

तुम सम्भालो मेरे बच्चों को

विपुल कीर्ति शर्मा

इस शृंखला में अब तक हम नर द्वारा मनपसन्द मादा की खोजबीन से शुरू करके, मादाएँ क्या चाहती हैं तक, सभी मुद्दों पर विस्तार से चर्चा कर चुके हैं। प्रजनन का परिणाम होता है, अगली पीढ़ी का जन्म लेना। एक बार जब बच्चे की पैदाइश हो जाती है तब नर-मादा बच्चों की परवरिश करते हैं। नर-मादा सदैव मिलकर परवरिश करेंगे, ऐसा बिलकुल जरूरी नहीं है। हमारे आसपास ऐसे कई जीव दिखाई दे जाएँगे जिनमें परवरिश की ज़िम्मेदारी मादा पर होती है।

इसी तरह, कुछ पक्षियों में बच्चों की परवरिश की ज़िम्मेदारी अन्य पक्षियों पर डाल दी जाती है और वास्तविक माता-पिता अपना पल्ला झाड़ लेते हैं। कोयल द्वारा कौए के घोंसले में अण्डे रख देने की बात तो हम सभी ने सुन रखी है। लेकिन कोयल के अलावा कुछ और जीव भी ऐसा व्यवहार करते दिखते हैं। चलिए, इस बार ‘पल्ला झाड़ने वाले’ व्यवहार के जैव-विकास के बारे में विस्तार से जानते हैं।

प्रजनन के बाद अगली पीढ़ी को जन्म देना एक प्रमुख कदम है। कई जीव निषेचित अण्डों को सुरक्षित जगह रखकर अपने रास्ते चल देते हैं। वहीं कुछ जीव बच्चों की पैदाइश के बाद उनकी देखभाल करते हैं। बच्चों की परवरिश करना एक श्रमसाध्य कार्य है, इसलिए वयस्क जीव कम बच्चों को ही पाल सकते हैं। वहीं कुछ जीवों की रणनीति होती है कि अपने अण्डों को दूसरे के घोंसले में रख दिया जाए ताकि बच्चों

की सुरक्षित पैदाइश और परवरिश की मेहनत से बच सकें। ऐसे व्यवहार को ‘बूड़ पैरासिटिज्म’ (घोंसला परजीविता) कहा जाता है। इस रणनीति को अपनाने वाले जीवों को ‘बूड़ पैरासाइट्स’ कहते हैं।

बूड़ पैरासिटिज्म

यह एक अजीब ख्याल लग सकता है कि अपने बच्चों की परवरिश को दूसरों के भरोसे छोड़ दिया जाए। परन्तु जीव-जगत में यह

कोई अनोखी बात नहीं है। कई पक्षी अपने अण्डे दूसरे पक्षियों के घोंसलों में देते हैं और दूसरी प्रजाति के वो पक्षी इन बच्चों को पालने का कार्य करते हैं। सरसरीतौर पर आप इस व्यवहार को देखकर कुछ पक्षियों को अकलमन्द और कुछ को बेवकूफ ठहरा सकते हैं। लकिन सवाल यह उठता है कि कोई पक्षी क्यों दूसरे को बेवकूफ बना रहा है और दूसरा पक्षी क्यों बेवकूफ बन रहा है?

किसी पंछी के लिए इससे अधिक प्रसन्नता की बात और क्या हो सकती है कि कोई दूसरा पक्षी उसके बच्चों की परवरिश करे और अण्डे देने के बाद अण्डों को सेने से लेकर चूज़ों को पालने-पोसने तक की उसकी सारी जिम्मेदारी समाप्त! चूज़ों की परवरिश में लगने वाला समय और लागत को देखते हुए 'ब्रूड पैरासिटिज़' कमाल की युक्ति लगती है। भूखे बच्चे लगातार भोजन की माँग करते रहते हैं। चूज़ों को लगातार भोजन उपलब्ध करवाना बेहद थकाऊ काम है। इसे तो तब समझा जा सकता है जब आप दूरबीन की मदद से बच्चों की परवरिश करते हुए पक्षी को सुबह से ही भोजन की तलाश में लगातार आते-जाते देखते हैं। अध्ययन के दौरान हमें यह समझ में आता है कि ब्रूड पैरासाइट्स को कितना अधिक फायदा होता है और पालक (या होस्ट) को कितनी मेहनत करनी पड़ रही है। इस फायदे-नुकसान के

