

## भाग ९

# मौरीका लाग्ने रोग तथा तिनको रोकथाम

मौरीका रोग दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ।

- १) छाउरामा लाग्ने रोग
- २) वयस्कमा लाग्ने रोग

### ९.१ मौरीका छाउरामा लाग्ने घातक रोग

मौरीका छाउरामा लाग्ने रोग मुख्यतया चार प्रकारका छन् ।

- क) अमेरिकन फाउल ब्रुड (American Foul Brood)
- ख) यूरोपियन फाउल ब्रुड (European Foul Brood)
- ग) स्याक ब्रुड रोग (Sac Brood Disease)
- घ) चक ब्रुड रोग (Chalk Brood Disease)

#### क) अमेरिकन फाउल ब्रुड (American Foul Brood)

यो रोग सर्वप्रथम सन १९०७ मा अमेरिकाका डा. जी.एफ. ह्वाइटले अध्ययन गरी पत्ता लगाउनु भएको थियो । त्यसैले यो रोगको नाम अमेरिकन फाउल ब्रुड रहेको हो ।

## १२८ मौरी पालन प्रशिक्षक स्रोत पुस्तिका

यो छाउरामा लाग्ने घातक सरुवा रोग हो । यो रोग *Bacillus larvae* भन्ने सूक्ष्म जीवाणुबाट लाग्ने गर्छ । यो रोग लागी सकेपछि निको हुन निकै कठिन हुन्छ । यो रोग धेरै जसो चैत्र-बैशाखमा लाग्छ । यो रोग बढी मात्रामा एपिस मेलिफेरामा लाग्दछ ।

### रोगको पहिचान

- १) यो रोगका जीवाणुले मौरीको कोष बन्द गर्नु भन्दा पहिला नै कोषभित्र पसी कोष बन्द गरी सकेपछि छाउरालाई मारी दिन्छ । मरेका छाउरा (लाभा) नराम्ररी गन्हाउने गर्छ ।
- २) एक दिन पहिले मरेका छाउराको शरीरमा छेस्काले घोची बाहिर निकालेको खण्डमा धागो जस्तो मसिनो त्यान्द्रो निस्कन्छ । पुरानो मरेका छाउरा (लाभा) कालो रङ्ग हुनाको साथै कोषभित्र कडा रुपमा टाँसिएर बसेका हुन्छन् । कोषबाट बाहिर फिक्न धेरै गाह्रो हुन्छ ।

### रोकथाम गर्ने तरिका

- १) मौरीगोला निरीक्षण गर्ने औजारहरु राम्ररी सफा गरेर मात्र स्वस्थ गोलामा प्रयोग गर्ने ।
- २) मौरीगोला कमजोर भएको खण्डमा त्यस्ता रोगी घरका चाका, फुल, छाउरा आदि जलाई वयस्क मौरी र रानुलाई अर्को नयाँ घरमा सार्दा रोग लाग्ने सम्भावना कम हुन्छ ।
- ३) Sulphathiazole १ देखि १.५ ग्राम ५ लिटर चिनी चास्नीमा मिसाई खुवाउने वा घरमा भएका चाकाहरु तथा मौरीमाथि पर्ने गरी छर्कीने ।
- ४) Oxyteracycline (Terramycin) ०.५ ग्रा प्रति मौरीघार चार-चार दिनको फरकमा दिने ।

