http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2026) वर्ष 6, अंक 6, 39-43

Article ID:602

भेड़ एवं बकरियों में फुट रॉट (Foot Rot): निदान, रोकथाम एवं नियंत्रण

डॉ. सौरभ बाबू[1], डॉ. विवेक कुमार[1], डॉ. चंद्रकांत जना[2], डॉ. राजवीर पवैया[3], डॉ. संजय कुमार यादव[4], डॉ. महेश कुमार[4]

[1]पीएच.डी. शोधार्थी, पैथोलॉजी विभाग आईसीएआर–भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज़तनगर, बरेली, उत्तर प्रदेश, भारत। 243122

[2]प्रधान वैज्ञानिक, पैथोलॉजी विभाग, आईसीएआर–भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज़तनगर, बरेली, उत्तर प्रदेश, भारत। 243122

[3]प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, पैथोलॉजी विभाग, आईसीएआर–भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज़तनगर, बरेली, उत्तर प्रदेश, भारत। 243122

[4]पीएच.डी. शोधार्थी, शल्य चिकित्सा एवं रेडियोलॉजी विभाग, आईसीएआर–भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज़तनगर, बरेली, उत्तर प्रदेश, भारत। 243122

***अनुरूपी लेखक**

सौरभ बाबू*

भारत में भेड़ एवं बकरी पालन ग्रामीण अर्थव्यवस्था की रीढ़ माना जाता है। देश के लाखों छोटे एवं सीमांत किसान, भूमिहीन मजदूर तथा पशुपालक परिवार अपनी आजीविका के लिए इन पशुओं पर निर्भर हैं। भेड़ एवं बकरियां कम लागत में पालन योग्य होने के साथ-साथ मांस, दूध, ऊन, खाल तथा जैविक खाद का महत्वपूर्ण स्रोत हैं। यही कारण है कि इनका पालन ग्रामीण क्षेत्रों में आय का एक स्थायी माध्यम बन चुका है। हालांकि इन पशुओं की उत्पादकता एवं स्वास्थ्य कई प्रकार की संक्रामक तथा गैर-संक्रामक बीमारियों से प्रभावित होते हैं। ऐसी ही एक महत्वपूर्ण बीमारी है फुट रॉट (Foot Rot), जो मुख्य रूप से खुरों को प्रभावित करने वाला अत्यंत संक्रामक एवं आर्थिक दृष्टि से गंभीर रोग है। यह रोग पशुओं में लंगड़ापन, दर्द, वजन में कमी, दूध एवं ऊन उत्पादन में गिरावट तथा प्रजनन क्षमता में कमी का कारण बनता है। यदि समय रहते इसकी पहचान एवं नियंत्रण नहीं किया जाए तो यह पूरे झुंड में फैलकर भारी आर्थिक नुकसान पहुंचा सकता है।

फुट रॉट विशेष रूप से वर्षा ऋतु, अधिक नमी, जलभराव एवं कीचड़युक्त वातावरण में तेजी से फैलता है। भेड़ों में इसकी गंभीरता अधिक देखी जाती है, जबकि बकरियों में भी यह रोग उत्पादन क्षमता को प्रभावित करता है। रोगग्रस्त पशु सामान्य रूप से चलने-फिरने में असमर्थ हो जाते हैं और भोजन ग्रहण करने में कठिनाई महसूस करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप उनकी शारीरिक स्थिति तेजी से खराब होने लगती है। इसलिए प्रत्येक पशुपालक के लिए इस रोग के बारे में सही जानकारी होना अत्यंत आवश्यक है।

फुट रॉट का कारण

फुट रॉट मुख्य रूप से जीवाणुजनित रोग है, जो दो प्रमुख जीवाणुओं के संयुक्त संक्रमण के कारण उत्पन्न होता है। इनमें Dichelobacter nodosus प्रमुख रोगजनक जीवाणु है, जबकि Fusobacterium necrophorum सहायक भूमिका निभाता है। Fusobacterium necrophorum सामान्यतः मिट्टी तथा पशुओं के मल में पाया जाता है और खुरों के बीच स्थित त्वचा में प्रारंभिक संक्रमण उत्पन्न करता है। इससे त्वचा में सूजन, नमी और क्षति उत्पन्न होती है, जिसके कारण Dichelobacter nodosus को अंदर प्रवेश करने का अवसर मिलता है।

