वीर्य भी लड़ाई का हथियार है कीटों में

कई कीट ऐसे होते हैं जिनमें मादा एक ही बार में जीवन भर के लिए शुक्राणु जमा कर लेती है। वह एक ही बार नरों से समागम करती है और इस दौरान जो शुक्राणु शरीर में इकट्ठे होते हैं, उनका उपयोग वह जीवन भर अपने अंडों के निषेचन के लिए करती रहती है। किसी मादा द्वारा समागम किया जाना एक दुर्लभ घटना होती है और शायद किसी भी नर को यह मौका एक ही बार मिलता है। तो कई नरों के शुक्राणु मादा के शरीर में पहुंच जाते हैं। जैव विकास का अध्ययन करने वाले वैज्ञानिक यह समझने का प्रयास करते रहे हैं कि इन कीटों में नरों के बीच मादा के लिए संघर्ष तो होता नहीं, न ही मादा किसी नर-विशेष को चुनती है, फिर चयन का आधार क्या होता है।

पश्चिम ऑस्ट्रेलिया विश्वविद्यालय के बोरिस बेयर और उनके साथियों ने इस मामले का गहराई से अध्ययन करके स्पष्ट किया है कि वास्तव में चयन का काम वीर्य करता है। वीर्य वह पदार्थ है जो शुक्राणुओं के साथ मादा के शरीर में पहुंचता है। बेयर कहते हैं कि अब तक वैज्ञानिक पूरा ध्यान शुक्राणुओं पर लगाते थे और वीर्य को तो मात्र एक पोषक माध्यम माना जाता था।

बेयर व उनके साथियों ने मधुमक्खी और पत्ती कुतरने वाली (लीफकटर) चींटी के शुक्राणुओं को लिया और उन्हें या तो उसी नर के वीर्य में रखा या उसी प्रजाति के किसी अन्य नर के वीर्य में रखा। पाया गया कि 15 मिनट के अंदर अन्य नर के 50 प्रतिशत शुक्राणु मारे जा चुके थे। यानी नर अपने वीर्य का उपयोग प्रतिद्वन्द्वियों के शुक्राणुओं के सफाए में हथियार के रूप में करते हैं। दूसरी ओर एक ही नर के शुक्राणु और वीर्य के बीच ऐसी क्रिया नहीं हुई।

इस बात को और अच्छे से समझने के लिए बेयर के दल ने कीटों की अन्य प्रजातियों के साथ भी प्रयोग किए। ये प्रजातियां ऐसी थीं जिनमें मादा एक ही नर से समागम करती है। ऐसे कीटों में एक नर के वीर्य दूसरे के शुक्राणु के साथ रखने पर शुक्राणुओं पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं देखा गया। अर्थात वीर्य द्वारा 'गैर नर' के शुक्राणु को मारने का काम सिर्फ उन प्रजातियों में होता है जिनमें मादा एकाधिक नरों से समागम करती है। इससे यह भी पता चलता है कि वीर्य मात्र एक पोषक माध्यम नहीं है बल्कि यह एक मारक हथियार है जो 'अपने' और 'पराए' के बीच भेद करता है। यह लगभग हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली जैसा है।

और तो और 'बहु-पति' कीटों में मादा भी नर कीटों के बीच नहीं बल्कि शुक्राणुओं के बीच चयन करती है। बेयर व उनके साथियों ने पाया कि मादा लीफकटर चींटी एक ऐसा पदार्थ बना सकती है जो शुक्राणुओं को प्रतिद्वन्द्वी नर के वीर्य से बचाता है। और वह यह पदार्थ बनाने से पहले प्रतीक्षा करती है कि पहले शुक्राणुओं की आपसी लड़ाई खत्म हो जाए। इसके बाद वह यह पदार्थ बनाती है ताकि जो शुक्राणु जीवित रह पाए हैं, उन पर आगे कोई खतरा न आए। इन्हें वह जमा करके रखती है और आजीवन अपने अंडों के निषेचन में उपयोग करती रहती है। ***(स्रोत फीचर्स)***