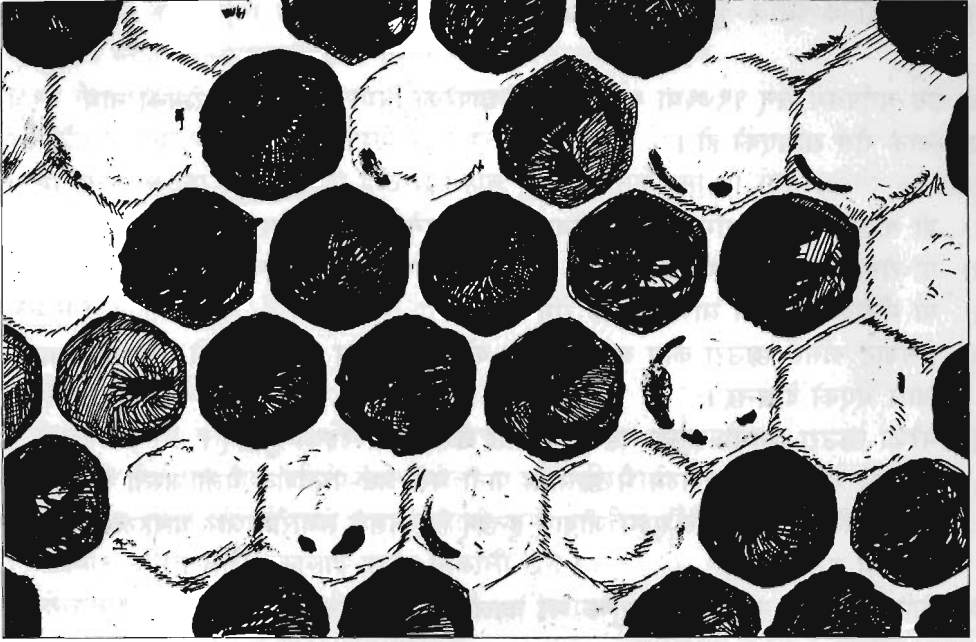
## ख) यूरोपियन फाउल ब्रुड (European Foul Brood)

यो रोग सर्वप्रथम सन् १८८५ मा बैज्ञानिकद्वय श्री Cheshire तथा Cheyne ले यूरोपमा अध्ययन तथा अनुसन्धान गरी पत्ता लगाउनु भएको थियो । त्यसैले यस रोगको नाम यूरोपियन फाउल ब्रुड (EFB) रहेको हो ।

यो एक घरबाट अर्को घरमा सजिलै सर्ने एउटा सरुवा रोग हो । यो रोगको मुख्य कारक (*Melissococcus pluton*) भन्ने व्याक्टेरियाको कारणले लाग्ने गर्छ । यसको आक्रमण कमजोर गोलाहरुमा बढी देखिन्छ । यो रोग बसन्त ऋतुको शुरुमा बढी लागेको पाईन्छ । यूरोपियन फाउल ब्रुड साना-साना छाउरामा बढी लाग्ने रोग हो ।

### रोगका पहिचान

- १) यो रोग धेरै जसो ४८ घण्टा भन्दा कम उमेरका साना-साना लाभाहरुमा लाग्छ ।
- २) यो रोग कोषमा एकनासले नलागी छरिएर लागेको देखिन्छ ।



चित्र नं. ३० (क) : यूरोपियन फाउल बुड

- ३) मौरीले कोषलाई बन्द गरेको हुँदाैन साथै रोगका जीवाणु पहिलेनै कोषमा पसी सकेको हुन्छ ।
- ४) मरेका लार्भाको रङ्ग पहेंलो हुन्छ त्यसपछि खैरो रङ्गमा बदलिन्छ र पछि खैरो कालो भएर जान्छ ।
- ५) मरेका लार्भाबाट अमिलो गन्ध आउँछ ।
- ६) मरेका लार्भा कोषमा टाँसिएर बसेका हुन्छ जुन बाहिर निकाल्न धेरै सजिलो हुन्छ ।
- ७) मरेका लार्भालाई कुनै छेस्काले घोचेको खण्डमा धागो जस्तो पदार्थ निस्कदैन । अमेरिकन फाउल बुडमा धागो जस्तो पदार्थ निस्कन्छ ।
- ८) यो पनि एउटा सरुवा रोग भएकोले एक घरबाट अर्कोमा सजिलोसंग सर्ने गर्छ ।