एक बार जब यह जीवाणु खुरों के ऊतकों में स्थापित हो जाता है, तब यह तेजी से वृद्धि करके ऊतकों को नष्ट करना शुरू कर देता है। परिणामस्वरूप खुरों के भीतर सड़न विकसित होने लगती है और धीरे-धीरे खुर की संरचना प्रभावित हो जाती है। रोग का विकास वातावरणीय परिस्थितियों पर भी काफी हद तक निर्भर करता है। लगातार नमी, कीचड़, गंदगी तथा खराब स्वच्छता जीवाणुओं की वृद्धि के लिए अनुकूल परिस्थितियां प्रदान करती हैं। इसलिए वर्षा ऋतु और जलभराव वाले क्षेत्रों में यह रोग अधिक देखा जाता है।

रोग के प्रसार की प्रक्रिया

फुट रॉट अत्यंत संक्रामक रोग है और एक पशु से दूसरे पशु में आसानी से फैल सकता है। संक्रमित पशु जब चलते हैं, तो उनके खुरों से रोगजनक जीवाणु मिट्टी, फर्श तथा चरागाहों में फैल जाते हैं। स्वस्थ पशु जब इन दूषित स्थानों के संपर्क में आते हैं, तो संक्रमण उनके खुरों तक पहुंच जाता है। यदि खुरों के बीच की त्वचा पहले से घायल हो या लंबे समय तक गीली रही हो, तो संक्रमण शीघ्र स्थापित हो जाता है।

नए खरीदे गए संक्रमित पशु रोग प्रसार का एक महत्वपूर्ण स्रोत होते हैं। कई बार ऐसे पशुओं में रोग के स्पष्ट लक्षण दिखाई नहीं देते, लेकिन वे जीवाणु के वाहक (Carrier) हो सकते हैं। इन्हें सीधे झुंड में शामिल करने से पूरा झुंड संक्रमित हो सकता है। इसके अतिरिक्त संक्रमित खुर काटने वाले उपकरण, परिवहन वाहन, दूषित फर्श तथा गीले बाड़े भी रोग के प्रसार में योगदान करते हैं।

रोग की संवेदनशीलता

फुट रॉट सभी आयु वर्ग के भेड़ एवं बकरियों को प्रभावित कर सकता है, लेकिन वयस्क पशुओं में इसकी गंभीरता अधिक देखी जाती है। गर्भवती मादाएं, अधिक उत्पादन वाले पशु तथा कमजोर प्रतिरक्षा वाले पशु संक्रमण के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं। जिन पशुओं के खुर अत्यधिक बढ़े हुए, विकृत अथवा लंबे समय से ट्रिम न किए गए हों, उनमें रोग होने की संभावना अधिक रहती है।

अत्यधिक भीड़भाड़, अस्वच्छ पशुशाला तथा पोषण की कमी भी संक्रमण की संभावना को बढ़ा देती है। इसलिए संवेदनशील पशुओं की नियमित निगरानी आवश्यक है।

रोग के लक्षण

फुट रॉट के लक्षण रोग की अवस्था और गंभीरता के अनुसार बदलते हैं। प्रारंभिक अवस्था में पशु हल्का लंगड़ाकर चलना शुरू करता है। प्रभावित खुरों के बीच की त्वचा लाल, सूजी हुई और नम दिखाई देती है। कई बार पशु प्रभावित पैर को बार-बार उठाकर रखता है और चलने से बचने का प्रयास करता है।

रोग बढ़ने पर खुरों के बीच की त्वचा में सड़न विकसित होने लगती है। प्रभावित भाग से दुर्गंधयुक्त स्राव निकल सकता है। दर्द बढ़ने के कारण पशु चराई के लिए कम दूरी तय करता है, जिसके परिणामस्वरूप भोजन ग्रहण कम हो जाता है और शरीर का वजन घटने लगता है।

