một trong số các loại hóa chất như NaOH, Formol, Cresin, vôi...

- Việc chăn thả, mua bán, vận chuyển, giết mổ động vật chỉ được trở lại bình thường sau khi có lệnh công bố hết dịch.

## VIII. TÌNH HÌNH BỆNH LỎ MỒM LONG MÓNG Ở NƯỚC TA

Bệnh lở mồm long móng được phát hiện ở nước ta từ gần một thế kỷ nay. Sau đó bệnh lan rộng ở cả ba vùng Bắc, Trung, Nam, bệnh xảy ra ở cả miền núi, trung du, đồng bằng và ven biển.

Ở miền Bắc từ những năm 1950 đã có dịch ở nhiều nơi. Sau đó ta đã thanh toán được bệnh này.

Nhưng đầu những năm 1990 lại thấy bệnh xuất hiện ở một số nơi. Một trong những nguồn dịch là từ nước ngoài xâm nhập theo đường buôn bán lợn, trâu bò qua biên giới.

Ở miền Nam sau 1975 dịch xảy ra trên 19 tỉnh thuộc các vùng từ Duyên hải miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, và đồng bằng sông Cửu Long.

Thời gian gần đây bệnh có xu hướng gia tăng do vận chuyển gia súc qua biên giới Lào và Campuchia.

Bệnh dịch gia tăng cả về phạm vi lây lan, quy mô đầu gia súc bị bệnh, loại gia súc bị bệnh (cả trâu, bò, dê, lợn), thời gian kéo dài.

Bệnh xảy ra gây thiệt hại về kinh tế của Nhà nước

và của nhân dân, phải định chỉ việc mua bán vận chuyển, giết mổ động vật, ảnh hưởng lớn đến việc phát triển chăn nuôi và sức kéo cho trồng trọt.

## **IX. THIỆT HẠI DO BỆNH LỎ MỒM LONG MÓNG GÂY RA**

Bệnh lở mồm long móng thường gây nên những hậu quả nghiêm trọng về các mặt kinh tế, xã hội và bảo vệ môi sinh.

- Bệnh lây lan rất nhanh làm cho nhiều loại gia súc như trâu, bò, lợn, dê... của nhiều gia đình, trong nhiều huyện, nhiều tỉnh bị nhiễm bệnh trong một thời gian ngắn - đàn gia súc sẽ giảm rất nhanh về số đầu con và năng suất chăn nuôi. Sức sinh sản của gia súc cái cũng giảm sút rất nhiều do xảy thai, vô sinh.

- Đàn trâu, bò của nước ta hiện nay chủ yếu dùng để cày kéo, nếu bị dịch lở mồm long móng sẽ giảm sút sức cày kéo, ảnh hưởng trực tiếp đến ngành trồng trọt, năng suất cây trồng thường bị giảm do thiếu súc kéo, chậm thời vụ gieo trồng.

- Gia súc bị bệnh lở mồm long móng có những mụn loét ở miệng, chân, núm vú... không những làm cho trâu, bò, lợn... ăn uống kém, đi lại khó khăn,

giảm tiết sữa mà còn dễ gây phụ nhiễm các bệnh khác.

- Bệnh thường gây biến chứng ở tim, khi trâu bò ra làm việc ngoài đồng dễ bị chết đột ngột.

- Ở gia súc non như bê, nghé, lợn con... tỷ lệ chết khá cao, từ 20 - 50% do thiếu sữa mẹ và con non đau mồm không bú sữa được.

- Chi phí cho công tác phòng chống dịch rất tốn kém do phải mua vắcxin từ nước ngoài để tiêm phòng liên tục trong nhiều năm trong một phạm vi rất rộng. Vắcxin này hiện nay nước ta chưa sản xuất được nên phải nhập khẩu với giá rất đắt.

- Việc khử trùng, tiêu độc trong vùng có dịch, chuồng trại, bãi chăn đốt, chôn súc vật chết, cũng đòi hỏi chi phí rất lớn.

