

उत्तर भारत में मानसून के दौरान पशुओं में होने वाले प्रमुख जीवाणुजनित (बैक्टीरियल) रोग: पहचान, बचाव एवं प्रबंधन



शालिनी पांडेय¹, हंसमीत कौर², उमा कांत वर्मा³, स्वरूप देबराय⁴, आर. पी. दिवाकर⁵

¹सहायक प्रोफेसर, पशुचिकित्सा सूक्ष्मजीवविज्ञान विभाग, COVAS, BUAT, बाँदा।

²सहायक प्रोफेसर, पशुचिकित्सा सूक्ष्मजीवविज्ञान विभाग, COVAS, BUAT, बाँदा।

³सहायक प्रोफेसर, पशु आनुवंशिकी एवं प्रजनन विभाग, COVAS, BUAT, बाँदा।

⁴सहायक प्रोफेसर, पशुचिकित्सा शरीर रचना विज्ञान विभाग, COVAS, BUAT, बाँदा।

⁵सहायक प्रोफेसर, पशुचिकित्सा सूक्ष्मजीवविज्ञान विभाग, COVAS, NDUAT, अयोध्या।

***अनुरूपी लेखक**

शालिनी पांडेय*

उत्तर भारत में मानसून का मौसम पशुपालकों के लिए जितना राहत लेकर आता है, उतनी ही चुनौतियाँ भी साथ लाता है। वर्षा के कारण वातावरण में नमी बढ़ जाती है, कई स्थानों पर जलभराव हो जाता है और पशुशालाओं में गंदगी तथा सीलन बढ़ने लगती है। ऐसी परिस्थितियाँ अनेक प्रकार के जीवाणुओं (बैक्टीरिया) के बढ़ने और फैलने के लिए अनुकूल वातावरण तैयार करती हैं। यदि पशुओं की साफ-सफाई, पोषण और आवास का उचित प्रबंधन न किया जाए, तो कई गंभीर जीवाणुजनित रोग तेजी से फैल सकते हैं और दूध उत्पादन, प्रजनन क्षमता तथा पशुओं के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकते हैं (ICAR, 2022; FAO, 2021)।

मानसून के मौसम में यदि पशुओं में किसी बीमारी के शुरुआती लक्षणों को समय रहते पहचान लिया जाए और तुरंत पशु चिकित्सक से सलाह लेकर उपचार शुरू कर दिया जाए, तो अधिकांश मामलों में पशु जल्दी स्वस्थ हो जाते हैं। इससे न केवल पशु की जान बचाई जा सकती है, बल्कि दूध उत्पादन में होने वाली कमी, उपचार पर होने वाला अतिरिक्त खर्च और पशुपालकों को होने वाली आर्थिक हानि भी काफी हद तक कम की जा सकती है। कई बार किसान बीमारी के शुरुआती लक्षणों, जैसे बुखार, भूख कम लगना, सुस्ती, दूध का कम होना या चलने-फिरने में परेशानी को सामान्य समझकर नजरअंदाज कर देते हैं। यही छोटी-सी लापरवाही आगे चलकर गंभीर समस्या का रूप ले सकती है।

इसलिए पशुपालकों को चाहिए कि वे मानसून के दौरान अपने पशुओं पर विशेष ध्यान दें। पशुओं के व्यवहार, खान-पान, दूध उत्पादन और शारीरिक स्थिति में होने वाले किसी भी असामान्य परिवर्तन को हल्के में न लें। यदि कोई पशु सामान्य से अलग दिखाई दे, तो बिना देर किए नजदीकी पशु चिकित्सक या पशुपालन विभाग से संपर्क करें। साथ ही, स्वच्छ पशुशाला, साफ पेयजल, संतुलित आहार और समय पर टीकाकरण जैसी सामान्य सावधानियाँ अपनाकर अधिकांश जीवाणुजनित रोगों से बचाव किया जा सकता है। सही जानकारी, थोड़ी-सी सतर्कता और समय पर उठाया गया कदम पशुओं

को स्वस्थ रखने के साथ-साथ पशुपालन व्यवसाय को भी अधिक सुरक्षित और लाभदायक बना सकता है।

मानसून में पशुओं में होने वाले प्रमुख जीवाणुजनित रोग

1. रक्तस्रावी सेप्टीसीमिया (Haemorrhagic Septicaemia, HS)

