अपने आस-पास के पक्षियों का अध्ययन

कालू राम शर्मा

अरे, ये रही चिड़िया! ये तो उड़ गई! हां, एकदम पर्पल कलर की है! छोटी-सी, मगर बहुत-ही चपल...। लंबी चोंच, और एक से दूसरी डाली पर जोरदार सुरीली-सी आवाज लगाते हुए फुदकती जा रही है। वो रही काली-सी, बडी-सी चिड़िया। अरे, ये क्या इसके पीछे तो कौए पड़े हुए हैं। उसके पीछे एक चितकबरी चिड़िया! एक के बाद एक ऐसे दृश्य बनते जा रहे हैं। हर कोई चिड़िया का बिना उसे परेशान किए, चुपके-चुपके पीछा कर रहा है। कोशिश यही कि चिड़िया को तसल्ली से, जी भर कर देखा जाए। इसके पहले पक्षियों की चहचहाट तो सुनी, देखे भी, मगर इस नजरिए से नहीं कि उनके बारे में कुछ जाने, समझें।

प्रसंग है ''हमारे आस-पास के पक्षियों के अध्ययन'' का। पश्चिमी निमाड़ (मध्य प्रदेश) के खरगोन जिले के एक कस्बे, कसरावद में तयशुदा वक्त पर अलसुबह शिक्षिकाएं व शिक्षक एकत्र हो चुके हैं। यहां से कुछ ही देर में दल आगे की ओर बढ़ चला और सीधे पहुंच गया नर्मदा के किनारे नावड़ाटोड़ी घाट पर। नावड़ाटोड़ी, नर्मदा के किनारे एक ऐतिहासिक स्थान है जहां सरकारी स्कूल के शिक्षक ग्रीष्मकालीन अवकाश के दौरान पक्षियों का अध्ययन कर रहे हैं। पांच दिवसीय ओपन कोर्स का आयोजन अज़ीम प्रेमजी फाउण्डेशन द्वारा किया गया। इस कोर्स के लिए स्थान विकास खंड संसाधन केंद्र (बीआरसी) द्वारा उपलब्ध करवाया गया।

ओपन कोर्स के लिए शिक्षकों की भागीदारी पूर्णरूपेण स्वैच्छिक रखी गई थी। कसरावद में निवासरत शिक्षकों को ब्रोशर और रूबरू मिलकर बताया गया कि ''हमारे आस-पास के पक्षी'' शीर्षक से एक ओपन कोर्स का आयोजन किया जा रहा है। इच्छुक शिक्षक-शिक्षिकाओं द्वारा इस कोर्स के लिए अपने नाम प्रस्तावित किए गए। कुल मिलाकर इस कोर्स के लिए 25 शिक्षक-शिक्षिकाओं द्वारा नामांकन आए।

उल्लेखनीय है कि स्कूली शिक्षा में प्राथमिक कक्षाओं में पर्यावरण अध्ययन में और माध्यमिक कक्षाओं मे विज्ञान में पक्षियों का आकार, हमारे आस-पास के पक्षी, रंग-रूप, आकार-प्रकार, पक्षियों में प्रवास इत्यादि शामिल किया गया है। इस लिहाज़ से एक शिक्षक को पक्षियों के बारे में समझ रखनी चाहिए ताकि वह अपनी कक्षाओं में पक्षियों को लेकर सार्थक विमर्श करवा सके। हम कहते हैं कि शिक्षा को हमारे संदर्भ से जोड़ना चाहिए, शिक्षा को अपने परिवेश से जोड़ना चाहिए। इस लिहाज़ से देखा जाए तो पक्षियों को लेकर शिक्षकों की तैयारी मायने रखती है।

तैयारी के पहले चरण में प्राथमिक व माध्यमिक कक्षाओं की पर्यावरण अध्ययन व विज्ञान की पाठ्यपुस्तकों को खंगाला कि किन-किन पक्षियों का जिक्र किया गया है। पाठ्यक्रम में पक्षी संबंधी अवधारणाओं की एक सूची बनाई गई। कक्षा चौथी की पर्यावरण अध्ययन की पुस्तक में एक अध्याय तो पूरा ही पक्षियों पर केंद्रित है। गीजू भाई ने भारत की आज़ादी के पूर्व बच्चों को अपने आस-पास के पक्षियों को लेकर एक पत्र लिखा था। इस पत्र को ही पाठ्यपुस्तक का एक अध्याय बनाया गया है।

