मगरमच्छ और घड़ियाल
CROCODILE & GHARIAL

(Family Crocodylidae)

भगवान बिरसा जैविक उद्यान
चकला (ओरमाँझी), राँची

मगरमच्छ और घड़ियाल

भारत में पाए जाने वाले मगर और घड़ियाल सरीसृप (Reptiles) के एक अत्यन्त प्राचीन समूह के जानवर हैं जो करोड़ों वर्ष पूर्व जब पृथ्वी पर गर्मरक्तधारी पक्षी तथा स्तनपायी जन्तुओं का उद्‌भव नहीं हुआ था तब से अस्तित्व में है। संभवतः जल तथा थल दोनों प्राकृतवासों तथा इनमें उपलब्ध आहारों की दोहरी सुविधा के कारण ही इनका अस्तित्व अभी तक बरकरार है। भारत में अभी क्रोकोडाइल्स की तीन प्रजातियाँ विद्यमान हैं - नदी तथा झीलों के मीठेजल में रहनेवाला मगर अर्थात मार्श क्रोकोडाइल (*Crocodylus palustris*), खाराजल में रहनेवाला मगर अर्थात् एस्चुअराइन क्रोकोडाइल (*Crocodylus porosus*) तथा सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र और महानदी एवं इनमें मिलनेवाली नदियों में पाया जानेवाला लम्बे, पतले थूथनोंवाला घड़ियाल (*Gavialis gangeticus*)। मगर की दोनों प्रजातियों को देखकर इनमें विभेद करना कठिन है और इसके लिए अनुभव की आवश्यकता होती है।

इन प्राचीन जन्तुओं की शारीरिक संरचना सरीसृप शरीर जैसी ही है जिसमें पादजाल (webbed-toes) वाले छोटे पैर होते हैं और लम्बे शरीर के साथ लम्बा माँसल पूँछ होता है। इनके पीठ के चमड़ा पर अस्थि प्लेट्स लम्बे सिरीज में (सामान्यतः छः लंबे सिरीज मार्श क्रोकोडाइल में तथा 6-8 सिरीज एस्चुअराइन क्रोकोडाइल में) होता है। इनके पूँछ पर दो पंक्तियों में स्केल्स होते हैं जो पूँछ के अन्त में एक हो जाता है। इनके थूथनों में शंकू-आकार (conical) के दाँत होते हैं जो आजीवन गिरते और उगते रहते हैं। इनमें से निचले जबड़े के दोनों तरफ का चौथा दाँत उपरी जबड़े के एक छोटे गढ्ढे में मुँह बन्द करने पर बैठ जाता है परन्तु बाहर से दिखता रहता है जबकि इसी समूह के उत्तरी अमेरिकी और चीन में पाए जाने वाले एक अन्य प्रजाति मगर-समरूपी एलिगेटर के मुंह बन्द करने पर चौथा निचला दांत नहीं दिखता है। इन क्रोकोडाइलों के पेट में पत्थर भी पाए जाते हैं जिनके बारे यह गलत अवधारणा है कि इनके पेट में पत्थरों की संख्या इनके उम्र के बराबर होती है। वस्तुतः ये पत्थर पाचन क्रिया में सहायता करते हैं तथा इनके तैरने और गोता लगाते समय आवश्यक भार प्रदान करते हैं। नासिका-छिद्र थूथना के ऊपर होते हैं और ये पूरा शरीर पानी में रखते हुए केवल नासिका-छिद्र पानी से बाहर कर सांस ले सकते हैं। इनके देखने, सूंघने और सुनने की शक्ति तीक्ष्ण होती है। । नाक और कान के छिद्र में फ्लैप (flap) होता है जो जल में इन्हें बन्द कर देता है और पानी घुसने नहीं देता है। इनकी आँखों पर एक तीसरा पारदर्शी पलक होता है जो पानी के भीतर बंद रहने पर भी सीमित दृष्टि प्रदान करता है। आश्चर्यजनक बात है कि अन्य सरीसृपों की तरह इनका जीभ बाहर नहीं निकलता है। एस्चुअराइन मगर में आँख के सामने की हड्डी लकीर की तरह उठी होती है।