- Việc vận chuyển, mua bán của động vật và các sản phẩm của chúng đối với các vùng trong nước và nước ngoài cũng gấp rất nhiều trở ngại và tổn thất.

Những thiệt hại trên đây không những nhà nước phải gánh chịu mà các hộ chăn nuôi cũng phải chịu đựng những thiệt thòi về mặt kinh tế, thu nhập về chăn nuôi bị giảm sút, đời sống ngày càng khó khăn hơn.

## **Phần hai**

### **BỆNH NHIỆT THÁN**

#### **I. BỆNH NHIỆT THÁN LÀ GÌ?**

Nhiệt thán (còn gọi là bệnh Than) là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm của nhiều loài động vật và người. Hầu hết các động vật máu nóng đều có thể mắc bệnh như trâu, bò, ngựa, dê, cừu, lợn, chó, mèo, hươu, nai...

Bệnh có tầm quan trọng vì lây nhiễm từ súc vật sang người và có thể làm chết người và gây ô nhiễm môi trường sinh thái trong nhiều năm.

Gia súc mắc bệnh thường biểu hiện bồn chồn, khó thở, đôi khi phù nề dưới da cổ, nhiệt độ có thể tăng cao tới  $41^{\circ}\text{C}$  -  $42^{\circ}\text{C}$ ; và thường chết đột ngột ở trên bãi chăn thả hoặc khi đang cầy kéo, khiến ta hay nhầm tưởng là gia súc cảm nắng, rắn cắn hoặc ngộ độc...

Sau khi chết một vài giờ, bụng phình to nhanh chóng, lỗ hậu môn, mũi trào máu. Máu không đông.

biến thành màu như nhựa đường. Lá lách sưng to gấp 2 - 3 lần bình thường, nhũn nát như bùn.

## II. NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

Bệnh do một loại trực khuẩn hình que gây ra. Trực khuẩn có giáp mỏ là vỏ bọc vi khuẩn, hình thành trong cơ thể của động vật ốm. Vì trùng sinh ra chất độc làm tiêu máu và phá hủy cơ thể.

Đặc biệt, khi mổ thịt gia súc mắc bệnh Nhiệt thán, vi trùng tiếp xúc trực tiếp với không khí sẽ nhanh chóng biến thành kén - tức nha bào. Nha bào có vỏ bọc vững chắc chống được nhiệt độ cao trên 100°C hoặc các loại chất sát trùng thông thường, độ khô, ẩm dưới lòng đất và tia sáng mặt trời. Tóm lại Nha bào như chiếc áo giáp bảo vệ vi trùng trong mọi tình huống. Khi gia súc ăn phải chất có chứa nha bào, vào cơ thể vi trùng sẽ nhanh chóng chui ra khỏi kén, sinh sản trong máu và gây bệnh.

Ở nước ta đã thấy nha bào Nhiệt thán sống trong đất ở nơi có trâu bò ngựa chết vì bệnh Nhiệt thán sau hơn 50 năm vẫn còn gây được bệnh.

Mỗi trâu, bò, ngựa mắc bệnh chết nếu mổ thịt sẽ sinh ra một lượng từ 2000 - 3000 tỷ nha bào ô nhiễm vùng giết mổ.

### III. TÁC HẠI

Vi trùng Nhiệt thán rất độc, khi theo thức ăn nước uống vào cơ thể, sau một vài ngày sẽ gây bệnh và giết chết 100% số gia súc mắc bệnh nếu không kịp thời cứu chữa.

Tuy mức độ lây lan không nhanh và rộng và số gia súc chết không nhiều nhưng nguy hiểm là ở chỗ một con vật chết có thể làm ô nhiễm khu vực chăn thả rộng lớn xung quanh với thời gian dài mấy chục năm sau. Nếu mổ thịt ăn thì hàng loạt người có thể bị lây bệnh.