पहला दिन : हमारे आस-पास के पक्षी

पक्षियों का अवलोकन करते शिक्षक-शिक्षिकाएं

शिक्षकों के साथ ओपन कोर्स के पहले दिन शिक्षकों के अनुभवों को सुना गया। इस बात को एनसीएफ-2005 बड़ी शिद्दत से रखता है कि कक्षाओं में अनुभवों को स्थान मिलना चाहिए। यही बात शिक्षकों की कक्षाओं पर भी लागू होती है। इस सत्र का स्वरूप कुछ इस प्रकार से रखा था कि हमारे आस-पास के पक्षियों के चित्रों का प्रस्तुतीकरण शिक्षकों के सामने किया। लगभग दो दर्जन पक्षियों के चित्रों का प्रदर्शन करने के दौरान यह पाया कि शिक्षक उन पक्षियों के बारे में कुछ न कुछ जरूर जानते हैं। अधिकांश पक्षियों के नाम शिक्षक साथियों को पता नहीं थे मगर उनकी नजर उन पर जरूर पड़ी थी। पक्षियों को लेकर लोकमान्यताओं के बारे में शिक्षकों ने काफी कुछ सुन रखा था। जब एक-एक करके पक्षी का जिक्र आता तो वहां शिक्षक अपनी बात रखते। यह एक ऐसा सत्र था जहां हर शिक्षक कुछ न कुछ कहना चाह रहा था। टिटहरी को लेकर उनके अवलोकन हैं कि यह पेड़ों पर नहीं बैठती। टिटहरी के अंडों से भी शिक्षक रूबरू थे। कई दफे रात में टिटहरी की आवाज़ को सुना हुआ था। उनका अनुभव है कि जब कोई खतरा होता है तो ये जोर से आवाज़ निकालते हुए आकाश में चक्कर लगाती हैं।

मैना को स्थानीय भाषा में ‘काबर’ कहा जाता है। यह शहरों में होटलों और बस स्टेशनों के आस-पास रहने की भी अभ्यस्त हो चुकी है। ये अक्सर झुंड में दिखाई देती है। शिक्षकों ने बताया कि हमारे यहां पर ब्राम्हणी मैना और पाईड मैना भी पाई जाती है।

कौओं को लेकर भ्रम है कि जो एकदम काले रंग का होता है वह मादा और जिसकी गर्दन राख रंग लिए होती है वह नर होता है। दरअसल, ये दो अलग-अलग प्रजातियां हैं। जो एकदम काले रंग का होता है वह जंगली कौआ है।

कोयल को लेकर शिक्षकों ने यह सुन रखा था कि सुरीली आवाज़ जो हमें सुनाई देती है वह मादा कोयल की होती है। वास्तव में अधिकांश ने कोयल को देखा भी नहीं था। अधिकांश पक्षियों में नर पक्षी की आवाज़ अधिक प्रभावशाली होती है। कोयल में नर कोयल की आवाज़ सुरीली होती है। इसी प्रकार नर पक्षी, मादा की बनिस्बत अधिक चटक-भटक वाले होते हैं। कुछ तो ऐसे हैं जो प्रजनन काल के दौरान चटक-भटक रंग-रूप धारण कर लेते हैं। मसलन नर बया पक्षी बरसात के दिनों में हल्दी के माफिक सिर पर मुकुट धारण कर लेता है और पंख भी पीले हो जाते हैं।

दूसरा और पांचवा दिन : नावड़ाटोड़ी व बायोरे की सैर

तय कार्यक्रम के अनुसार अगले दिन सभी शिक्षक कसरावद से नावड़ाटोड़ी गए और वहां पर पक्षियों का अवलोकन किया गया। नर और मादा कोयल का अवलोकन किया जा सका। कोयल, बुलबुल, धनेश, श्यामा, प्रिनिया, फैनटेल्ड लाइकेचर, टिटहरी, पेडी बर्ड (अंधा बगुला), पशु बगुला, दहियल (मेघपाई रॉबिन), कौए, शकरखोरा इत्यादि का मई-जून में प्रजननकाल होता है। इसलिए ये पक्षी काफी सक्रिय दिखाई दिए। नर और मादा दहियल का काफी करीबी से अवलोकन किया जा सका। एक पेड़ पर शिक्षकों को उल्लू दिखाई दिया। स्पॉटेड आउलेट पेड़ की झुरमुट में छिपा हुआ था। वैसे उल्लू रात के वक्त मे सक्रिय होते हैं। दिन में ये दुबके होते हैं। पर्पल शकरखोरा द्वारा फूलों का मकरंद चूसते हुए अवलोकन किया जा सका। नलीदार फूल और पक्षी की चोंच का लंबा होना ये पेड़-पौधों व पक्षियों के बीच सह विकास का परिणाम कहा जा सकता है। अगर कुदरत में नलीदार फूल बनाए तो उनका परागण करने के लिए लंबी चोंच वाले पक्षी भी मौजूद हैं।