क्रोकोडिलियन्स में स्वर-तंत्री सम्प्रेषण घुरघुराने और सिसकारने के रूप में होती है। ये दक्ष तैराक होते हैं एवं इनका मजबूत, माँसल पूँछ तैरने में प्रेरक का काम करता है। भूमि पर ये पेट के सहारे रेंगते हैं अथवा कभी कभी चारों पैर पर शरीर उपर उठाकर करीब तीन कि0मी0 प्रति घंटा की रफ्तार से चलते हैं। एस्चुअराइन मगर को खतरों में अद्‌भुत रफ्तार से थोडी दूरी तक सरपट दौड़ते अर्थात् गैलप करते देखा गया है। इनका मलद्वार मल-मूत्र त्याग के लिए होता है पर इसमें जननांग भी छिपे होते हैं। इनका लिंग विभेद मलद्वार में ऊँगली डाल कर किया जा सकता है, नर के मलद्वार में ऊँगली डाल कर निकालने के तुरंत बाद जननांग बाहर आ जाता है। मादा बालू अथवा मिट्टी में बनाए गए घोसला में अंडा देती है जिसकी संख्या कुछ से दर्जनों हो सकती है। अण्डे घोसला में इन्क्युबेशन के लिए बालू से ढके रहते हैं जिस दौरान मादा घोंसले की रक्षा करती है, अण्डा में शिशु की आवाज सुनकर अण्डे तोड़कर इन्हें निकलने में सहायता करती है, इन्हें अपने मुँह से पकड़कर नर्सरी के पानी में ले जाती है तथा वहाँ परभक्षियों, यथा अन्य मगर, बड़े कछुए और मछलियों तथा चील जैसे परभक्षियों से इनकी रक्षा करती है। ऐसा देखा गया है कि शिशुओं के संकटकालीन सम्प्रेषण पर लिंगभेद के बावजूद बड़े इनकी रक्षा हेतु आतुर हो जाते हैं। इनका जीवनकाल सौ वर्षों के करीब माना जाता है। हमारी विरासत होने के अतिरिक्त ये मानव-जाति के लिए अनुपयोगी मछलियों को आहार बनाकर उपयोगी मछलियों की बढ़ोतरी में मदद करते हैं, परन्तु चमड़ा उद्योग के लिए इनके पेट के कीमती चमड़ा हेतु इन्हें अवैध रूप से फँसा कर मारने के कारण ये प्रजातियाँ अपने प्राकृतवास में लुप्तप्राय हो गई हैं। पिछले दो-तीन दशक में कैप्टीव प्रजनन के अच्छे फल निकले हैं। मुख्य प्रजनन केन्द्र मद्रास एवं लखनऊ में है।

घड़ियाल (***Gavialis gangeticus*** **Gmelin**) : अधिकतम 6.75 मी0 लम्बाई वाले घड़ियाल का थूथना लम्बा और पतला होता है जिसके शीर्ष पर कार्टीलेज का घड़ा-सदृश संरचना बना रहता है। यह घड़ा नर में बड़ा होता है। अपने प्राकृतवास में घड़ियाल लुप्तप्राय हो चुके हैं और अब भारतीय उपमहाद्वीप के गंगा, ब्रह्मपुत्र, महानदी तथा इनकी सहायक नदियों एवं म्यानमार के इरावदी तथा अराकान नदियों में पाया जाता है। कभी इन नदियों में आमतौर पर पाए जाने वाले घड़ियाल अब मनुष्य द्वारा इन नदियों के ज्यादा उपयोग के कारण गंगा की सहायक नदियों, यथा चम्बल, गिरवा, राप्ती तथा नारायणी के कुछ भाग में ही दिखते हैं। नदियों के संगम और मोड़ का भाग इन्हें पसन्द है और ये मौनसून के दौरान बाढ़ के पानी में इधर-इधर फैल जाते हैं परन्तु बरसात के बाद पुनः अपने पसन्द के भाग में लौट आते हैं। जाड़े में ये नदी के किनारे और नदी के बीच के द्वीपों पर निकल पर धूप सेंकते हैं। शिशु घड़ियालों को छेड़ने पर वे आवाज करते हैं तथा वयस्क तकलीफ में कराहते और चीत्कार करते हैं। प्रजनन-काल में नर सिसकारते हैं और इनका घड़ा अनुनादक का काम करता है। इनका मुख्य आहार मछली है जिसका सिर पहले भीतर करते हुए निगलते हैं। शवों का भक्षण करते हुए भी इन्हें देखा गया है। नर-मादा का समागम आमतौर पर दिसम्बर-जनवरी माह में होता है जिस दौरान नर अपने थूथना के बड़े घड़ानुमा संरचना में मादा का थूथना फँसा कर इसके आधा उपर चढ़ जाते हैं तथा मलद्वार में छिपे जननांगों को समीप लाते हैं। मादा करीब 2.5 मी0 लम्बाई अर्थात करीब आठ वर्ष की उम्र में तथा नर तीन मीटर लम्बाई अर्थात् करीब 13-14 वर्ष की उम्र में प्रजनन के लिए तैयार हो पाते हैं। मार्च-अप्रैल माह में करीब दस दिनों में ही एक क्षेत्र की सभी मादा बालू अथवा मिट्टी में बनाए अपने-अपने घोसलों में कुछ से दर्जनों सफेद कड़े आवरण वाले अण्डे (55 × 57 मि0मी0) देती हैं। अण्डों का इन्क्यूबेशन अवधि 72-92 दिन का होता है। हैचिंग के समय शिशु अण्डा के भीतर आवाज करते हैं। माता घड़ियाल घोसला की रक्षा चूहों, सुअरों, सियारों, गिरगिटों से करती है तथा शिशुओं (325-375 मि0मी0, वजन 75-95 ग्राम) को अण्डों से निकालती है, नर्सरी जल में अपने थूथनों में कोमलता से पकड़ कर ले जाती है तथा वहाँ भी परभक्षी पक्षियों, बड़े कछुओं तथा मछलियों से रक्षा करती है।

