एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 08 (अगस्त, 2026)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

गाय-बैलों में टीबी/ क्षय रोग

*निर्भय भावसार
एम.वी. एससी.–प्रसार शिक्षा विभाग, भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, बरेली, उत्तर प्रदेश, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: drnirbhaybhawsar@gmail.com

गाय और बैल भारतीय पशुपालन व्यवस्था का महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। दूध उत्पादन से लेकर कृषि कार्य और ग्रामीण अर्थव्यवस्था तक, इनका योगदान बहुत बड़ा है। लेकिन कुछ बीमारियाँ ऐसी हैं जो लंबे समय तक बिना स्पष्ट लक्षणों के पशु के शरीर में बनी रह सकती हैं और धीरे-धीरे पूरे झुंड को प्रभावित कर सकती हैं। टीबी यानी क्षय रोग (Tuberculosis) भी ऐसी ही एक गंभीर बीमारी है। गाय-बैलों में होने वाली टीबी को सामान्यतः **बोवाइन ट्यूबरकुलोसिस (Bovine Tuberculosis)** कहा जाता है। यह एक दीर्घकालिक जीवाणुजनित बीमारी है और इसका प्रमुख कारण **माइकोबैक्टीरियम बोविस** है। यह बीमारी केवल पशुओं तक सीमित नहीं है, बल्कि **मनुष्य में भी संक्रमण पैदा कर सकती है**, इसलिए इसे पशु एवं जनस्वास्थ्य दोनों की दृष्टि से महत्वपूर्ण माना जाता है।

टीबी आखिर है क्या?- टीबी एक ऐसी बीमारी है जो धीरे-धीरे विकसित होती है। इसके कारण पशु के शरीर के विभिन्न अंगों, विशेषकर **फेफड़ों और लिम्फ नोड्स**, में छोटे-छोटे गांठदार घाव बन सकते हैं, जिन्हें **ट्यूबरकल (Tubercle)** कहा जाता है। इसी कारण इस बीमारी का नाम ट्यूबरकुलोसिस पड़ा है। इस बीमारी की सबसे बड़ी चुनौती यह है कि संक्रमित गाय या बैल लंबे समय तक देखने में बिल्कुल सामान्य लग सकता है। पशु में संक्रमण होने के बाद कई महीनों या कभी-कभी वर्षों तक स्पष्ट लक्षण दिखाई नहीं देते। इस दौरान संक्रमित पशु झुंड में संक्रमण फैलाने का स्रोत बना रह सकता है।

गाय-बैलों में टीबी कैसे फैलती है?- संक्रमित पशु के **खांसने, सांस लेने या छींकने से निकलने वाली संक्रमित सूक्ष्म बूंदों** को दूसरे पशु द्वारा सांस के साथ अंदर लेने से संक्रमण हो सकता है। विशेष रूप से बंद या कम हवादार स्थानों में लंबे समय तक साथ रहने वाले पशुओं में संक्रमण का खतरा बढ़ सकता है। इसके अतिरिक्त संक्रमित पशु के दूध या अन्य संक्रमित स्रावों के माध्यम से भी संक्रमण फैल सकता है। छोटे बछड़ों में संक्रमित दूध या कोलोस्ट्रम के सेवन से संक्रमण का जोखिम हो सकता है। दूषित चारा, पानी तथा संक्रमित पशु के शारीरिक स्रावों से भी संक्रमण का प्रसार संभव है।