Ở nhiều nơi, trâu, bò, ngựa hễ đến một số nơi nhất định như bụi cây, bờ suối, vũng nước là bị chết. Người ta đồn đại nơi đó có ma, có thần nên ma quỷ đã bắt trâu bò đưa xuống "âm phủ" hoặc rắn độc cắn.

Thực chất, đó chính là nơi tích tụ các nha bào của vi trùng Nhiệt thán, khi có điều kiện xâm nhập vào cơ thể gia súc là gây thành bệnh.

Khi gia súc mắc bệnh, chủ nuôi rất thiệt thòi vì phải áp dụng các biện pháp bắt buộc như đốt con vật có bệnh và đồ vật, dụng cụ mà nó đã tiếp xúc,

làm vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi... không được chuyên chở mua bán gia súc tại vùng đó.

Gia súc của các nhà xung quanh đều phải được tiêm phòng... Ở vùng có xuất trâu, bò, thực phẩm đều phải định chỉ.

Đó là chưa kể công quỹ phải bỏ nhiều tiền của để tổ chức tiêm phòng. Dập dịch rất tốn kém mà đáng lẽ nếu không, có thể giành khoản tiền này vào việc xây những công trình hạ tầng (trường học, bệnh xá, làm đường).

#### **IV. TÌNH HÌNH BỆNH NHIỆT THÁN TRONG NƯỚC**

Ở nước ta bệnh Nhiệt thán được phát hiện từ thời Pháp thuộc. Những năm 1953, 1954, 1955... bệnh xảy ra phổ biến gây thành nhiều ổ dịch ở gia súc và người tại các tỉnh như Hà Đông, Hưng Yên, Sơn Tây, Hải Dương, Bắc Ninh và một số tỉnh khác.

Do làm tốt công tác tiêm phòng và vệ sinh tiêu độc nguồn dịch nên các tỉnh đồng bằng đã nhanh chóng dập tắt được dịch. Từ đó đến nay không có ổ dịch nào tái phát hoặc phát sinh.

Ngược lại, ở các tỉnh miền núi và trung du, do

nhiều nguyên nhân, chủ yếu là nhân dân chưa hưởng ứng việc tiêm phòng cho gia súc, khi bệnh phát ra lại đem mổ thịt trâu, bò, ngựa chết dịch để ăn thịt hoặc vứt bỏ bừa bãi xác gia súc chết nên dịch tái phát triển miên từ năm này sang năm khác. Dịch còn lây lan ra nhiều tỉnh huyện lân cận và tràn cả về các tỉnh đồng bằng.

Mỗi năm, dịch đã giết hại hàng trăm trâu, bò, ngựa, lợn, dê, chó và làm gây bệnh sang hàng trăm người, có nhiều người chết.

Đặc biệt nguy hiểm là việc vứt bỏ bừa bãi ra ngoài thiên nhiên xác gia súc chết dịch, xương trâu bò, giết mổ tùy tiện gia súc mắc bệnh, hoặc chôn gia súc chết quá sơ sài không đúng kỹ thuật đã làm môi trường ở những nơi có dịch bị ô nhiễm nặng nề. Do đó khi gia súc đi cày kéo, chăn thả, ăn uống phải nha bào Nhiệt thán là có thể phát dịch bất cứ lúc nào.

## V. GIA SÚC VÀ NGƯỜI MẮC BỆNH NHIỆT THÁN NHƯ THẾ NÀO?

Vì trùng Nhiệt thán sống được nhiều năm trong đất, nước dưới dạng kén (nha bào). Đến mùa xuân, hè côn trùng như giun, dế, kiến, mối, bọ hung... hoạt

động mạnh sẽ đem theo nha bào lên mặt đất, phát tán ra khu vực xung quanh hoặc theo dòng nước mưa lũ tích tụ ở các vùng nước đọng.

Trâu bò ngựa đến đó ăn cỏ, uống nước, nuốt phải nha bào sẽ phát bệnh.

