कछुओं की त्रासदी

कछुओं की धीमी रफ्तार मशहूर है मगर यह उनकी सबसे बड़ी समस्या नहीं है। यदि कछुआ विशेषज्ञों की मानें, तो कछुओं की त्रासदी यह है कि यदि वे पीठ के बल गिर जाएं, तो काफी घातक साबित हो सकता है। इसके कारण एक तो वे चलने-फिरने से लाचार हो जाते हैं और दूसरे उनका मुलायम शरीर उजागर हो जाता है। ऐसा लगता है कि कछुओं की कुछ प्रजातियों में इससे बचने के उपाय भी होते हैं। यह उपाय है कि उनका यह कवच उनकी स्थिति को ठीक करने में सक्षम होता है।

कछुओं के कवच के इस गुण का पता बुडापेस्ट टेक्नॉलॉजी एण्ड इकॉनॉमिक्स विश्वविद्यालय के गेबर डोमोकस और पीटर वार्कोन्यी ने लगाया है। डोमोकस और वार्कोन्यी ने विभिन्न कछुओं के कवच के गणितीय मॉडल्स तैयार करके उनका अध्ययन किया। उनके अध्ययन के नतीजे *प्रोसीडिंग्स ऑफ रॉयल सोसायटी 'बी'* में प्रकाशित हुए हैं।

डोमोकस व वार्कोन्यी ने पाया कि अलग-अलग कछुओं के कवच अलग-अलग ढंग से व्यवहार करते हैं। जैसे स्टार टॉर्टाइज़ नामक कछुए की ढाल की ऊंचाई बहुत अधिक होती है। इस तरह की ढाल का दिलचस्प पहलू यह है कि ये कछुए एक ही तरह से संतुलित रह सकते हैं। अर्थात् ये उल्टे हो ही नहीं सकते। उल्टे होंगे तो तुरंत सीधे हो जाएंगे। ज्यामिति की भाषा में ऐसी वस्तुओं को मोनोस्टेटिक वस्तु कहा जाता है। ऐसी वस्तु किसी क्षैतिज सतह पर एक ही तरह से स्थिर रह सकती है। इस तरह की वस्तुएं प्रकृति में बहुत कम पाई जाती हैं।

स्टार कछुआ

इन मोनोस्टेटिक कछुओं से अलग कुछ कछुओं की ढाल ज़्यादा सपाट होती है। इनमें दो स्थिरता बिंदु होते हैं - पीठ के बल और पेट के बल। दोनों ही स्थितियों में ये स्थिर व संतुलित रहते हैं। ये यदि उल्टे हो जाएं तो इन्हें अपनी गर्दन का उपयोग बतौर एक लीवर करना होता है और सीधे होना पड़ता है। देर सबेर ज़ोर लगाकर ये सीधे हो ही जाते हैं। मगर कछुओं की एक तीसरी किस्म है जो सबसे घातक मानी जा सकती है।

ये वे कछुए हैं जिनकी ढाल मध्यम ऊंचाई की होती है। ये तीन तरह से संतुलित रह सकते हैं - एक तो पेट के बल और दोनों करवटों पर। अर्थात् ये पूरे पलटेंगे नहीं, पलटते-पलटते अधर में लटक जाएंगे। अब इनके लिए पलटकर सीधे होना मुश्किल हो जाता है। ***(स्रोत फीचर्स)***