गंभीर अवस्था में खुर का सींगदार भाग नीचे स्थित ऊतकों से अलग होने लगता है। यह स्थिति अत्यंत दर्दनाक होती है। पशु अधिक समय तक बैठा रहता है, चलने में असमर्थ हो सकता है और कई बार घुटनों के बल चलने का प्रयास करता है। दूध उत्पादन, ऊन उत्पादन तथा प्रजनन क्षमता पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

आर्थिक महत्व

फुट रॉट केवल स्वास्थ्य संबंधी समस्या नहीं है बल्कि पशुपालकों के लिए गंभीर आर्थिक हानि का कारण भी है। लंगड़ापन होने के कारण पशु पर्याप्त मात्रा में भोजन नहीं कर पाते, जिससे उनकी वृद्धि दर कम हो जाती है। मांस उत्पादन हेतु पाले जाने वाले पशुओं को बाजार योग्य वजन प्राप्त करने में अधिक समय लगता है।

दूध देने वाली बकरियों में दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है, जबकि भेड़ों में ऊन की मात्रा और गुणवत्ता दोनों प्रभावित होती हैं। इसके अतिरिक्त उपचार, श्रम, दवाओं एवं प्रबंधन पर अतिरिक्त खर्च करना पड़ता है। गंभीर मामलों में पशुओं को झुंड से हटाना पड़ सकता है, जिससे प्रत्यक्ष आर्थिक हानि

होती है। यही कारण है कि फुट रॉट को छोटे जुगाली करने वाले पशुओं की सबसे महत्वपूर्ण आर्थिक बीमारियों में से एक माना जाता है।

रोग का निदान

फुट रॉट का निदान मुख्य रूप से नैदानिक लक्षणों एवं खुरों की जांच के आधार पर किया जाता है। पशु चिकित्सक सबसे पहले पशु की चाल का निरीक्षण करते हैं। लंगड़ापन, प्रभावित पैर को ऊपर उठाकर रखना तथा दर्द के लक्षण रोग की ओर संकेत करते हैं।

खुरों की सफाई के बाद इंटरडिजिटल क्षेत्र की जांच की जाती है। यहां सूजन, लालिमा, त्वचा का गलना, सड़न तथा दुर्गंधयुक्त स्राव दिखाई दे सकता है। गंभीर मामलों में खुर की दीवार और तलवे के बीच अलगाव स्पष्ट रूप से दिखाई देता है।

प्रयोगशाला स्तर पर संक्रमित ऊतकों एवं स्राव से जीवाणुओं को पृथक करके रोग की पुष्टि की जा सकती है। जीवाणु संवर्धन (Culture) द्वारा रोगजनकों की पहचान की जाती है। आधुनिक प्रयोगशालाओं में पीसीआर (PCR) तकनीक का उपयोग करके Dichelobacter nodosus की शीघ्र एवं सटीक पहचान की जाती है। यह तकनीक रोग नियंत्रण कार्यक्रमों में अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो रही है।

विभेदक निदान

फुट रॉट का निदान करते समय अन्य खुर संबंधी रोगों से इसे अलग करना आवश्यक है। इंटरडिजिटल डर्मेटाइटिस, फुट एब्सेस, खुर की चोट, कांटा चुभना, मुंह-खुर रोग (FMD) तथा अन्य जीवाणुजनित संक्रमणों में भी लंगड़ापन दिखाई दे सकता है। इसलिए सही उपचार के लिए पशु चिकित्सकीय जांच आवश्यक होती है।

उपचार

फुट रॉट का उपचार जितनी जल्दी शुरू किया जाए, सफलता की संभावना उतनी अधिक होती है। उपचार का पहला चरण खुरों की सफाई एवं ट्रिमिंग है। अतिरिक्त बढ़े हुए खुरों को काटकर संक्रमित भागों को उजागर किया जाता है ताकि दवाएं प्रभावी रूप से कार्य कर सकें। मृत एवं सड़े हुए ऊतकों को हटाना आवश्यक होता है, लेकिन अत्यधिक कटाई से बचना चाहिए।

खुरों की सफाई के बाद फुट बाथ का उपयोग किया जाता है। सामान्यतः 10 प्रतिशत जिंक सल्फेट या 5–10 प्रतिशत कॉपर सल्फेट घोल का प्रयोग किया जाता है। पशुओं को लगभग 10–15 मिनट तक इस घोल में खड़ा रखा जाता है। नियमित फुट बाथ संक्रमण नियंत्रण में अत्यंत प्रभावी होता है।