Vì thế bệnh Nhiệt thán phát ra ở gia súc chủ yếu qua con đường ăn uống nên mắc bệnh ở thể nội và thường chết 100% nếu không được tiêm phòng hoặc chữa trị kịp thời.

Người bị lây bệnh Nhiệt thán theo 2 cách: nếu tham gia mổ thịt, chia thịt gia súc có bệnh thì phần lớn bị lây bệnh thể ngoại do vi trùng xâm nhập vào da, gây vết loét giống như "sâu quặng" chữa rất lâu khỏi. Nếu người ăn thịt loại này thì vi trùng Nhiệt thán và chất độc của chúng sẽ gây ngộ độc tiêu hóa, viêm não, viêm phổi xuất huyết đường ruột chết sau một vài ngày.

## **VI. TRIỆU CHỨNG VÀ BIẾN ĐỔI BÊN TRONG CƠ THỂ**

### **1. Ở trâu bò**

Bệnh phát ra đột ngột làm con vật run rẩy, thở gấp, thở mồ hôi, các niêm mạc đỏ ửng hay tím bầm,

con vật bò ăn, bò cày kéo, đi đứng chệch choạng, đầu gục xuống, mắt tụ máu đỏ ngầu. Sau một vài giờ, con vật ngã quy xuống, rãy rụa rồi chết, mũi, miệng, hậu môn trào máu.

Nếu đo nhiệt độ, lúc đầu con vật sốt cao từ 41° đến 42°C.

Con vật ú rũ, bò ăn, đi tiểu có máu, ở hâu, ngực bụng sưng to, sau hai ngày chết vì ngạt thở. Quá trình bệnh chỉ diễn ra từ 30 - 40 phút hoặc 2 - 3 giờ, tỉ lệ chết rất cao, không kịp chữa.

#### - Thể cấp tính

Súc vật ăn uống kém, ú rũ, nhiệt độ lên cao tới 40 - 42°C, cơn sốt thường kịch liệt, các cơ thịt run lên, đổ mồ hôi, thở nhanh và mạnh, niêm mạc miệng, mắt màu đỏ sẫm. Máu từ trong mũi, miệng và theo nước tiểu chảy ra ngoài ở cổ, ngực, bụng thấy cứng, đen và nóng (quá trình bệnh từ 1 - 2 ngày đêm).

#### - Thể thứ cấp tính

Giống thể cấp tính nhưng nhẹ hơn, tiến triển chậm hơn, bệnh kéo dài từ 5 - 7 ngày, tỷ lệ chết thường thấp do điều trị kịp thời.

#### - Thể ngoại

Thường xảy ra ở cuối ổ dịch, nổi ụng ngoài da,

chỗ sưng thường phát ra ở hông bên phải hoặc trái, dần lan xuống bụng, có thể thấy ở đầu, cổ, trước vai, úc, hầu, chỗ sưng thấy nóng, đau, mềm, sờ tay vào thấy bùng nhùng, ăn tay bỏ ra không giữ vết lõm, không có tiếng lạo xạo, trich ra không có nước.

Bệnh ưu thế ở ruột, gây chứng đau bụng dữ dội, nôn mửa, ỉa chảy ra máu và nước rất tanh hôi.

## 2. Ở ngựa

Bệnh tiến triển rất nhanh, đau bụng quắn quại, bí đái ỉa, khó thở, run rẩy, vã mồ hôi. Ngựa chết rất nhanh sau vài giờ, khi chết bụng trương to, lòi dom có chảy máu.

## 3. Ở lợn

Thấy vùng hầu và cổ sưng to, có khi phù cả mặt và vùng ngực. Lợn khó nuốt, khó thở, không ăn, không kêu được. Chỗ sưng bùng nhùng, màu tím bầm. Lợn chết sau vài ba ngày.

