

पशुओं में हीट स्ट्रोक: कारण, लक्षण एवं बचाव

रेमन मोर¹, अरुणा¹, सुखबीर¹, अंकित कुमार², नीलेश सिंह³

¹ पशु औषधि विभाग, लाला लाजपत राय पशुचिकित्सा एवं पशुविज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

² हरियाणा पशु विज्ञान केन्द्र, लाला लाजपत राय पशुचिकित्सा एवं पशुविज्ञान विश्वविद्यालय, उचानी, करनाल, हरियाणा

³ पशु चिकित्सा नैदानिक परिसर, लाला लाजपत राय पशुचिकित्सा एवं पशुविज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

doi.org/10.5281/Scienceworld.22880518

गर्मियों में अत्यधिक तापमान और आर्द्रता पशुओं के स्वास्थ्य एवं उत्पादन के लिए गंभीर चुनौती बन जाते हैं। जब वातावरण से प्राप्त तथा शरीर में उत्पन्न ऊष्मा को पशु पर्याप्त रूप से बाहर नहीं निकाल पाता, तब गर्मी का तनाव उत्पन्न होता है। इसकी अत्यधिक गंभीर अवस्था में शरीर का तापमान बहुत बढ़ जाने पर लू लगना एक आपातकालीन एवं संभावित रूप से घातक स्थिति बन सकती है। विशेष रूप से अधिक दूध देने वाले पशु गर्मी के प्रतिकूल प्रभावों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।

कारण

लू लगने के प्रमुख कारणों में लंबे समय तक अत्यधिक गर्म वातावरण में रहना, छाया का अभाव, पशुशाला में पर्याप्त वायु-संचार न होना, स्वच्छ पानी की कमी, अधिक आर्द्रता, पशुओं की अधिक भीड़ तथा गर्मी में अत्यधिक शारीरिक गतिविधि शामिल हैं। अधिक उत्पादन करने वाले पशुओं में शरीर की चयापचय क्रियाएँ अधिक होने के कारण ऊष्मा का निर्माण भी अधिक होता है, जिससे गर्मी का तनाव बढ़ सकता है।

शरीर में होने वाले परिवर्तन

पशु सामान्यतः अपने शरीर का तापमान एक निश्चित सीमा में बनाए रखते हैं। वातावरण का तापमान बढ़ने पर शरीर अतिरिक्त ऊष्मा को बाहर निकालने के लिए श्वसन दर बढ़ाता है और हाँफना शुरू करता है। त्वचा की ओर रक्त प्रवाह तथा हृदय गति बढ़ती है, जबकि पशु अधिक पानी पीता है और छायादार स्थान की तलाश करता है। अत्यधिक तापमान के साथ अधिक आर्द्रता होने पर वाष्पीकरण द्वारा ऊष्मा का निष्कासन कम हो जाता है, जिससे शरीर का तापमान लगातार बढ़ सकता है और गंभीर स्थिति में पशु गिर सकता है तथा उसकी मृत्यु हो सकती है।



प्रमुख लक्षण

लू लगने की प्रारंभिक अवस्था में तेज श्वसन, हाँफना, पानी का अधिक सेवन, चारा कम खाना, बेचैनी, अधिक समय तक खड़े रहना तथा छायादार स्थान की तलाश जैसे लक्षण दिखाई देते हैं। गंभीर अवस्था में शरीर का तापमान और हृदय गति बढ़ जाती है तथा मुँह खोलकर सांस लेना, अत्यधिक लार आना, कमजोरी, लड़खड़ाना, पशु का गिरना और बेहोशी हो सकती है। श्वसन दर तथा शरीर का तापमान गर्मी के तनाव की पहचान के महत्वपूर्ण संकेतक हैं।