मार्श मगर (***Crocodylus palustris*** **Lesson**): हिन्दू पौराणिक कथाओं में दक्षिण-पश्चिमी दिशा के स्वामी निरिधि का वाहन माने गए मगर कुछ सदी पूर्व भारतीय उपमहाद्वीप की समतल तथा पहाड़ों के 1600 मी0 ऊँचाई तक की नदियों तथा झीलों में बड़ी संख्या में पाए जाते थे। परन्तु विगत में इनके पेट के चमड़ा के लिए शिकार के कारण अब ये अपने पूर्व के अधिकतर प्राकृतवासों में विलुप्त हो चुके हैं। कहीं-कहीं इन्हें धार्मिक स्थापनाओं, यथा कराची के मगर पीर मजार में अर्द्ध-पालतू रूप में अभी भी रखा गया है।

इन मगरों की लम्बाई चार मीटर तक, पेट का घेरा 1.6 मीटर तक, तथा वजन 200 किलोग्राम तक हो सकता है। इनका रंग उपर से काला छींटदार जैतून-हरित तथा नीचे पीलापन लिए सफेद होता है। बड़े मगर अक्सर अपने शरीर के तापमान नियंत्रण के लिए मुँह खोलकर नदी अथवा झील के किनारे धूप सेंकते हैं जिस दौरान वे अपना रूख पानी की तरफ रखते हैं तथा खतरा की शंका होते ही पानी में प्रवेश कर जाते हैं। शरद्काल में ये बालू अथवा मिट्टी के बिल में निष्क्रिय रहते हैं और आहार भी नहीं लेते। ये आमतौर पर जल के भीतर वैसे सभी जीवों का शिकार करते हैं जिन पर वे काबू कर सकते हैं। इन्हें मानव एवं मवेशी के शवों का भक्षण करते भी देखा गया है तथा पूर्व में इनके पेट में आभूषण भी पाए गए हैं। प्रजनन काल (जनवरी-मार्च) में नर और मादा गन्ध-ग्रन्थियों के सहारे एक-दूसरे का पता लगाते हैं तथा समागम में प्रबल नर प्राथमिकता पाते हैं। समागम के दौरान नर मादा के आधा उपर चढ़ कर पूँछ के नीचे मलद्वार में छिपे जननांगों को समीप लाते हैं। मादा पानी से कुछ दूर बालू अथवा मिट्टी में घोसला बनाती है और उसमें अण्डे देती है जिनकी संख्या कुछ से दर्जनों हो सकती है। इन्क्युबेशन अवधि स्थलीय तापमान के अनुसार 60-90 दिनों का होता है जिस दौरान मादा घोसला का तापमान और आर्द्रता अपने शरीर से ढक कर तथा इस पर मूत्र त्यागकर करती है तथा घोसले की रक्षा परभक्षियों से करती है। शिशु मगर लगभग घड़ियाल के शिशुओं की लम्बाई और वजन के होते हैं जिसे मादा अपने थूथना से पकड़कर नर्सरी जल में ले जाती है तथा वहाँ भी परभक्षियों से इनकी रक्षा करती है।

सामान्य सूचना

स्थापना वर्ष	1994	
कुल क्षेत्रफल	104 हेक्टेयर (जन्तु अनुभाग : 83 हे0; वनस्पति अनुभाग : 21 हे0)	
भ्रमण काल	अप्रैल, 1 से अक्टूबर, 31	पूर्वाह्न 9.00 बजे से अपराह्न 4.30 बजे तक (निकास 5.30 अप. तक)
	नवम्बर, 1 से मार्च, 31	पूर्वाह्न 9.00 बजे से अपराह्न 4.00 बजे तक (निकास 5.00 अप. तक)
प्रवेश शुल्क	वयस्क	रुपये 2/- प्रति व्यक्ति
	बच्चा (5-12 वर्ष)	रुपये 1/- प्रति बच्चा
	बच्चा (5 वर्ष से कम)	निःशुल्क
	नौका विहार (अधिकतम 4 व्यक्ति; 15 मिनट तक)	रुपये 20/
फोटोग्राफी/फिल्मिंग	मूवी कैमरा	रुपये 1000/- प्रतिदिन
	विडियो कैमरा	रुपये 200/- प्रतिदिन
	स्टील कैमरा	रुपये 5/-
वाहन पार्किंग	साईकिल	रुपये 1/-
	स्कूटर/मोटर साईकिल	रुपये 2/-
	कार/जीप/अन्य हल्के वाहन	रुपये 3/-
	बस/ट्रक/अन्य भारी वाहन	रुपये 5/-

उद्यान के भीतर निजी वाहन का प्रवेश वर्जित है।
उद्यान प्रत्येक सोमवार को बंद रहता है।

भगवान बिरसा जैविक उद्यान

चकला (ओरमाँझी), राँची

दूरभाष (उद्यान कार्यालय) : 0651-2576531

पत्राचार हेतु पता :

पोस्ट बाक्स संख्या-41, डोरण्डा जी.पी.ओ., राँची 834 002

Design to Print by CapsMicrographics Ph.2481073