Sau khi chết, bụng rất chóng trương to, xác chóng thối. Do trương bụng nên xác chết thường lòi dom, đưa ra một ít phân có lẫn máu đen, nhớt, có khi lưỡi thò ra ngoài có máu ở miệng, mũi.

Nếu mổ xác thấy dưới lớp da có thấm chất keo bầy nhầy màu hồng nhạt, thịt như chín nhũn, có thấm nhiều nước, màu hơi đỏ hoặc thâm đen.

Máu đen, hơi đặc sánh khó đông hay không đông tựa như nhựa đường nấu chảy.

Phổi tụ máu nặng, lá lách sưng to hơn bình thường 2 - 3 lần màu đen sẫm, mềm nát. Ruột xuất huyết nặng có máu màu đen.

Ở lợn vùng hầu bị viêm nặng, sưng to.

Hạch ở hầu sưng to như quả táo, quả cau màu đen sẫm.

#### 4. Bệnh Nhiệt thán ở người

Bệnh ở gia súc thường lây sang người và có nhiều trường hợp gây chết người. Có 2 thể:

- Thể ngoại: chích vi khuẩn xâm nhập phát triển thành mụn nước và có thùy thũng xung quanh.

Mụn loét thường gặp ở tay, chân hoặc bất cứ chỗ nào trên cơ thể bị sây sát do vi trùng xâm nhập.

Bệnh lây thường do mổ thịt, hoặc động chạm với thịt, xương và các phủ tạng có vi khuẩn nhiệt thán, nhất là khi có vết thương sây sát ngoài da.

- Thể nội: những người ăn thịt gia súc bị bệnh nhiệt thán phát bệnh thể nội rất nguy hiểm dễ dẫn đến tử vong.

Bệnh ở phổi gây viêm phổi cấp tính nếu không chữa kịp rất dễ chết.

## VII. BỆNH TÍCH

Xác chết chóng thối và chướng to nhanh hơn các bệnh khác, niêm mạc tím bầm, các lỗ tự nhiên tiết ra nước vàng đẫm máu, lòi rom, các hạch sưng to và tụ máu, máu đen khô đông, lá lách sưng to gấp 4-5 lần, nhũn nát như bùn (hắc yến).

## VIII. CÁCH PHÒNG TRỪ BỆNH NHIỆT THÁN

### 1. Phòng bệnh ở nơi đang hoặc đã có dịch trước đây

Muốn phòng trừ bệnh có hiệu quả, phải kết hợp nhiều biện pháp, chủ yếu là:

- Tiêm phòng

Là biện pháp chủ động, có hiệu quả nhất, rẻ nhất để bảo vệ gia súc.

Chỉ cần tiêm 1 lần vắcxin với liều lượng 1ml là chắc chắn trâu, bò, ngựa trong vòng 1 năm không

mắc bệnh. Thuốc lại dễ sử dụng, an toàn, không gây ảnh hưởng gì đến sức khỏe gia súc.

+ Thời gian tiêm phòng: tháng 3 - 4 dương lịch và tiêm bổ sung vào tháng 9 - 10 cho gia súc chưa được tiêm phòng như mới mua về, mới sinh v.v...

+ Kỹ thuật tiêm: chỉ tiêm văcxin cho trâu, bò, ngựa khỏe, không nên dùng văcxin cho trâu, bò, ngựa có chửa sắp đẻ.

Nước ta đã sản xuất được đủ văcxin phòng bệnh Nhiệt thán chất lượng tốt với giá thành rẻ.

Vì vậy đối với xã có dịch và vùng xung quanh trong vòng bán kính 5km đàn trâu bò ngựa phải được tiêm phòng để ngăn chặn dịch lây lan hoặc tái phát từ các ổ dịch cũ.

- Không mổ thịt, tiêu thụ thịt và sản phẩm gia súc ốm chết.

- Không mua, bán, trao đổi gia súc mắc bệnh, nhất là tại các xã đang có dịch.