दरमियान यह जानना रोचक रहेगा कि परजीवी और होस्ट के बीच सह-अस्तित्व किस तरह विकसित हुआ होगा। होस्ट हमेशा परजीवियों से बचने के तरीके निकालेगा और परजीवी उन तरीकों को खोजेगा जिससे होस्ट उसकी सन्तति का पालन-पोषण करता रहे।

कौआ और कोयल तो हमारे आसपास का केवल एक उदाहरण हैं। पक्षियों में अनेक प्रजातियाँ ब्रूड पैरासाइट होती हैं तथा उनके एक-दूसरे को छलने के बहुत-से तरीके भी हैं। एक ओर हमें कुकूर (कुकुलस कैनोरस) जैसे सामान्य परजीवी दिखते हैं जो सौ से भी ज्यादा प्रकार की पोषक (होस्ट) प्रजातियों के घोंसलों में अण्डे दे सकते हैं तो दूसरी ओर अफ्रीका में पाई जाने वाली इंडिगो है जो एक ही पोषक प्रजाति के घोंसले में अण्डे देने में विशेषज्ञ हो चुकी है। इंडिगो के चूज़े



चित्र-1: अफ्रीका में पाया जाने वाला इंडिगो पक्षी

तो दिखने में एवं आवाज़ निकालने की नकल करने में भी कोई गलती नहीं करते। पोषक या होस्ट पर निर्भरता की पराकाष्ठा के अलावा, परजीवी ने प्रत्येक पोषक के घोंसले में कितने अण्डे रखे और अण्डे से निकलने के बाद परजीवी चूजे की रणनीति क्या रही जैसे अनेक पहलू वैज्ञानिकों को शोध के लिए आकर्षित करते हैं।

परजीवी चूजों की प्रतिस्पर्धा

हम अक्सर वयस्क पक्षियों की रणनीति या व्यवहार की चर्चा करते हैं लेकिन परजीवी पक्षी के चूजे भी घोंसलों में पलते हुए अधिकतम खाद्य पाने की कोशिश में लग जाते हैं। परजीवी पक्षी के चूजे प्रतिस्पर्धा में होस्ट के चूजों के साथ तब ठहर पाएँगे जब वे या तो पोषक के अण्डों को घोंसले से बाहर गिरा दें या फिर पोषक के चूजों को घोंसलों से बेदखल कर दें।

यहाँ हम परजीवी चूजों को दो श्रेणियों में बांटते हैं - बेदखल करने वाले और बेदखल न करने वाले। बेदखली के लिए बाह्य परजीवी चूजे पोषक के सभी चूजों को मारकर होस्ट की प्रजनन सफलता को शून्य कर देते हैं। दूसरी ओर, अधिकांश ब्रूड परजीवी ऐसा न करके, पोषक के चूजों को मारने या बेदखल करने की बजाय भोजन के लिए प्रतिस्पर्धा करके तथा परजीवी चूजों के बड़े

होने पर उनको डरा-धमकाकर अपनी श्रेष्ठता साबित करते हैं।

कुलमिलाकर, परजीवी चूजे बेदखल करने वाले हों या न करने वाले, दोनों ही हालात में पोषक पक्षी को भारी नुकसान सहना पड़ता है। परजीवी पक्षी पोषक के घोंसलों में पहुँचें, उसके पहले या बाद की परिस्थितियों में भी अनेक पोषक पक्षियों ने परजीवी को पहचानकर, छुटकारा पाने के तरीके निकाल लिए हैं।