गंभीर संक्रमण की स्थिति में प्रणालीगत एंटीबायोटिक उपचार आवश्यक हो सकता है। ऑक्सीटेट्रासाइक्लिन, पेनिसिलिन, एमोक्सिसिलिन आदि एंटीबायोटिक दवाएं पशु चिकित्सक की सलाह के अनुसार दी जाती हैं। दर्द एवं सूजन कम करने के लिए मेलॉक्सिकैम जैसे NSAIDs का उपयोग किया जा सकता है।

उपचार अवधि में संक्रमित पशुओं को स्वस्थ पशुओं से अलग रखना चाहिए ताकि संक्रमण का प्रसार रोका जा सके।

रोकथाम एवं नियंत्रण

फुट रॉट की रोकथाम उपचार से अधिक महत्वपूर्ण है। पशुशाला को साफ, सूखा और हवादार रखना चाहिए। फर्श पर पानी जमा नहीं होना चाहिए तथा उचित जल निकासी की व्यवस्था होनी चाहिए। वर्षा ऋतु में विशेष सावधानी बरतना आवश्यक है।

खुरों की नियमित जांच एवं ट्रिमिंग करनी चाहिए। प्रत्येक 2–3 महीने में खुरों की कटाई करने से संक्रमण की संभावना कम हो जाती है। नियमित फुट बाथ को भी प्रबंधन कार्यक्रम का हिस्सा बनाना चाहिए।

जैव सुरक्षा उपाय

नए खरीदे गए पशुओं को कम से कम 21–30 दिनों तक पृथक रखकर निरीक्षण करना चाहिए। इस दौरान खुरों की जांच, फुट बाथ तथा आवश्यक उपचार किया जा सकता है। यदि किसी पशु में लंगड़ापन दिखाई दे तो उसे तुरंत अलग कर देना चाहिए।

खुर काटने वाले उपकरणों को प्रत्येक उपयोग के बाद कीटाणुरहित करना चाहिए। पशुशाला में प्रवेश करने वाले व्यक्तियों तथा वाहनों के लिए भी स्वच्छता उपाय अपनाने चाहिए।

चरागाह एवं पोषण प्रबंधन

जलभराव वाले क्षेत्रों में चराई से बचना चाहिए। चरागाहों का रोटेशन अपनाने से रोगजनकों का दबाव कम किया जा सकता है। संतुलित पोषण स्वस्थ खुरों एवं मजबूत प्रतिरक्षा प्रणाली के लिए आवश्यक है। आहार में ऊर्जा, प्रोटीन, खनिज एवं विटामिन पर्याप्त मात्रा में होने चाहिए। जिंक, कॉपर, कैल्शियम तथा बायोटिन खुरों की मजबूती के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं।