रक्तस्रावी सेप्टीसीमिया (एच.एस.) उत्तर भारत में मानसून के दौरान गाय और भैंसों में होने वाले सबसे गंभीर जीवाणुजनित रोगों में से एक है। यह रोग *Pasteurella multocida* नामक जीवाणु के कारण होता है। बरसात के मौसम में वातावरण में नमी बढ़ने,

तापमान में अचानक बदलाव, जलभराव तथा पशुओं में परिवहन, भीड़भाड़, पोषण की कमी या अन्य कारणों से होने वाले तनाव (Stress) के कारण इस रोग के फैलने की संभावना काफी बढ़ जाती है (WOAH, 2023; ICAR, 2022)। कई बार यह रोग किसी गाँव या क्षेत्र में बहुत तेजी से फैलकर कम समय में कई पशुओं को प्रभावित कर सकता है, इसलिए इसे अत्यंत गंभीर माना जाता है।

यह रोग मुख्य रूप से गाय और भैंसों में देखा जाता है, हालांकि अन्य खुर वाले पशु भी इससे प्रभावित हो सकते हैं। स्वस्थ दिखने वाले कुछ पशु इस जीवाणु को अपने श्वसन तंत्र में बिना किसी स्पष्ट लक्षण के वहन (Carrier) कर सकते हैं। जब मौसम में अचानक परिवर्तन होता है या पशु की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है, तब यही जीवाणु सक्रिय होकर बीमारी उत्पन्न कर देता है (Quinn et al., 2018)। रोग एक संक्रमित पशु से दूसरे पशु में नाक और मुँह से निकलने वाले स्राव, दूषित पानी, चारा तथा निकट संपर्क के माध्यम से फैल सकता है।

यदि पशुपालक समय पर इसके शुरुआती लक्षणों को पहचान लें, तो पशु का उपचार जल्दी शुरू किया जा सकता है और जान बचने की संभावना बढ़ जाती है। इसलिए मानसून के मौसम में यदि किसी पशु को अचानक तेज बुखार, चारा छोड़ देना, सुस्ती, सांस लेने में कठिनाई, मुँह से अत्यधिक लार निकलना या गले एवं गर्दन के नीचे सूजन दिखाई दे, तो इसे सामान्य बुखार समझकर नजरअंदाज नहीं करना चाहिए। ऐसे पशु को तुरंत अन्य पशुओं से अलग करें और बिना देर किए नजदीकी पशु चिकित्सक से संपर्क करें। कई मामलों में उपचार में कुछ घंटों की देरी भी पशु के लिए घातक साबित हो सकती है।

इस रोग की रोकथाम के लिए मानसून शुरू होने से पहले पशुओं का नियमित टीकाकरण सबसे प्रभावी उपाय माना जाता है। इसके साथ ही पशुशाला को साफ और सूखा रखना, भीड़भाड़ से बचाना, स्वच्छ पेयजल उपलब्ध कराना, संतुलित आहार देना तथा बीमार पशुओं को अलग रखना संक्रमण के खतरे को काफी कम कर सकता है (Department of

Animal Husbandry & Dairying, 2023; WOAH, 2023)।

प्रमुख लक्षण

- तेज बुखार
- गर्दन और गले में सूजन
- सांस लेने में कठिनाई
- अत्यधिक लार आना
- सुस्ती और भूख कम लगना
- गंभीर स्थिति में अचानक मृत्यु

यदि समय पर उपचार न मिले तो यह रोग बहुत कम समय में जानलेवा साबित हो सकता है।

2. ब्लैक क्वार्टर (Black Quarter/BQ)

यह रोग *Clostridium chauvoei* जीवाणु के कारण होता है। मानसून के दौरान चरागाहों की नमी तथा मिट्टी में जीवाणु के बीजाणुओं की सक्रियता बढ़ने से इसका जोखिम बढ़ जाता है।

प्रमुख लक्षण

- अचानक तेज बुखार
- मांसपेशियों में सूजन
- प्रभावित भाग को दबाने पर चरमराहट जैसी आवाज
- लंगड़ापन
- अचानक मृत्यु

यह रोग विशेष रूप से युवा गोवंश में अधिक पाया जाता है।

3. लेप्टोस्पायरोसिस (Leptospirosis)

लेप्टोस्पायरोसिस *Leptospira* जीवाणु से होने वाला एक जूनोटिक (पशु से मनुष्य में फैलने वाला) रोग है। संक्रमित पशुओं के मूत्र से दूषित पानी और कीचड़ इसके प्रसार के प्रमुख माध्यम हैं। मानसून में जलभराव के कारण संक्रमण की संभावना बढ़ जाती है (WHO, 2023).