पहचान

पर्यावरण में गर्मी के भार का आकलन तापमान-आर्द्रता सूचकांक द्वारा किया जाता है। इसके साथ पशु की श्वसन दर, शरीर का तापमान, हृदय गति, पानी का सेवन, चारा सेवन तथा व्यवहार में परिवर्तन का निरीक्षण करना चाहिए। दुग्ध उत्पादन में कमी भी महत्वपूर्ण संकेत है, लेकिन यह गर्मी के तनाव के तुरंत बाद नहीं बल्कि कुछ समय बाद दिखाई दे सकती है।

दूध देने वाली गायों में प्रति मिनट 60 से कम श्वास अपेक्षाकृत आरामदायक स्थिति, 60-80 चेतवनी की स्थिति तथा 80 से अधिक गंभीर गर्मी के तनाव का संकेत हो सकता है।

उपचार

लू लगने पर पशु को तुरंत छायादार एवं हवादार स्थान पर ले जाना चाहिए। शरीर को ठंडा करने के लिए सिर, गर्दन तथा शरीर पर ठंडे पानी का छिड़काव किया जा सकता है और पंखे द्वारा हवा का प्रवाह बढ़ाना चाहिए। पशु को पर्याप्त स्वच्छ एवं ठंडा पानी उपलब्ध कराएँ तथा अनावश्यक रूप से चलाने या दौड़ाने से बचाएँ। अत्यधिक शरीर तापमान, गिरने, बेहोशी अथवा गंभीर श्वसन कठिनाई की स्थिति में तत्काल पशु चिकित्सक की सहायता लेनी चाहिए।

बचाव एवं प्रबंधन

लू से बचाव के लिए पशुशाला में पर्याप्त छाया, वायु-संचार और स्वच्छ पेयजल की निरंतर उपलब्धता सुनिश्चित करनी चाहिए। गर्मी के सबसे अधिक समय में पशुओं को सीधे सूर्य के प्रकाश से बचाएँ तथा अनावश्यक परिवहन और शारीरिक परिश्रम कम करें। पंखों के साथ पानी की फुहार या छिड़काव करने से वाष्पीकरण द्वारा शरीर की ऊष्मा का निष्कासन बढ़ता है और गर्मी का तनाव कम किया जा सकता है।

वाष्पीकरण द्वारा ठंडा करने की विधि अधिक तापमान और अपेक्षाकृत कम आर्द्रता वाले वातावरण में विशेष रूप से प्रभावी होती है। अधिक आर्द्रता में इसकी प्रभावशीलता कम हो सकती है।

उत्पादन एवं स्वास्थ्य पर प्रभाव

लंबे समय तक गर्मी के तनाव से चारा सेवन और दुग्ध उत्पादन में कमी आती है। इसके अलावा प्रजनन क्षमता प्रभावित हो सकती है, मद की तीव्रता कम हो सकती है तथा गर्भधारण एवं भ्रूण के विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है। गर्मी के तनाव से रोग प्रतिरोधक क्षमता भी प्रभावित होती है और थनैला रोग, गर्भाशय संबंधी रोग तथा लंगड़ापन जैसी समस्याओं का जोखिम बढ़ सकता है।

एक अध्ययन में गर्मी के तनाव के दौरान सूखा पदार्थ सेवन लगभग 30 प्रतिशत कम पाया गया और इसके साथ दुग्ध उत्पादन में भी उल्लेखनीय कमी देखी गई।

निष्कर्ष

लू लगना पशुओं में एक गंभीर और संभावित रूप से घातक स्थिति है। इसकी रोकथाम के लिए छाया, पर्याप्त पानी, अच्छा वायु-संचार और प्रभावी ठंडक व्यवस्था सबसे महत्वपूर्ण हैं। पशु में तेज



हाँफना, श्वसन दर बढ़ना, शरीर का तापमान बढ़ना, पानी का अधिक सेवन तथा चारा कम खाना दिखाई दे तो तुरंत ठंडक प्रदान करनी चाहिए। गंभीर अवस्था में शीघ्र पशु चिकित्सकीय उपचार पशु के जीवन को बचाने में निर्णायक हो सकता है