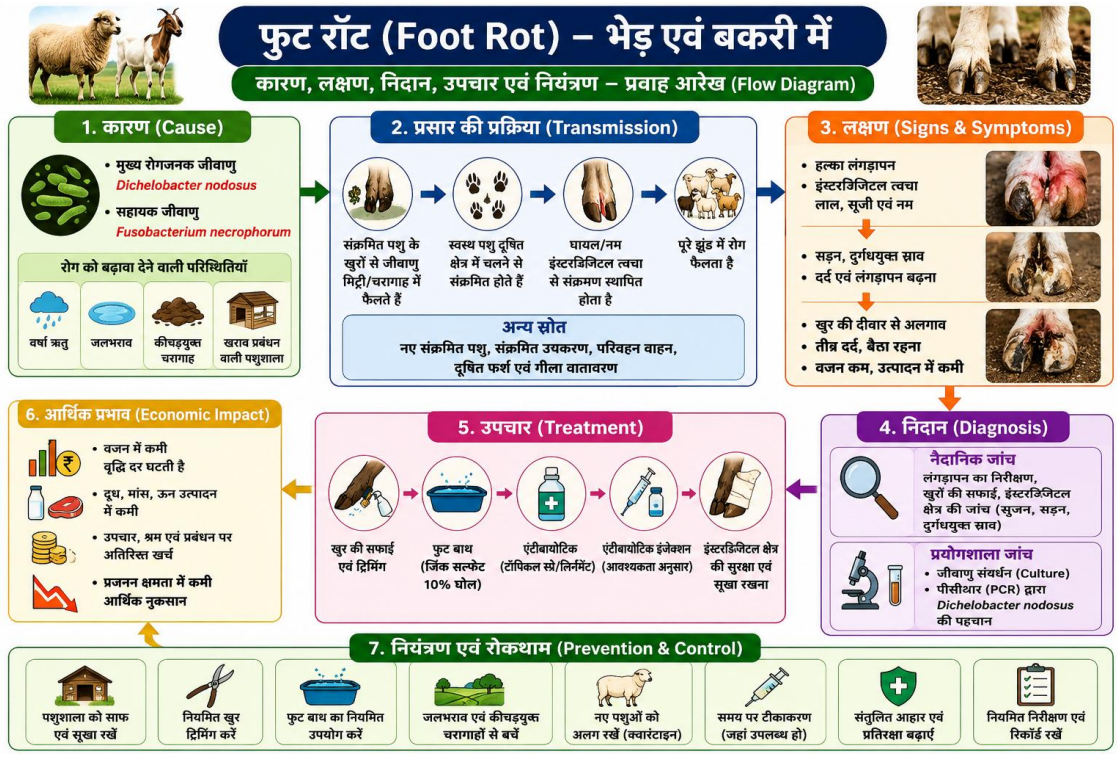
टीकाकरण एवं सामूहिक नियंत्रण

कुछ देशों में फुट रॉट के विरुद्ध टीके उपलब्ध हैं, जो रोग की गंभीरता एवं प्रसार को कम करने में सहायक होते हैं। हालांकि टीकाकरण को अन्य प्रबंधन उपायों के साथ अपनाना चाहिए।

झुंड आधारित नियंत्रण कार्यक्रम सबसे प्रभावी माने जाते हैं। इनमें नियमित निरीक्षण, संक्रमित पशुओं की पहचान, पृथक्करण, उपचार, फुट बाथ, खुर ट्रिमिंग तथा स्वच्छता उपाय शामिल होते हैं। सामूहिक प्रयासों द्वारा पूरे गांव या क्षेत्र में रोग की घटनाओं को काफी हद तक कम किया जा सकता है।

किसानों के लिए महत्वपूर्ण सुझाव

किसानों को प्रतिदिन पशुओं की चाल एवं व्यवहार का निरीक्षण करना चाहिए। लंगड़ापन दिखाई देने पर उसे नजरअंदाज नहीं करना चाहिए। खुरों की नियमित सफाई, पशुशाला की स्वच्छता, समय-समय पर ट्रिमिंग तथा फुट बाथ की व्यवस्था रोग नियंत्रण के महत्वपूर्ण उपाय हैं। नए पशुओं को बिना जांच के झुंड में शामिल नहीं करना चाहिए। किसी भी प्रकार की समस्या होने पर तुरंत पशु चिकित्सक से संपर्क करना चाहिए।



निष्कर्ष

फुट रॉट भेड़ एवं बकरियों का एक अत्यंत महत्वपूर्ण संक्रामक रोग है जो पशुपालन की उत्पादकता एवं लाभप्रदता को गंभीर रूप से प्रभावित करता है। यह रोग मुख्यतः Dichelobacter nodosus एवं Fusobacterium necrophorum जीवाणुओं के कारण होता है तथा नमी, कीचड़ एवं खराब स्वच्छता इसकी प्रमुख सहायक परिस्थितियां हैं। समय पर पहचान, उचित निदान, प्रभावी उपचार, नियमित खुर प्रबंधन, जैव सुरक्षा उपाय, संतुलित पोषण तथा स्वच्छ पशुशाला इस रोग की रोकथाम एवं नियंत्रण के प्रमुख आधार हैं। यदि किसान इन उपायों को नियमित रूप से अपनाएं तो फुट रॉट की समस्या को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है और भेड़-बकरी पालन को अधिक लाभकारी, टिकाऊ एवं सफल बनाया जा सकता है।