प्रमुख लक्षण

- बुखार
- दूध उत्पादन में कमी
- गर्भपात
- पीलिया

- कमजोरी
- प्रजनन संबंधी समस्याएँ

यह रोग पशुओं के साथ-साथ पशुपालकों और पशु चिकित्सकों के लिए भी स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न कर सकता है।

4. मास्टाइटिस (Mastitis)

मास्टाइटिस दुग्ध पशुओं में थन ग्रंथि (mammary gland) का एक प्रमुख जीवाणुजनित संक्रमण है, जो दुग्ध उत्पादन, दूध की गुणवत्ता तथा पशु के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। यह रोग विशेष रूप से मानसून के मौसम में अधिक पाया जाता है, क्योंकि इस अवधि में अत्यधिक नमी, गीला एवं गंदा बिछावन, कीचड़युक्त वातावरण तथा दुग्ध दुहने के दौरान स्वच्छता की कमी जीवाणुओं की वृद्धि एवं प्रसार के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ उत्पन्न करती हैं। इसके अतिरिक्त, दुहने की अनुचित विधियाँ, थनों पर चोट तथा दुहने के उपकरणों की अपर्याप्त सफाई भी संक्रमण के जोखिम को बढ़ाती हैं। इस रोग के प्रमुख कारक जीवाणुओं में *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* तथा *Escherichia coli* शामिल हैं। इनमें *Staphylococcus aureus* मुख्यतः संक्रामक (contagious) मास्टाइटिस का कारण बनता है, जबकि *Escherichia coli* सामान्यतः पर्यावरणीय (environmental) संक्रमण से संबंधित होती है। समय पर पहचान, उचित उपचार तथा दुग्ध दुहने के दौरान स्वच्छता एवं जैव-सुरक्षा उपाय अपनाकर मास्टाइटिस की रोकथाम प्रभावी रूप से की जा सकती है (NDRI, 2021; National Dairy Research Institute, 2021)।

प्रमुख लक्षण

- थनों में सूजन
- दूध में थक्के या रंग परिवर्तन
- दुहने पर दर्द
- दूध उत्पादन में कमी
- कभी-कभी बुखार

समय पर उपचार न मिलने पर पशु की दुग्ध उत्पादन क्षमता स्थायी रूप से प्रभावित हो सकती है।

5. साल्मोनेलोसिस (Salmonellosis)

यह रोग *Salmonella* जीवाणु से होता है और विशेष रूप से बछड़ों, भेड़ों तथा सूअरों में अधिक देखा जाता है।

प्रमुख लक्षण

- दस्त
- बुखार
- निर्जलीकरण
- कमजोरी
- भूख कम लगना

दूषित चारा, पानी तथा संक्रमित पशुओं के संपर्क से संक्रमण तेजी से फैल सकता है।

मानसून में रोगों का खतरा क्यों बढ़ जाता है?

मानसून के दौरान कई पर्यावरणीय कारक जीवाणुओं के प्रसार को बढ़ावा देते हैं—

- पशुशालाओं में अधिक नमी
- जलभराव और कीचड़
- दूषित पेयजल
- गंदा बिछावन
- मक्खियों और अन्य वाहक जीवों की संख्या में वृद्धि
- अपर्याप्त वेंटिलेशन
- पोषण की कमी के कारण रोग प्रतिरोधक क्षमता में गिरावट

इन्हीं कारणों से मानसून में रोगों की रोकथाम पर विशेष ध्यान देना आवश्यक होता है।

रोगों का निदान

रोग की सही पहचान प्रभावी उपचार का आधार है। पशु चिकित्सक आवश्यकता के अनुसार निम्न परीक्षणों की सलाह दे सकते हैं—

- नैदानिक परीक्षण
- रक्त परीक्षण
- जीवाणु संवर्धन (Bacterial culture)
- पीसीआर (PCR)
- सीरोलॉजिकल परीक्षण

स्वयं अनुमान लगाकर उपचार करने के बजाय प्रशिक्षित पशु चिकित्सक से परामर्श लेना चाहिए।

प्रबंधन (Management)

मानसून के दौरान जीवाणुजनित रोगों की रोकथाम और नियंत्रण के लिए समन्वित प्रबंधन आवश्यक है।

1. पशुशाला की स्वच्छता

पशुशाला को सूखा, साफ और हवादार रखें। गीला बिछावन नियमित रूप से बदलें तथा वर्षा का पानी पशुशाला में जमा न होने दें।

2. स्वच्छ पेयजल एवं संतुलित आहार

पशुओं को हमेशा स्वच्छ पानी उपलब्ध कराएँ। फूँदयुक्त अथवा सड़ा-गला चारा कभी न खिलाएँ। संतुलित आहार पशुओं की रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने में सहायता करता है।

3. समय पर टीकाकरण

रक्तसावी सेप्टीसीमिया (HS) तथा ब्लैक क्वार्टर (BQ) जैसे रोगों के विरुद्ध पशु चिकित्सक की सलाह अनुसार मानसून से पहले टीकाकरण करवाना चाहिए (Department of Animal Husbandry & Dairying, 2023).