बीमारी के लक्षण क्या हैं?- टीबी धीरे-धीरे बढ़ने वाली बीमारी है, इसलिए इसके शुरुआती लक्षण अक्सर बहुत सामान्य दिखाई देते हैं। पशुपालक इन्हें सामान्य कमजोरी या पोषण की कमी समझकर नजरअंदाज कर सकता है। संक्रमित गाय या बैल में धीरे-धीरे **वजन कम होना, कमजोरी, भूख में कमी, बीच-बीच में बुखार और उत्पादन क्षमता में गिरावट** दिखाई दे सकती है। यदि फेफड़े प्रभावित हों तो लंबे समय तक रहने वाली या रुक-रुककर आने वाली खांसी तथा सांस लेने में कठिनाई हो सकती है। कुछ पशुओं में लिम्फ नोड्स बढ़े हुए दिखाई दे सकते हैं। कभी-कभी दस्त या शरीर की सामान्य स्थिति में लगातार गिरावट भी देखी जा सकती है। हालांकि ये लक्षण केवल टीबी के लिए विशिष्ट नहीं हैं, इसलिए केवल लक्षणों के आधार पर बीमारी की पुष्टि नहीं की जा सकती।

टीबी की पहचान कैसे होती है?- गाय-बैलों में टीबी की पहचान केवल देखकर नहीं की जा सकती। इसके लिए पशु चिकित्सक द्वारा उचित **नैदानिक और प्रयोगशाला जांच** आवश्यक होती है। जीवित पशुओं में टीबी की जांच के लिए **ट्यूबरकुलिन स्किन टेस्ट** एक प्रमुख परीक्षण है। इसमें त्वचा के अंदर ट्यूबरकुलिन दिया जाता है और निर्धारित समय, सामान्यतः लगभग **72 घंटे बाद**, इंजेक्शन वाली जगह पर होने वाली प्रतिक्रिया को मापा जाता है।

कुछ परिस्थितियों में रक्त आधारित परीक्षण भी उपयोग किए जा सकते हैं। अंतिम पुष्टि के लिए प्रयोगशाला में जीवाणु की पहचान और कल्चर जैसी जांच की जा सकती है, जिसमें पर्याप्त समय लग सकता है।

पशुओं की टीबी मनुष्य में कैसे फैल सकती है?- गाय-बैलों में होने वाली टीबी केवल पशुओं तक सीमित रहने वाली बीमारी नहीं है, बल्कि इसका संक्रमण मनुष्यों में भी फैल सकता है। संक्रमित पशुओं में पाए जाने वाला माइकोबैक्टीरियम बोविस मनुष्य के लिए संक्रमण का कारण बन सकता है। इसका जोखिम विशेष रूप से संक्रमित पशुओं के लंबे समय तक निकट संपर्क में रहने वाले पशुपालकों, पशु चिकित्सकों, पशु परिचर तथा अन्य देखभालकर्ताओं में अधिक हो सकता है। इसके अलावा कच्चे या बिना पाश्चुरीकृत दूध तथा उससे बने उत्पादों के सेवन से भी संक्रमण का खतरा रहता है। संक्रमित पशु के श्वसन स्राव और अन्य संक्रमित पदार्थों के संपर्क में आने से भी संक्रमण की संभावना हो सकती है।

गाय-बैलों में टीबी से बचाव के उपाय- गाय-बैलों में टीबी के संक्रमण को रोकने के लिए पशुपालक को पशुओं की नियमित निगरानी और स्वच्छता पर विशेष ध्यान देना चाहिए। नए खरीदे गए पशु को बिना स्वास्थ्य जांच के सीधे झुंड में शामिल नहीं करना चाहिए तथा कुछ समय तक अलग रखकर उसकी निगरानी करनी चाहिए। जिस पशु में लंबे समय से खांसी, वजन कम होना, कमजोरी या अन्य संदिग्ध लक्षण दिखाई दें, उसे तुरंत स्वस्थ पशुओं से अलग करके पशु चिकित्सक से जांच करवानी चाहिए। पशुशाला में पर्याप्त हवादार व्यवस्था, साफ-सफाई और उचित जैव-सुरक्षा बनाए रखना भी आवश्यक है। पशुओं के बीच संक्रमण फैलने की संभावना को कम करने के लिए भीड़भाड़ से बचना चाहिए और पानी, चारा तथा पशुशाला की स्वच्छता का ध्यान रखना संदिग्ध टीबी वाले पशु को बिना पशु चिकित्सकीय सलाह के दवा नहीं देनी चाहिए और संबंधित पशु चिकित्सा अधिकारी द्वारा बताए गए जांच एवं रोग-नियंत्रण उपायों का पालन करना चाहिए। इन सावधानियों से पशुओं में टीबी के प्रसार को कम करने के साथ-साथ मानव स्वास्थ्य की भी रक्षा की जा सकती है।

