http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2026) वर्ष 5, अंक 10, 70-71

Article ID:595

जलवायु परिवर्तन और पशुधन उत्पादन: चुनौतियाँ एवं समाधान

कविता खोसला चैटली[1], धीरेंद्र भोंसले[1], रंजना सिन्हा[2], निष्मा सिंह[1], रूपल पाठक[1]

[1]पशु चिकित्सा विज्ञान एवं पशुपालन महाविद्यालय, अंजोरा, दुर्ग (छत्तीसगढ़)
[2]बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय, पटना

*अनुरूपी लेखक
कविता खोसला चैटली[1]

भारतीय कृषि में पशुधन एक महत्वपूर्ण स्तंभ है जो खाद्य सुरक्षा, पोषण सुरक्षा और ग्रामीण आजीविका की रक्षा करता है। भारत में गाय, भैंस, भेड़, बकरी, सूकर और पोल्ट्री की विशाल आबादी है। यह क्षेत्र कृषि जीडीपी में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

परंतु बदलती जलवायु – बढ़ते तापमान, अनियमित वर्षा, सूखा, बाढ़ और चरम मौसमी घटनाएँ – टिकाऊ पशुधन उत्पादन के लिए गंभीर चुनौतियाँ खड़ी कर रही हैं। इन प्रभावों को समझना और उपयुक्त अनुकूलन उपाय अपनाना भविष्य की खाद्य सुरक्षा के लिए अनिवार्य है।

पशु वृद्धि पर प्रभाव

अत्यधिक तापमान में पशुओं को ताप तनाव (Heat Stress) होता है जिससे:

- श्वास दर, शरीर का तापमान और पानी की खपत बढ़ जाती है।
- चारे की खपत में भारी कमी आती है।
- वज़न बढ़ने की दर धीमी होती है और चारा-रूपांतरण दक्षता घटती है।

शरीर की ऊर्जा वृद्धि के बजाय तापमान नियंत्रण में खर्च होती है, जिससे पशुधन उत्पादकता और किसान की आय दोनों प्रभावित होती हैं।

दूध उत्पादन एवं गुणवत्ता पर प्रभाव

दूध उत्पादन जलवायु परिस्थितियों के प्रति अत्यंत संवेदनशील है। ताप तनाव से:

- दूध की मात्रा में उल्लेखनीय कमी आती है।
- दूध में वसा, प्रोटीन और कुल ठोस पदार्थों की मात्रा घटती है।
- दूध की प्रसंस्करण गुणवत्ता कम होती है।

अधिक दूध देने वाली गायें चयापचय (Metabolism) से अधिक ऊष्मा उत्पन्न करती हैं, इसलिए वे ताप तनाव के प्रति और भी अधिक संवेदनशील होती हैं। भारत जैसे देश में जहाँ डेयरी ग्रामीण आय का मुख्य साधन है, यह विशेष रूप से चिंताजनक है।

प्रजनन क्षमता पर प्रभाव

जलवायु तनाव से प्रजनन क्षमता सबसे अधिक प्रभावित होती है:

- हार्मोन स्राव में अनियमितता, मूक मद (Silent Estrus) और गर्भधारण दर में कमी
- देरी से यौवन एवं कम प्रजनन क्षमता
- ब्याने के अंतराल में वृद्धि

अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में पोषण की कमी के साथ ताप तनाव मिलकर किसानों के लिए दोहरी मुसीबत पैदा करते हैं।

चारा, चरागाह और जल संसाधनों पर प्रभाव जलवायु परिवर्तन से:

- सूखा और अनियमित वर्षा से चारे की उपज घटती है।
- निम्न गुणवत्ता वाले चारे में पोषक तत्व कम होते हैं।
- बढ़ते तापमान से पशुओं की पानी की ज़रूरत बढ़ती है लेकिन उपलब्धता घटती है।

जल की कमी से चारे का सेवन, वृद्धि, दूध उत्पादन और पशु स्वास्थ्य – सभी प्रभावित होते हैं।

पशु स्वास्थ्य एवं रोग प्रकोप

बदलती जलवायु रोगकारक जीवों और बीमारी वाहकों (Vectors) के अनुकूल वातावरण बनाती है। गर्म और आर्द्र मौसम में एन्थ्रेक्स, रक्तस्रावी सेप्टिसीमिया, ब्लैकलेग और वाहक-जनित रोगों का खतरा बढ़ जाता है। रोग प्रकोप से न केवल उत्पादन घटता है बल्कि उपचार लागत और मृत्यु दर भी बढ़ती है।

पशुओं की प्राकृतिक अनुकूलन क्षमता

पशुओं में ताप तनाव से निपटने की कुछ प्राकृतिक क्षमताएँ होती हैं जैसे श्वास दर में वृद्धि, पसीना आना, व्यवहार परिवर्तन और हीट शॉक प्रोटीन का निर्माण। देशी नस्लें विदेशी नस्लों की तुलना में ताप तनाव एवं रोगों के प्रति अधिक सहनशील होती हैं, जो उन्हें भविष्य के पशुधन विकास के लिए अमूल्य आनुवंशिक संसाधन बनाती हैं।

व्यावहारिक समाधान एवं प्रबंधन रणनीतियाँ

आवासीय प्रबंधन:

- पर्याप्त वेंटिलेशन और छाया युक्त आवास बनाएँ।
- फुहारे (Sprinklers), पंखे और छायादार पेड़ ऊष्मा भार कम करते हैं।

पोषण प्रबंधन:

- उच्च गुणवत्ता वाला चारा, संतुलित आहार, खनिज मिश्रण और एंटीऑक्सीडेंट पूरक दें।
- दिन के ठंडे समय (सुबह/रात) में आहार दें और स्वच्छ पानी हमेशा उपलब्ध रखें।

प्रजनन प्रबंधन:

- समयबद्ध कृत्रिम गर्भाधान और भ्रूण स्थानांतरण से प्रजनन हानि कम करें।
- ताप-सहनशील नस्लों का चयन एवं प्रजनन दीर्घकालिक समाधान है।

निष्कर्ष

जलवायु परिवर्तन 21वीं सदी में पशुधन उत्पादन के सामने सबसे बड़ी चुनौती है। बढ़ता तापमान, बदलते वर्षा पैटर्न और बढ़ता रोग दबाव – ये सभी पशुओं की वृद्धि, दूध उत्पादन, प्रजनन और समग्र उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं। उचित आवास, पोषण प्रबंधन, रोग नियंत्रण और आनुवंशिक सुधार से इन नकारात्मक प्रभावों को काफी हद तक कम किया जा सकता है। जलवायु-सहनशील पशुधन प्रबंधन पद्धतियाँ अपनाना टिकाऊ उत्पादन, पशु कल्याण और खाद्य सुरक्षा के लिए अनिवार्य है।