अगले दिन कुछ पक्षियों को और बारीकी से अवलोकन करने का अवसर मिला। जब बायोरे में हम पक्षी अवलोकन के लिए पहुंचे तो शिक्षक साथी नावड़ाटोड़ी के पक्षियों के अवलोकन के अनुभव से लैस थे। अधिकांश शिक्षक उन पक्षियों को पहचान पा रहे थे जो उन्होंने नावड़ाटोड़ी में देखे थे। यहां कुछ पक्षियों को और नजदीकी से अवलोकन करने का अवसर मिला। जैसे कि बुलबुल का करीबी से हम अवलोकन कर पाए। इस क्षेत्र में जो बुलबुल पाई जाती है वह रेंड वेंटेड बुलबुल है। इसके टोकनीनुमा घोंसले का अवलोकन कर सके। अधिकांश शिक्षकों ने बुलबुल का घोंसला अपने आस-पास देखा था। मगर उन्हें यह पता नहीं था कि यह बुलबुल का घोंसला है।

तीसरा दिन : पक्षियों का उद्‌भव व उड़ने का अनुकुलन

तीसरे दिन हम सभी लोग नावड़ाटोड़ी क्षेत्र में पक्षियों के अवलोकन के अनुभव लेकर आए थे। हममें से सभी के पास अपने-अपने अवलोकन थे। अवलोकनों की चर्चा के उपरांत पक्षियों का उद्‌भव आखिर इस पृथ्वी पर कैसे हुआ, इस पर चर्चा को केंद्रित किया गया। दरअसल, पक्षियों का उद्‌भव डायनोसोर से करोड़ों वर्ष पूर्व हुआ। पहले-पहल जिस पक्षी के प्रमाण मिलते हैं वह आर्किओप्टेरिक्स है। यह सरीसृप और पक्षी के बीच एक कड़ी है। आर्किओप्टेरिक्स में उड़ने के लिए पंख है, चोंच है, पर हैं, दांत है और शल्क हैं।

पक्षियों में उड़ने की क्षमता होती है। इसलिए इनके शरीर की बनावट भी कुछ खास होती है। अन्य जंतुओं की बनिस्बत पक्षियों का शरीर हल्का-फुल्का बना रहे, इसके लिए इनके फेफड़ों में हवा की थैलियां होती है। उड़ने के लिए काफी ऊर्जा की जरूरत होती है, इसलिए इन्हें श्वसन के लिए अधिक ऑक्सीजन भी चाहिए होती है। इसलिए फेफड़ों में विस्तार दिखाई देता है।

पक्षियों का शरीर परों से ढंका होता है। पर का पाया जाना पक्षियों का एक गुण है। इसी प्रकार से चोंच का पाया जाना, दांतों की अनुपस्थिती भी पक्षियों का गुण है।

क्या पक्षी पेशाब करते हैं? एक कहावत भी है कि ''अगर कोई कह दे कि उसे चील का मूत चाहिए तो, कहां से लाकर दें''। दरअसल, पक्षी स्तनधारियों की तरह तरल पेशाब नहीं करते। स्तनधारी, पेशाब में यूरिया का उत्सर्जन करते हैं। जबकि पक्षी यूरिक अम्ल का स्राव करते हैं। पक्षी पेशाब करते हैं मगर यूरिक अम्ल के रूप में। अगर पक्षी की बीट याने कि उत्सर्जी पदार्थ का अवलोकन किया जाए तो वह दो रंग लिए होता है। कुछ सफेद-मटमेला सा। इसमें सफेद रंग वाली पेशाब होती है जो कि यूरिक अम्ल के रूप में होती है।