निष्कर्ष- गाय-बैलों में टीबी एक धीमी गति से फैलने वाली, लेकिन गंभीर बीमारी है। इसकी सबसे बड़ी चुनौती यह है कि संक्रमित पशु लंबे समय तक स्वस्थ दिखाई दे सकता है। इसलिए केवल लक्षणों के आधार पर बीमारी को पहचानना कठिन है और उचित परीक्षण का महत्व बहुत अधिक है। समय पर पहचान, संक्रमित पशु का उचित प्रबंधन, जैव-सुरक्षा, पशुओं की आवाजाही पर निगरानी और सुरक्षित दूध का सेवन—ये सभी उपाय टीबी के जोखिम को कम करने में महत्वपूर्ण हैं।

संदर्भ

1. खाद्य एवं कृषि संगठन। (2023)। *पशु स्वास्थ्य एवं बोवाइन ट्यूबरकुलोसिस: रोग की रोकथाम एवं नियंत्रण*। रोम: संयुक्त राष्ट्र का खाद्य एवं कृषि संगठन।
2. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद। (2022)। *पशुओं में तपेदिक (क्षय रोग): पहचान, रोकथाम एवं नियंत्रण*। नई दिल्ली: भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद।
3. पशुपालन एवं डेयरी विभाग। (2023)। *पशुधन में संक्रामक रोगों की रोकथाम एवं नियंत्रण हेतु जैव-सुरक्षा संबंधी दिशानिर्देश*। भारत सरकार, नई दिल्ली।
4. विश्व स्वास्थ्य संगठन। (2024)। *तपेदिक और माइकोबैक्टीरियम बोविस संक्रमण*। जिनेवा: विश्व स्वास्थ्य संगठन।
5. विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन। (2024)। *बोवाइन ट्यूबरकुलोसिस (Mycobacterium bovis और Mycobacterium caprae संक्रमण)*। पेरिस: विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन।
6. राडोस्टिट्स, ओ. एम., गे, सी. सी., हिंच्क्लिफ, के. डब्ल्यू., एवं कॉन्स्टेबल, पी. डी. (2007)। *वेटरिनरी मेडिसिन: घरेलू पशुओं के रोगों का निदान, उपचार एवं नियंत्रण*। एडिनबर्ग: सॉन्डर्स एल्सेवियर।
7. क्विन, पी. जे., मार्की, बी. के., कार्टर, एम. ई., डोनेली, डब्ल्यू. जे. सी., लियोनार्ड, एफ. सी., एवं मैग्वायर, डी. (2011)। *पशु चिकित्सा सूक्ष्मजीव विज्ञान एवं सूक्ष्मजीवी रोग*। आयोवा: विले-ब्लैकवेल।
8. ओ'रेली, एल. एम., एवं डैबोर्न, जे. (1995)। माइकोबैक्टीरियम बोविस संक्रमण की महामारी विज्ञान और नियंत्रण। *ट्यूबरकल एंड लंग डिजीज*, 76(1), 1–46।
9. ग्रिफिन, जे. एम., शेरिडन, एम. पी., एवं विलियम्स, डी. एच. (1996)। आयरलैंड में मवेशियों में बोवाइन ट्यूबरकुलोसिस का महामारी विज्ञान। *Veterinary Microbiology*, 51, 125–136।
10. विश्व स्वास्थ्य संगठन। (2021)। *वैश्विक तपेदिक रिपोर्ट 2021*। जिनेवा: विश्व स्वास्थ्य संगठन।