4. रोगग्रस्त पशुओं को अलग रखें

संक्रमित पशुओं को स्वस्थ पशुओं से अलग रखने से रोग का प्रसार कम किया जा सकता है।

5. नियमित स्वास्थ्य परीक्षण

मानसून के मौसम में पशुओं का नियमित स्वास्थ्य परीक्षण कराना लाभदायक रहता है। प्रारंभिक अवस्था में रोग की पहचान होने पर उपचार अधिक प्रभावी होता है।

6. एंटीबायोटिक का विवेकपूर्ण उपयोग

एंटीबायोटिक केवल पशु चिकित्सक की सलाह पर ही उपयोग करें। अनियंत्रित एवं अनावश्यक उपयोग से एंटीमाइक्रोबियल रेजिस्टेंस (AMR) की समस्या बढ़ सकती है (WHO, 2023).

7. जैव सुरक्षा (Biosecurity) उपाय

- बाहरी पशुओं को सीधे झुंड में शामिल न करें।
- उपकरणों एवं दुग्ध दुहने की मशीनों की नियमित सफाई करें।
- मृत पशुओं का वैज्ञानिक तरीके से निपटान करें।

- आगतुकों एवं वाहनों की आवाजाही को नियंत्रित रखें।

पशुपालकों के लिए उपयोगी सुझाव

- मानसून से पहले पशुशाला की मरम्मत कर लें।
- जल निकासी की उचित व्यवस्था रखें।
- नियमित रूप से कीट एवं मक्खी नियंत्रण करें।
- बीमार पशु की सूचना तुरंत पशु चिकित्सक को दें।
- स्थानीय पशुपालन विभाग द्वारा संचालित टीकाकरण कार्यक्रमों में अवश्य भाग लें।
- गर्भित तथा अधिक दूध देने वाले पशुओं की विशेष देखभाल करें।

निष्कर्ष

मानसून का मौसम पशुओं में कई जीवाणुजनित रोगों के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ उत्पन्न करता है। रक्तसावी सेप्टीसीमिया, ब्लैक क्वार्टर, लेप्टोस्पायरोसिस, मास्टाइटिस तथा साल्मोनेलोसिस जैसे रोग पशुपालन व्यवसाय को गंभीर आर्थिक क्षति पहुँचा सकते हैं। हालांकि अच्छी स्वच्छता, संतुलित पोषण, समय पर टीकाकरण, जैव सुरक्षा उपायों और पशु चिकित्सकीय सलाह का पालन करके अधिकांश रोगों की रोकथाम संभव है। जागरूक पशुपालक ही स्वस्थ पशुधन और अधिक उत्पादकता की कुंजी हैं।

पाठ के भीतर संदर्भ (In-text References)

- (ICAR, 2022)
- (FAO, 2021)
- (World Organisation for Animal Health [WOAH], 2023)
- (World Health Organization [WHO], 2023)
- (Department of Animal Husbandry & Dairying, Government of India, 2023)
- (NDRI, 2021)

संदर्भ (References)

Indian Council of Agricultural Research (ICAR). (2022). Handbook of Animal Husbandry. New Delhi, India.

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2021). Good Practices for Animal Health Management.
- World Organisation for Animal Health (WOAH). (2023). Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals.
- World Health Organization (WHO). (2023). Leptospirosis: Fact Sheet and Technical Guidance.
- Department of Animal Husbandry & Dairying, Government of India. (2023). Livestock Health and Disease Control Programme Guidelines.
- ICAR–National Dairy Research Institute (NDRI). (2021). Mastitis Management in Dairy Animals.
- Quinn, P. J., Markey, B. K., Leonard, F. C., et al. Veterinary Microbiology and Microbial Disease. 3rd Edition. Wiley-Blackwell.
- Radostits, O. M., Gay, C. C., Hinchcliff, K. W., & Constable, P. D. Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs and Goats. Latest available edition.