- Không vứt bỏ bừa bãi, thả xuống sông, suối xác gia súc chết hoặc phủ tặng của chúng như lòng, da, xương...

- Không chăn thả gia súc tại các mà gia súc chết vì nhiệt thán hoặc nơi đã có trâu, ngựa chết hoặc

nơi đã mổ thịt trâu bò mắc bệnh.

- Có chuồng nuôi gia súc cao ráo, che gió rét hợp vệ sinh, định kỳ lấy phân ra ngoài, rắc vôi bột khử trùng, tiêu độc nền chuồng.

- Trâu, bò, ngựa mua về phải có giấy kiểm dịch vận chuyển, gia súc đến nơi phải nhốt riêng và phải báo cáo cho cán bộ thú y theo dõi 14 ngày.

- Ở các ổ dịch cũ hàng năm phải kiểm tra tu sửa các mà gia súc chết vì bệnh Nhiệt thán.

## 2. Các biện pháp chống dịch

Ngoài các biện pháp chống dịch bình thường, phải tiến hành các công việc sau đây:

- Tiêm phòng ngay cho toàn bộ đàn trâu, bò, ngựa.

- Gia súc mắc bệnh, nghi mắc bệnh phải được cách ly kịp thời với đàn khỏe mạnh và có người chăm sóc riêng, dùng dụng cụ chăn nuôi riêng.

- Thức ăn thừa, chất độn chuồng, phân của súc vật nuôi cách ly phải thu gom hàng ngày, đem đốt hoặc chôn sâu với vôi bột.

- Không đưa gia súc ốm ra chăn thả ở bãi chăn thả, đồng cỏ chung.

- Tuyệt đối không mổ để tiêu thụ gia súc chết mà phải báo ngay để cán bộ thú y đến khám nghiệm.
- Không vứt bò bừa vãi xác gia súc chết.
- Không bán chạy gia súc ốm.
- Không vận chuyển gia súc qua vùng đang có dịch.

### **3. Cách xử lý xác gia súc mắc bệnh nhiệt thán**

Xác gia súc chết phải để nguyên không được mổ để tránh vi trùng tạo thành nha bào.

Đào hố hình chữ thập mỗi chiều dài 2m, rộng 0,60m, sâu 1m.

Xếp củi đầy dưới hố, đem đặt xác con vật lên trên rồi tưới dầu lên và đốt. Tiếp dầu vào củi đốt cho đến khi xác cháy hoàn toàn thành tro than. Sau đó đổ vôi cục hoặc vôi bột, xút, lên lớp tro xác và lấp chật hố lại. Chú ý trước khi mang súc vật đi đốt phải đốt hoặc nút kín các lỗ tự nhiên như mồm, mũi, tai, hậu môn...

### **4. Cách chữa bệnh nhiệt thán**

Khi nghi ngờ súc vật mắc bệnh, cần phải báo ngay để cán bộ thú y đến khám bệnh và chữa trị.

Phác đồ điều trị một trâu, bò, ngựa 250kg - 300kg như sau:

- Ngày thứ nhất:

Penicillin G 1 triệu đơn vị: 12 lọ

Tiêm bắp thịt 3 lần, mỗi lần 4 lọ.

Vitamin B1 2,5% 20ml

Vitamin C5% 20ml

Cafein 10% 10ml

- Ngày thứ hai:

Penicillin G 1 triệu đơn vị: 9 lọ

Chia 3 lần, mỗi lần 3 lọ

Thuốc hỗ trợ: như ngày 1

- Ngày thứ ba:

Penicillin G 1 triệu đơn vị: 9 lọ

Chia 3 lần, mỗi lần 3 lọ

Thuốc hỗ trợ: như ngày 2

- Ngày thứ tư trở đi, nếu trâu bò đã có nhiệt độ bình thường, cần tiêm thuốc hỗ trợ vài ngày cho đến khi khỏi hẳn.