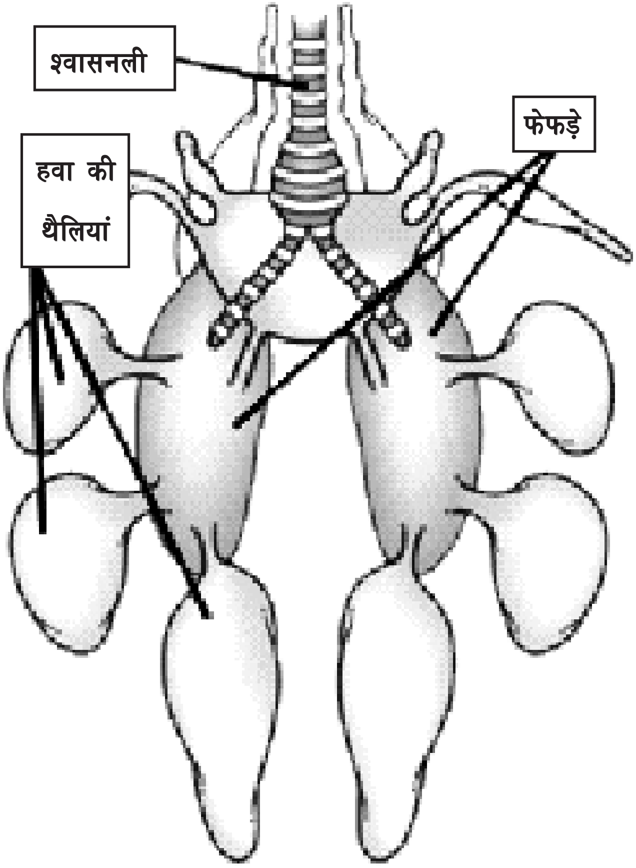
एक बात और कि पक्षियों में स्तनधारियों की तरह गुदाद्वार व पेशाब का द्वार अलग-अलग नहीं होते। इनमें 'क्लोएका' होता है। क्लोएका एक द्वार है जहां से पेशाब, मल और इतना ही नहीं मादा पक्षियों में अंडे भी इसी द्वार से बाहर आते हैं।

पक्षियों की हड्डियां स्तनधारियों की बनिस्बत हल्की होती है। यह भी उड़ने के लिए एक अनुकूलन है।

एक शिक्षक ने सवाल किया कि पक्षी अंडे देते हैं और इनका खोल कैल्शियम कार्बोनेट का बना होता है। अंडों के लिए कैल्शियम कार्बोनेट की पूर्ति कैसे होती होगी? यह दिलचस्प सवाल है। अंडों की पूर्ति के लिए आवश्यक कैल्शियम कार्बोनेट का जरिया तो भोजन ही कहा जा सकता है। पक्षी दाना चुगते हुए कंकड़ भी खा लेते हैं। कंकड़ों का एक काम गिजार्ड में भोजन को बारीक पीसने में सहायक होना है। मुर्गी पालन केंद्रों में मुर्गियों को भोजन में कैल्शियम की खुराक दी जाती है।

यहां यह भी सवाल उठा कि क्या मुर्गी पालन केंद्रों में जो अंडे मुर्गी देती है उससे चूजे पैदा होते हैं? इसका जवाब यही है कि दरअसल, संकर मुर्गियों की नस्लें कुछ इस तरह से तैयार की गई हैं कि वे अधिक से अधिक अंडे दें। इसलिए इस प्रकार की नस्ल तैयार की गई कि बिना मुर्गे से मेल कराए ही मुर्गियां अंडे देती है। ये अंडे अनिशेचित (अनफर्टिलाइज्ड) होते हैं। इनसे चूजे नहीं बनेंगे। जब मुर्गी पालन केंद्र वालों को चूजे चाहिए होते हैं तो वे मुर्गियों के बीच मुर्गे छोड़ते हैं। इस तरह से मुर्गी और मुर्गे के मेल से निशेचित अंडों से चूजे तैयार किए जा सकते हैं।

चौथा दिन : पक्षियों में प्रवास



आज हमने पक्षियों में प्रवास पर विस्तार से चर्चा की। प्रवास क्या है इसे एक उदाहरण के जरिए समझने की कोशिश की गई।

पक्षियों में प्रवास एक गति है जो प्रजनन स्थल और अप्रजनन स्थल के बीच होती है। इस गति की तुलना एक सरल लोलक से की जा सकती है।

असल में प्रवास याने कि माइग्रेशन एक नियमित अंतराल के दौरान प्रजनन स्थल से अप्रजनन स्थल की ओर जाना होता है।

पक्षियों में प्रवास क्यों?

