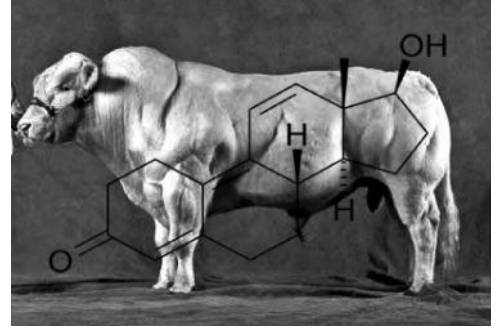


हारमोन को विचलित करने वाले रसायनों का पुनर्जीवन



कई रसायन ऐसे होते हैं जो हमारे शरीर में हारमोन्स के कामकाज में व्यवधान उत्पन्न करते हैं। आजकल हम जिन सामग्रियों का उपयोग करते हैं, उनमें से कई में ऐसे रसायन पाए जाते हैं। पर्यावरण में इनकी उपस्थिति चिंता का विषय है क्योंकि ये मनुष्यों के अलावा अन्य जीव-जंतुओं, खासकर जलीय जंतुओं को प्रतिकूल प्रभावित कर सकते हैं। अब इसमें एक चिंता और जुड़ी है।

ताज़ा अध्ययनों से पता चला है कि पर्यावरण में इनकी मात्रा हमारे अनुमानों से कहीं ज़्यादा हो सकती है। आम तौर पर यह मान्यता रही है कि धूप के संपर्क में आने से ये रसायन विघटित हो जाते हैं। मगर अब लग रहा है कि धूप में विघटित होने के बाद अंधेरे में ये पुनः निर्मित हो जाते हैं।

उपरोक्त अध्ययन नेवाडा विश्वविद्यालय के पर्यावरण इंजीनियर एडवर्ड कोलोडिएज़ ने किया है। कोलोडिएज़ व उनके साथी डेविड ग्विअरटनी ने देखा कि यदि किसी जगह के पानी में ऐसे रसायनों की मात्रा नापी जाए, तो वह इतनी नहीं निकलती कि उससे जलीय जीवन पर इतने व्यापक असर की व्याख्या हो सके। तो ये शोधकर्ता देखना चाहते थे कि कहीं इन रसायनों के विघटन से बने पदार्थ इनके प्रभाव को बढ़ा तो नहीं रहे हैं। उनके दल ने ऐसे ही एक रसायन ट्रेनोबोलोन एसिटेट पर ध्यान केंद्रित किया। ट्रेनोबोलोन एसिटेट एक कृत्रिम एनाबोलिक स्टीरॉइड है जिसका उपयोग यूएस में गायों की वृद्धि बढ़ाने में किया जाता है।

गाएं इस स्टीरॉइड का पाचन करके 17-अल्फा-

ट्रेनबोलोन जैसे रसायन उत्सर्जित कर देती हैं। यह रसायन हारमोन की क्रिया में बाधा पहुंचाने वाला एक प्रमुख रसायन है और नदी के पानी में पहुंच जाता है। परीक्षणों के दौरान ऐसे पदार्थ प्रति लीटर पानी में मात्र चंद नैनोग्राम ही पाए गए हैं। कंपनियों का दावा है कि ये रसायन धूप के संपर्क में आते ही विघटित हो जाते हैं, और इसलिए हानिरहित हैं।

कोलोडिएज़ के दल ने 17-अल्फा-ट्रेनबोलोन और इससे सम्बंधित यौगिकों को अपनी प्रयोगशाला में रोशनी और अंधकार के कई चक्रों में से गुज़ारा। यह सही है कि रोशनी मिलने पर इन पदार्थों की मात्रा तेज़ी से कम हुई मगर आश्चर्य की बात यह थी कि अंधकार-अवधि में ये रसायन वापिस प्रकट हो गए। उदासीन घोल में 25 डिग्री सेल्सियस पर 5 दिनों में लगभग 60 प्रतिशत 17-अल्फा-ट्रेनबोलोन वापिस प्रकट हुआ।

शोधकर्ताओं ने यही प्रक्रिया विभिन्न स्थानों से प्राप्त नमूनों में देखी। उन्होंने यह भी देखा कि इसी तरह के अन्य एनाबोलिक स्टीरॉइड्स भी वापिस प्रकट होते हैं। कोलोडिएज़ का विचार है कि ये नतीजे पर्यावरण में इन रसायनों के आकलन को लेकर सवाल पैदा करते हैं। लिहाज़ा, इन रसायनों के परीक्षण में कई और आयामों को जोड़ने की ज़रूरत है ताकि इनका वास्तविक प्रभाव पता चल सके।

(स्रोत फीचर्स)