अब हम कुछ उदाहरणों के जरिए यह समझने की कोशिश करेंगे कि परजीवी किस तरह जुगत लगाकर पोषक तक पहुँच पाते हैं।

मॉकिंगबर्ड और काउबर्ड

इसे हम एक बढ़िया उदाहरण से समझते हैं। पोषक (होस्ट) पक्षी है चॉक-ब्रोएड मॉकिंगबर्ड (मिस्स सैटरनिन्स) और ब्रूड परजीवी शाइनी काउबर्ड (मोलोथ्रस बोनारिएन्सिस) है। मॉकिंगबर्ड ब्राज़ील के अधिकांश हिस्सों में पाया जाने वाला एक पक्षी है। इन्हीं इलाकों में पाई जाने वाली एक और चिड़िया शाइनी काउबर्ड है जो गीत गाने वाला एक मध्यम आकार का पंछी है।

शाइनी काउबर्ड नियमित रूप से मॉकिंगबर्ड के घोंसलों के आसपास मुआयना करती रहती है और घोंसलों में अण्डा दिखते ही, अण्डों को चौंच मारकर तबाह कर देती है। मॉकिंगबर्ड



चित्र-2: मादा मॉकिंगबर्ड

क्षतिग्रस्त अण्डों को घोंसले से हटा देती है। कई बार काउबर्ड मॉकिंगबर्ड के घोंसलों में अण्डे भी दे देती है, जिससे पोषक अपने चूज़ों को पालने के साथ-साथ परजीवी के चूज़ों का भी पालन-पोषण करें। काउबर्ड के ब्रूड परजीवी प्रयासों से बचने के लिए मॉकिंगबर्ड कोलाहल मचाकर काउबर्ड को रोकने का प्रयास करती हैं। कई बार मॉकिंगबर्ड परजीवी अण्डे को पहचानने के बावजूद अक्सर उसे स्वीकार कर लेती हैं। शाइनी काउबर्ड को रोकने के तरीकों में झापटटा मारना, घोंसलों में बैठे-बैठे काउबर्ड पर आक्रमण करना, पीछा करना, चोंच मारना आदि शामिल हैं। कई बार तो अनेक मॉकिंगबर्ड समूह बनाकर काउबर्ड को रोकने और खदेड़ने का प्रयास भी

करती हैं। परन्तु ये सारे प्रयास भी अक्सर काउबर्ड को मॉकिंगबर्ड के घोंसलों में अण्डा देने से नहीं रोक पाते।

शाइनी काउबर्ड एक कुशल परजीवी है। वह चपल उड़ाका भी है। वह उचित समय का इन्तज़ार करती रहती है। जब मॉकिंगबर्ड का जोड़ा घोंसले से दूर हो या अन्य काउबर्ड को खदेड़ने में मशगूल हो, तब वह जल्दी से घोंसले के पास पहुँच जाती है। कई बार दो काउबर्ड घोंसले के पास जाती हैं। पहली, मॉकिंगबर्ड का ध्यान खींचकर, उसे पीछा करने को उकसाती है और इसी बीच दूसरी काउबर्ड केवल कुछ-ही पल में घोंसले में अण्डा देकर भाग जाती है। कई पक्षी-प्रजातियों में जहाँ मादा को अण्डे देने में लगभग 20 मिनिट का समय लगता है, वहीं मादा काउबर्ड इस कार्य को औसतन सात सेकण्ड में पूरा कर लेती है। जब काउबर्ड को



चित्र-3: मादा शाइनी काउबर्ड

पोषक पक्षी के घोंसले में थोड़ा ज्यादा समय मिल जाता है तो वो चौंच से पोषक पक्षी के अण्डों को फोड़ देती है और फिर स्वयं वहाँ अण्डे दे देती है। जब मॉकिंगबर्ड अपने घोंसलों के आसपास सचेत रहती है तो उनके अण्डे फूटने की सम्भावना भी कम हो जाती है। ऐसी परिस्थिति में पोषक पक्षी एवं परजीवी पक्षी, दोनों के अण्डों के जीवित बचे रहने के अवसर बराबर होते हैं।