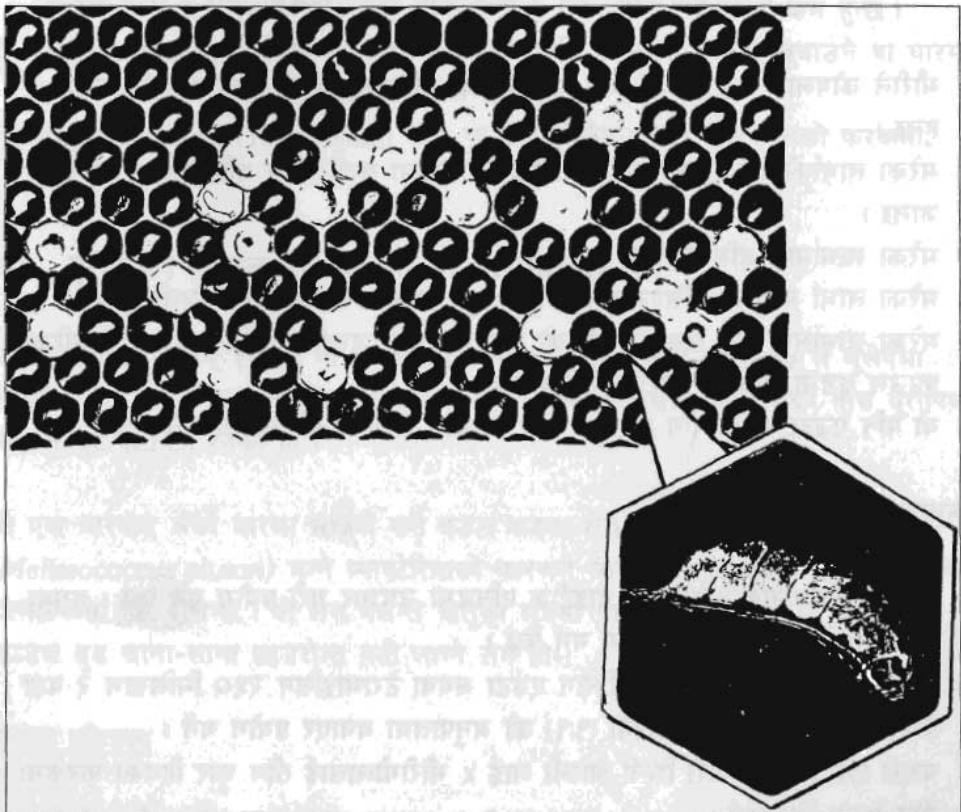
#### रोकथाम तथा नियन्त्रण

- १) फ्रेम र औजारलाई २ प्रतिशत नाइट्रीक एसिडमा उपचार गरी प्रयोग गर्नु पर्छ । अथवा नूनपानीबाट उपचार गरी प्रयोग गर्नु पर्छ ।
- २) ५०० मिलिग्राम आक्सिटेट्रासाईक्लिन एउटा अथवा टेरासाइसिन २५० मिलिग्राम २ वटा कैप्सुल एक लिटर चिनी चास्नी (१:१) को अनुपातमा बनाएर प्रयोग गर्ने ।
- ३) यसरी एक लिटर तयारी चिनी चास्नी लाई ५ मौरीगोलालाई तीन चार दिनको फरकमा तीन पटक दिनु पर्छ ।

## ग) मौरीका स्याक ब्रुड रोग (Sac Brood Disease)

यो रोग सर्वप्रथम सन् १९७६मा थाइलैण्डमा देखापरेको थियो। त्यसैले यो रोगको नाम थाइस्याक रोग राखिएको हो।

- १) यो थाइस्याक ब्रुड नामक सूक्ष्म जीवाणुबाट फैलिने एउटा सरुवा रोग हो।
- २) यो रोग मुख्यतः मौरीगोला कमजोर भएमा आक्रमण गर्ने गर्छ।
- ३) यो मौरीको लार्भामा लाग्ने घातक रोग हो।
- ४) रोगबाट ग्रसित छाउरा कोष बन्द भएपछि कोषभित्रै मर्छन्। बन्द गरेको कोषमाथि सानो प्वाल भएको देखिन्छ।
- ५) मरेका छाउरा (लार्भा) हल्का पहेलो भएपछि खैरो कालो रङ्गका हुन्छन्।
- ६) लार्भाको बाहिरी छाला नरम भै छालामा पानी भरी अर्ध-पारदर्शक थैलो जस्तो देखिन्छ। एउटा थैलिभित्र यति धेरै सूक्ष्म जीवाणु हुन्छन् कि जसले हजारौं-हजार धारहरूलाई संक्रमण गर्न सक्छ।
- ७) केही समयपछि मरेका शरीर शुष्क भई कत्ला जस्तो देखिन्छ।



चित्र नं. ३० (ख) : थाइस्याक ब्रुड रोग

- ८) कोष बन्द नगरी मृत्यु भएका लार्भाको ढाडको भाग कोषको माथिल्लो चुच्चो भई फर्केको हुन्छ । मरेका लार्भाहरूलाई सजिलोसंग बाहिर निकाल्न सकिन्छ ।
- ९) यो रोग मुख्यतः बसन्त र शरदयाममा देखिन्छ ।
- १०) मौरीका लार्भा प्यूपा अवस्था नपुग्दै मृत्यु हुन्छ ।
- ११) यो एपिस सेराना मौरीमा बढी देखिन्छ । हाल एपिस मेलिफेरामा यो रोग लागेको जानकारी छैन ।