## 5. **Làm vệ sinh, tiêu độc nơi ô nhiễm mầm bệnh**

Bình thường, cần thường xuyên thay chất độn

chuồng để chuồng trâu bò luôn luôn khô ráo, sạch sẽ.

Đối với trâu bò mắc bệnh, phải thực hiện vệ sinh tiêu độc như sau:

Hàng ngày thu gom phân, rác và các chất thải của gia súc đem đốt hoặc chôn sâu với vôi bột.

Năm ngày một lần, rắc vôi bột vào nền chuồng, lối đi lại của gia súc. Tốt nhất là phun dung dịch xút ( $\text{NaOH}$ ) nóng 3 - 5% vào nền chuồng, lối đi lại, nơi chăn thả, nơi giết mổ gia súc hoặc nơi gia súc chết.

Trước khi hết dịch, phải làm vệ sinh tiêu độc lần cuối với các hóa chất như trên.

Nếu gia súc chết về bệnh Nhiệt thán trong chuồng thì cần đốt toàn bộ chuồng, hoặc phun xút nóng dung dịch 5% hoặc Formol dung dịch 5% vào các vật liệu trong chuồng.

Đất nền chuồng cần phải được nạo vét một lớp dày 5cm đem chôn sâu với vôi bột hoặc xút 5%.

Không dùng da, xương, sừng móng trâu bò hoặc các vật còn lại của gia súc chết vì bệnh Nhiệt thán để sử dụng vào bất cứ mục đích gì như làm chạc cầy bừa hoặc làm dây buộc giữa gia súc.

## **6. Công tác kiểm dịch tại xã**

Ở đầu các đường ra vào ổ dịch cần có biển đề: khu vực có dịch nhiệt thán, có hố tiêu độc, người canh gác hạn chế người không có nhiệm vụ ra vào ổ dịch.

Đinh chỉ việc giết mổ gia súc, mua bán các loại gia súc dễ nhiễm bệnh Nhiệt thán.

## MỤC LỤC

	Trang
Lời nói đầu	3
<b>Phần I: BỆNH LỎ MỒM LONG MÓNG</b>	

I. Mở đầu	5
II. Nguyên nhân gây bệnh và lây lan	6
III. Dịch tễ học và phương pháp truyền lây	8
IV. Triệu chứng	9
V. Bệnh tích	11
VI. Chẩn đoán	12
VII. Phương pháp phòng chống	12
VIII. Tình hình bệnh lỏ mồm long móng ở nước ta	19
IX. Thiệt hại do bệnh lỏ mồm long móng gây ra	21

<b>Phần II: BỆNH NHIỆT THÁN</b>	
---------------------------------	--

I. Bệnh nhiệt thán là gì?	23
II. Nguyên nhân gây bệnh	24
III. Tác hại	25
IV. Tình hình bệnh nhiệt thán trong nước	26
V. Gia súc và người mắc bệnh nhiệt thán như thế nào?	27
VI. Triệu chứng và biến đổi bên trong cơ thể	28
VII. Bệnh tích	32
VIII. Cách phòng trừ bệnh nhiệt thán	32

*Chịu trách nhiệm xuất bản*

NGUYỄN CAO DOANH

*Bìa tập và sửa bản in*

BÌCH HÓA

*Trinh bày bìa*

SƠN HOÀNG

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**

D14 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội

ĐT: 8.523887 - 8.521940

**CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP**

58 Nguyễn Bình Khiêm, Q.1, Tp Hồ Chí Minh

ĐT: 8.297157 - 8.299521

---

In 3000 bản, khổ 13 x 19 cm, tại xưởng in NXB NN. Giấy chấp nhận đăng ký KHXB số 411/121 do Cục xuất bản cấp ngày 28/1/2003. In xong và nộp lưu chiểu quý I/2004.

kít phòng chống lở mồm



1 005123 000622  
5 000 VNĐ

**Giá : 5.000 đ**

63 - 630  
— — — — — 411/121 - 2003  
NN - 2004