अण्डों की नकल, समय मिलाना

कुछ अन्य काउबर्ड प्रजातियों ने अण्डों की नकल करने की कारगर युक्ति निकाल ली है। मादा कुक्कू (कुक्कुलस कैनोरस) घोंसला चुनने में बेहद समझ-बझ दिखाती है और आसपास के घोंसलों में रखे अण्डों के रंग को परखकर, उन घोंसलों में ही अण्डे देती है जिनका रंग खुद के अण्डे जैसा हो। अण्डों का रंग परजीवी के लिए बेहद अहम मुद्दा होता है क्योंकि पोषक परिवार अक्सर रंग के आधार पर परजीवी के अण्डे को अपना लेता है। अगर परजीवी के अण्डों का रंग पोषक के अण्डों से भिन होता है तो वे अण्डों को सेना छोड़ देते हैं। इसलिए अण्डों का रंग परजीवी द्वारा पोषक के अण्डों के समान उद्विकास में चयनित हो गया है। पोषक ने भी परजीवी के अण्डों

को देखकर और गिनकर पहचानना सीख लिया है। अक्सर देखा गया है कि जब परजीवी के एक से अधिक अण्डे पोषक के घोंसले में पाए जाते हैं तो पोषक उस घोंसले को ही त्याग देती है और दूसरी जगह घोंसला बनाने और प्रजनन में लग जाती है।

पोषक-परजीवी के बीच में अपने-अपने अस्तित्व को बचाए रखने के लिए लगातार क्षमता-विकास होता रहता है। चूज़ों द्वारा भोजन माँगने की आवाज भी एक महत्वपूर्ण मुद्दा है। पालक पक्षी अक्सर सबसे ज्यादा चिल्लाने वाले चूज़ों को भोजन देने में प्राथमिकता दिखाते हैं। शाइनी काउबर्ड के चूज़ों की आवाज बार-बार दोहराई जाने वाली होती है जबकि पोषक फेयरी रेन के चूज़ों की आवाज एक बार ही उत्पन्न होती है। जब भी माता-पिता भोजन लेकर घोंसले की ओर लौटते हैं तो स्वयं के चूज़ों से अलग दिखने के बावजूद



चित्र-4: फेयरी रेन



चित्र-5: मादा कैरीयन क्रो

परजीवी बच्चों की लगातार आवाज़ के कारण, वे पहले उनको भोजन दे देते हैं।

शिकारियों से बचाव

अभी तक के विवरण से आपने मन-ही-मन यह धारणा बना ली होगी कि परजीवी-पोषक के इस संघर्ष में

हमेशा पोषक की हार एवं परजीवी की जीत होती है। परन्तु कई बार परजीवी की उपस्थिति पोषक के लिए फायदे का सौदा भी होती है। पोषक कैरीयन क्रो (कोरवस कोरोने) भारतीय कौओं से बहुत कुछ मिलते-जुलते हैं, परन्तु ये पश्चिमी यूरोप में पाए जाते हैं। वर्ही पर पाई जाने वाली ग्रेट स्पॉटेड कुक्कू (क्लेमेटर ग्लैंडेरियस) एक परजीवी है। परन्तु इस रिश्ते में कैरीयन क्रो को परजीवी से फायदा भी होता है।