### रोकथाम

- १) मौरीगोलालाई बलियो बनाई राख्नु पर्छ ।
- २) निरोगी कृत्रिम चाका तथा औजारलाई उपचार गरी प्रयोग गर्नु पर्छ ।
- ३) मौरीघार निरीक्षण गर्दा पहिले स्वस्थ गोला र अनि पछि रोगी गोला निरीक्षण गर्नु पर्छ ।
- ४) जाडोबाट गोला जोगाई राख्ने तथा खानाको कमी हुन दिनु हुँदैन ।
- ५) रोगबाट ग्रसित मौरीचाकालाई काटेर निकाली दिने ।
- ६) गोलालाई ५-७ दिन रानु विहीन (Queenless) बनाउने ।

### नियन्त्रण (Control)

- १) यस रोगको लागि हाल कुनै औषधि छैन ।
- २) रोगी घरका रानु मौरीलाई फेरी दिएमा केही हदसम्म रोगबाट बचाउन सकिन्छ ।
- ३) रानु मौरीलाई केही दिनसम्म केज गरी (थुनी) राखेमा रोगबाट बचाउन सकिन्छ ।

### विशेष सावधानी

कहिले पनि मौरीगोलाको सबै चाका एकै चोटी काट्नु हुँदैन । यसो गरेमा मौरी गृह त्याग गर्न सक्ने हुन्छ ।

### **घ) चक ब्रुड रोग (Chalk Brood Disease)**

यो रोग दुसी Fungus (*Ascospaera apis*) को कारणबाट फैलिने रोग हो । मुख्यतः यो रोगले जाडोयाममा मौरीगोलामा आक्रमण गर्छ । मौरीगोलाको कोषमा सेतो किसिमको दुसी देखिन्छ । पछि गएर दुङ्गाको रूप लिन्छ कहिले-कहिले सेतो भएको ठाउँमा कालो दाग पनि देखा पर्छ । यो रोग लार्भामा लाग्ने रोग हो प्यूपा अवस्थामा पुग्नु भन्दा पहिले नै लार्भाको मृत्यु हुन्छ ।

### रोकथाम

- १) यसको लागि हालसम्म कुनै औषधि छैन ।
- २) यो रोग बढी जाडोमा हुने भएकोले तापक्रम बढेपछि आफै निको हुन्छ । अथवा गोलालाई तातो बनाई राख्ने ।
- ३) रोगबाट ग्रसीत गोलालाको चाका नष्ट गरी दिनु पर्दछ ।

### **९.२ वयस्क मौरीमा लाग्ने घातक रोग**

मौरीका वयस्क अवस्थामा लाग्ने रोगहरूको लक्षणहरू प्रायः सबै एकै किसिमको देखिन्छ । त्यसकारण रोग पत्ता लगाउन सूक्ष्मदर्शकयन्त्रको आवश्यकता पर्दछ । रोगले ग्रसीत मौरी बाहिर प्रवेशद्वार अगाडि र त्यही जमीनमा हिंडिरहेको देखिन्छ । कहिले-कहीं प्रवेशद्वार नजिक नै बढी संख्यामा मौरी बसेको देखिन्छ ।

#### **क) एकरिन रोग (Acarine)**

यो रोग एकारापिस उडी (*Acarapis woodi*) भन्ने सुलसुलेबाट लाग्ने सरुवा रोग हो । वयस्क मौरीको स्वाँस नलीबाट शरीरभित्र पसी सोही ठाउँमा आफ्नो संख्या बृद्धि गरी स्वासनलीका भागहरू र द्रव्य पदार्थहरू खाई मौरीलाई साँस फेर्न मुस्किल पारी दिन्छ र अन्तमा मौरीको मृत्यु हुन्छ । रोगी मौरीहरू उड्न सक्दैन घरको प्रवेशद्वार अगाडि थुप्री बसेको हुन्छ । यो रोग मुख्यतः जाडो मौसममा फैलिएको देखिन्छ । यी सुलसुलेलाई नाङ्गो आँखाबाट देख्न सकिदैन ।