ग्रेट स्पॉटेड कुक्कू स्वभाव से चूज़ों को बेदखल नहीं करने वाली परजीवी हैं। जब पोषक क्रो के चूज़े सफलतापूर्वक अण्डों से निकल आते हैं तो वे कुक्कू के बच्चों से कठिन स्पर्धा करके बड़े होते हैं। जब शिकारियों के हमले का डर बना होता है तब परजीवियों के साथ रहने वाले क्रो के बच्चे, बगैर परजीवियों के साथ वाले बच्चों की तुलना में ज्यादा सफलतापूर्वक बढ़ते हैं। ऐसा शायद इसलिए होता है क्योंकि जब शिकारी (बिल्ली, शिकारी पक्षी आदि) कुक्कू के चूज़ों को पकड़ते हैं तो वे अपने बचाव में बड़ी मात्रा में बदबूदार और हानिकारक द्रव उत्पन्न करते हैं। इस द्रव में मुख्य रूप से एसिड, फिनोल्स एवं सल्फर पाया जाता है जो क्लोएका (मल-मूत्र विसर्जन मार्ग) से निकलता है। इस बदबूदार द्रव के उत्पन्न होने के कारण अक्सर क्रो के चूज़े भी हमले



चित्र-6: मादा ग्रेट स्पॉटेड कुक्कू

से बच जाते हैं। हालाँकि, एक-दूसरे को फायदा पहुँचाने वाला यह रिश्ता वहीं मज़बूत रहता है जहाँ शिकारी के हमले की आशंका अधिक हो।

साझा घोंसला

ब्रूड पैरासिटिज्म की दुनिया में एक और प्रकार का पैरासिटिज्म होता है जिसे सजातीय ब्रूड पैरासिटिज्म कहते हैं। जैसा नाम से स्पष्ट है, यह एक ही प्रजाति के सदस्यों के बीच घटित होता है। उदाहरण के लिए, गोल्डन-आई डक (ब्यूसिफेला क्लॅंगुला) को लेते हैं। ब्यूसिफेला उत्तरी गोलार्ध में पाई जाने वाली गोताखोर बत्तख का एक वंश है। ब्रूड पैरासिटिज्म के इस प्रकार में एक ही प्रजाति की सभी मादाएँ केवल एक ही घोंसले में अप्डे देती हैं। पोषक मादा अनेक मादाओं से प्राप्त अण्डों की देखरेख और चूज़ों का लालन-पालन करती है। एक ही इलाके में रहने वाली मादा बत्तखों के

बीच काफी घनिष्ठ सम्बन्ध रहता है। साथ ही, अक्सर ये घोंसले शिकारियों की अनुपस्थिति वाले स्थानों पर बनाए जाते हैं। यहाँ सोच थोड़ी फर्क होती है - भिन्न प्रजाति के घोंसलों में अप्डे देने से ज्यादा अच्छा है कि सजातीय के घोंसलों में अप्डे दिए जाएँ जहाँ उनकी एकसाथ देखरेख हो।

मछलियों में ब्रूड पैरासिटिज्म

बच्चों की परवरिश का झमेला न सम्भालने की फितरत सिर्फ कोयल की हो, ऐसा नहीं है। कुछ मछलियाँ भी ऐसी फितरत वाली होती हैं। इसका एक उदाहरण है, कैटफिश। यह कोयल जैसी फितरत के कारण कुक्कू कैटफिश (साइनोडोटिस मल्टिपंकटेटस) कहलाती है।

कुक्कू कैटफिश पक्षियों के अलावा ऐसी अकेली कशेरुकी जीव है जो इस प्रकार की रणनीति अपनाती है। ये मछलियाँ पूर्वी मध्य अफ्रीका की

तांगान्चीका झील में पाई जाती हैं। झील में इनके साथ पड़ोसी बनकर रहने वाली एक और मछली है - सिचलिड (किचलिड भी कहा जाता है)। सिचलिड अपने निषेचित अण्डों को अपने मुँह में रखती है। कुछ समय बाद मुँह के भीतर ही अण्डों में से बच्चे निकलते हैं जिन्हें बाद में सिचलिड मुँह खोलकर बाहर छोड़ देती है।



वित्र-7: गोल्डन-आई डक



चित्र-८: कुक्कु कैटफिश

उसके अधिकांश अण्डों को खा जाती है और वहाँ अपने अण्डे दे देती है। हड्डबड़ी के इन पलों में घबराई हुई सिचलिड अपने बचे हुए अण्डों को और कुक्कु कैटफिश के अण्डों को अपना समझकर, सुरक्षा के भाव से अपने मुँह में बन्द कर लेती है।

जहाँ सिचलिड के बच्चों को अण्डों में से बाहर निकलने में एक सप्ताह का समय लगता है, वहाँ कुक्कु कैटफिश के बच्चे चार दिनों में ही अण्डों से बाहर आ जाते हैं। जन्म के तुरन्त बाद कैटफिश के बच्चे चुन-चुनकर सिचलिड के अण्डों को खाना शुरू कर देते हैं। कैटफिश के बच्चे तेज़ी से वृद्धि करके एक इंच तक बड़े हो जाते हैं। सिचलिड के अण्डों की अनुपस्थिति में वे अपने सहोदरों को भी खाने से नहीं कतराते।



चित्र-९: सिचलिड

कुक्कु कैटफिश प्रजनन काल के दौरान सिचलिड के आसपास मण्डराने लगती हैं। सामान्यतः मादा सिचलिड प्रजननकाल में एक या दो बार पानी में अण्डे देती हैं और उन्हें शत्रुओं से बचाने के लिए तुरन्त ही मुँह में रख लेती हैं। कुछ प्रजातियों में सिचलिड नर अपनी पूँछ को मादा के पास ले जाते हैं और अपने शुक्राणुओं को तुरन्त ही मादा के मुँह में डालकर अण्डों को निषेचित कर देते हैं। इसे माउथ ब्रूडिंग या ओरल इनक्युबेशन कहते हैं। जब सिचलिड अण्डे देती हैं तो मादा कुक्कु कैटफिश तुरन्त

वैज्ञानिकों ने शोध द्वारा सिद्ध किया है कि अफ्रीका की उन झीलों में, जहाँ सिचलिड और कुक्कु कैटफिश, दोनों पाई जाती हैं, वहाँ कैटफिश की बूड़ पैरासिटिज्म की सफलता केवल 17 प्रतिशत देखी गई। जबकि सिचलिड की उन प्रजातियों में जहाँ कुक्कु कैटफिश से उनका सामना नहीं होता, वहाँ उन्हें

प्रयोग के तौर पर कुक्कू कैटफिश के साथ रखने पर ब्रूड पैरासिटिज्म में दुगनी वृद्धि देखी गई।

कुक्कू-वास्प ब्रूड पैरासिटिज्म

एक जीव वैज्ञानिक होने के कारण अक्सर लोग मेरे पास विविध जीवों के फोटोग्राफ लेकर आते हैं और उस जीव की पहचान तथा कुछ और जानकारियाँ हासिल करना चाहते हैं। एक बार मेरे एक विद्यार्थी ने 'फैन-थ्रोटेड लिजर्ड' का फोटोग्राफ पहचानने के लिए भेजा था जो उसने कुर्बान घाटी (इन्दौर के पास) पर लिया था। लिजर्ड के इस समूह में नर गर्दन से लटकी त्वचा को पंखे जैसा हिलाकर, मादा को आकर्षित करते हैं। पंखे के सुन्दर चटकीले रंग देखकर मैं अचाभित था। मैं प्रकृति-दर्शन का ऐसा कोई अवसर खोना नहीं चाहता था जहाँ फैन-थ्रोटेड लिजर्ड के प्रेमालाप को देखने का दुर्लभ अवसर मिलने वाला हो। इसलिए मैं तुरन्त उस जगह के लिए चल निकला।



वित्र-10: पॉटर-वास्प



वित्र-11: कुक्कू-वास्प

पहाड़ी पर आधा घण्टा खाक छानने के बाद तेज़ धूप ने हालत पतली कर दी थी, इसलिए हमने पास के एक मन्दिर की छाँव में शरण ली।