### रोकथाम

- १) सल्फरको (गन्धक) धूलो रोगी मौरीघारमा सात-सात दिनको फरकमा प्रयोग गरेको खण्डमा केही हदसम्म सुलसुलेबाट गोलालाई बचाउन सकिन्छ ।
- २) मिथाइल सेलिसिलेट औषधिलाई कपासमा चोपी सलाईको बट्टा अथवा रानु पिंजडामा राखी प्रयोग गर्न सकिन्छ । यो औषधिको प्रयोगबाट मौरीलाई कुनै किसिमको असर पर्दैन ।
- ३) मिथाइल सेलिसिलेट र नाइट्रोबेन्जिनको बराबर भाग लिई कपासमा चोपी सलाईको बट्टा या रानु पिंजडामा राखी छाउरा कक्षमा राखी दिएमा सुलसुलेबाट बचाउन सकिन्छ । तर छाउरा कक्षमा प्रयोग गर्नाले छाउराहरूलाई नोक्सान पुऱ्याउने भएकोले छाउरा नभएका अवस्थामा औषधि प्रयोग गर्नु बढी उपयुक्त हुन्छ ।

#### **ख) नोसिमा रोग (Nosema Apis)**

मौरीमा लाग्ने नोसिमा रोग एक कोषीय सूक्ष्म जीवाणुद्वारा उत्पन्न हुन्छ । यसलाई नोसिमा एपिस भनिन्छ । यो रोगको जीवाणु मौरीको भोजननलीबाट हुँदै आन्द्रामा पुग्छ र त्यही आफ्नो संख्या बढाई आन्द्रा र पेटलाई बिगारी दिन्छ । यसले गर्दा मौरीको पेट सुनिन्छ र घरभित्रै दिसा

गरी फोहर बनाई दिन्छ । यही फोहर मैला मौरीले सफा गर्दा अर्का मौरीको भोजननलीमा पुगी यो रोग सर्छ । यो रोग कुनै पनि उमेरका रानु मौरी कर्मीमौरी र भालेमौरीमा लाग्न सक्छ । यस रोगको प्रकोप जाडोको बेलामा बढी हुन्छ ।

### रोगका लक्षण

- १) उड्न असमर्थ हुन्छ ।
- २) प्रवेशद्वार र धारको अन्य भागमा पातलो दिसा गरेको पाईन्छ ।
- ३) महको संचय कम हुन्छ ।
- ४) रोग लागेको रानुले फुल पार्न छोड्छ र कहिले-काहीं मर्न पनि सक्छ ।
- ५) धारको वरिपरि शरद् ऋतुको घाममा धेरै मौरी मरेको वा मर्न लागेको भेटिन्छ ।

### रोकथाम

- १) घाम लागेको बेला धार खोली रोग लागेको चाकाको चौकोस भिकी नयाँ कृत्रिम चाका दिने या मौरीलाई नै नयाँ धारमा सार्ने ।
- २) फुमागिलीन भन्ने औषधि १०० ग्राम ५ लिटर पानीमा चिनी चास्नी बनाई खुवाउने वा सबै मौरीलाई पर्ने गरी छर्की दिने ।

### ग) अमिबा रोग (Amoeba)

यो पनि एक किसिमको सूक्ष्म जीवाणुबाट फैलिने रोग हो । यो रोग मौरीको भोजननलीबाट पेटमा पुग्छ । त्यही नै प्रजनन् गरी संख्या बृद्धि गर्दछ । रोगका जीवाणुहरु पेटमा आफ्नो जीवन-चक्र पूरा गरी दिसाको रूपमा बाहिर निस्की अरु स्वस्थ मौरीहरुमा रोग फैलाउँछ । यो रोगको लक्षण र रोकथाम पनि नोसिमा रोग जस्तै भएकोले सोही विधिबाट रोकथाम गर्न सकिन्छ ।

### घ) पक्षघात रोग (Paralysis)

यो एउटा सूक्ष्म भाइरस भन्ने जीवाणुबाट फैलिने रोग हो । यो रोग जाडोमा भन्दा गर्मीको बेलामा या गरम ठाउँमा बढी लाग्ने गर्छ । यो सरुवा रोग नभएकोले मौरीलाई त्यति ठूलो नोक्सान पुऱ्याउँदैन ।

### रोगको लक्षण

- १) मौरी उड्न सक्दैन ।
- २) रोग लागेको मौरीको शरीर कालो भई पेट फुल्ने गर्छ ।