सामने की दीवार पर पॉटर-वास्प गीली मिट्टी के लोंदों से घोंसला बना रही थी। मैंने तुरन्त अपना कैमरा निकाला और शूटिंग प्रारम्भ कर दी। जब मैं पॉटर-वास्प के घोंसले का वीडियो बना रहा था तब मैंने देखा कि जैसे ही पॉटर-वास्प मिट्टी लेने के लिए घोंसले से दूर गई, उसकी अनुपस्थिति का फायदा उठाते हुए एक हरे-नीले रंग की बेहद सुन्दर और चुस्त कुक्कू-वास्प ने घोंसले के खुले सेल (कक्ष) में झाँककर देखा और तुरन्त उसमें एक अण्डा देकर भाग निकली। इस पूरी प्रक्रिया में 10 सेकण्ड से भी कम समय लगा होगा। कुक्कू-वास्प की इस कारगुजारी से अनजान पॉटर-वास्प गीली मिट्टी का एक लड्डू लाकर

उस सेल को बन्द कर देती है। उस घोंसले में उसने पहले से ही दो कैटरपिलर को डंक मारकर बेहोशी की अवस्था में बन्द कर रखा था और कक्ष की छत से स्वयं का एक अण्डा चिपका दिया था। सब कुछ वैसा ही हुआ जैसा कुक्कू-वास्प चाहती थी।

48 घण्टों में कुक्कू-वास्प के अण्डे से लार्वा निकलकर या तो पॉटर-वास्प के लार्वा को मारकर अपना भोजन बनाएगा या फिर दोनों के लार्वा घोंसले में मौजूद भोजन (कैटरपिलर) को खाकर वृद्धि करेंगे। और जब पॉटर-वास्प का लार्वा प्यूपा बनेगा तब कुक्कू-वास्प का लार्वा उसका शिकार करेगा।

कुक्कू-वास्प वाले उदाहरण में आपने देखा कि यहाँ पोषक (होस्ट) द्वारा भोजन की जो व्यवस्था की गई थी, उसे तो परजीवी का लार्वा खाएगा ही, साथ ही पोषक के लार्वा को भी

चट कर लेगा। सही मायनों में पैरासाइट वे जन्तु होते हैं जो पोषक से भोजन तो प्राप्त करते हैं परन्तु उस हद तक नहीं कि पोषक ही भूखा मर जाए क्योंकि पोषक के मरते ही उन पर निर्भर पैरासाइट भी मर सकते हैं।

कुक्कू-वास्प तो दरअसल पैरासिटाइड्स हैं। पैरासिटोइड्स मतलब वे जन्तु जो पोषक को भी मारकर अपने भोजन का प्रबन्ध करता हो। कुक्कू-वास्प न केवल पोषक को खा जाती है बल्कि उनके लार्वा की वृद्धि के लिए रखे गए आहार को भी सफाचट कर देती है। जो जन्तु दूसरों का भोजन चुराकर अपना आहार बना लेते हैं, उन्हें 'क्लेप्टोपैरासाइट' कहते हैं।

क्लेप्टोपैरासाइट की दुनिया भी अनोखी है लेकिन उनकी चर्चा फिर कभी करेंगे।

विपुल कीर्ति शर्मा: शासकीय होल्कर विज्ञान महाविद्यालय, इन्दौर में प्राणिशास्त्र के वरिष्ठ प्रोफेसर हैं। इन्होंने 'बाघ बेड्स' के जीवाशमों का गहन अध्ययन किया है तथा जीवाश्मित सीअर्चिन की एक नई प्रजाति की खोज की है। नेचुरल म्यूजियम, लंदन ने सम्मान में इस प्रजाति का नाम उनके नाम पर स्टीरियोसिडरिस कीर्ति रखा है। वर्तमान में, वे अपने विद्यार्थियों के साथ मकड़ियों पर शोध कार्य कर रहे हैं।