अगर जंतु के लिए हालात प्रतिकुल हो जाए या भोजन की कमी हो जाए तो जीव एक स्थान से दूसरे स्थान पर चले जाते हैं। कुदरत ने इससे बचने के लिए कुछ तरीके विकसित किए :

अ) सुप्तावस्था : ठंड के मौसम में कुछ जीव सुप्तावस्था में चले जाते हैं। उनकी जीवन क्रियाएं सुस्त हो जाती है। जैसे कि मेंढक।

ब) प्रवास : इसमें शामिल है कि जंतु एक स्थान से दूर चला जाता है। इनमें ऐसे जंतु शामिल हैं जिनके पास उड़ने या तैरने के लिए ताकतवर पंख हों। जैसे कि पक्षी और मछली।

कुछ बड़े पक्षी झूंड में प्रवास करते हैं। ऐसा करने से इनकी 12 से 20 फीसदी तक ऊर्जा की बचत होती है। कुछ पेंग्विन पानी में तैरकर हजारों किलोमीटर की यात्रा तय करते हैं।

पक्षियों की नियमित गति को ध्यान में रखते हुए पक्षियों को चार समूह में विभाजित किया जा सकता है :

1. स्थाई निवासी : जो एक ही स्थान पर पाए जाते हैं। जैसे कि घरेलू चिड़िया, कौआ, काबर।

2. ग्रीष्मकालीन प्रवास : वे प्रवासी पक्षी जो ग्रीष्मकाल में एक जगह से दूसरी जगह पर चले जाते हैं। जैसे कि पर्पल मार्टिन, जैसे कि भारत में चातक ग्रीष्मकाल के दौरान आता है।

3. शीतकालीन प्रवास : वे पक्षी जो उत्तर से दक्षिण की ओर आते हैं।

4. शीतकालीन यात्री : कुछ ऐसे पक्षी होते हैं जो उत्तर-पश्चिमी क्षेत्रों से आने वाले दक्षिण की ओर प्रायद्वीपीय भारत तथा लंका की ओर जाने वाले भोपाल से गुजरते हैं। कुछ यहां पर ही ठहर जाते हैं और ठंड के दिनों में दिखाई देते हैं। इन्हें मार्ग प्रवासी पक्षी कहना ठीक होगा।

पक्षियों में प्रवास कितना नियमित होता है इसकी मिसाल खंजन नामक पक्षी पेश करता है।

कभी-कभी तो एक दिन का भी हेर-फेर नहीं होता।

एक छल्ला लगी हुई वैगटेल (मोटेसिला कैस्पिका) के बारे में यह देखा गया है कि यह लगातार पांच सालों तक हिमालय में प्रजनन क्षेत्र से 2000 किलोमीटर का फासला तय करके मुंबई महानगर के एक ही मैदान जो कि टेनिस कोर्ट से बड़ा नहीं था में सितंबर की उसी तारीख में पहुंचती रही।

सौराष्ट्र में सितंबर के महीने में उसी तारीख में आर्फिएन बार्बलर को अगले साल भी देखा गया।

पक्षियों को प्रवास के दौरान रास्ते का पता कैसे चलता है? यह एक दिलचस्प सवाल है। दरअसल, पक्षी अपने प्रवास के दौरान सूर्य, तारों की गति से रास्ते का पता लगाते हैं। साथ ही मेग्नेटिक कंपास याने कि पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के प्रति विशेष संवेदनशील होते हैं। हालांकि अभी भी इस पहेली का पूरी तरह से हल नहीं हो सका है। मगर पक्षियों मे यह जन्मजात क्षमता होती है।

पक्षियों में प्रवास एक दिलचस्प घटना है। हमारे आस-पास भी अनेक पक्षी प्रवास करके आते हैं। इन्हें शीतकाल में देखा जा सकता है।

जो प्रश्न शिक्षकों की ओर से आए वे काफी दिलचस्प हैं। इनमें से कुछ पर सत्र में चर्चा हो सकी।

☐ चकोर के बारे में बताइए। यह कहां पाया जाता है?
☐ सुरखाब पक्षी कैसा होता है?
☐ पपीहा के बारे में कहा जाता है कि यह स्वाति नक्षत्र का ही पानी पीता है।

दरअसल, चकोर हमारे यहां का शिकारी पक्षी माना जाता था। इसका साहित्य में काफी जिक्र मिलता है। चकोर के बारे में कहा जाता है कि यह रात में चंद्रमा की ओर निहारता रहता है। अंधेरी रात में चंद्रमा की गैरमौजूदगी में यह आग को चंद्र किरण समझकर निगलता है। हालांकि इस बात में कोई दम नहीं है। चकोर ''पाट्रिज'' समूह का पक्षी है जो मयूर वर्ग (Phasianidae) में आता है। चकोर डीलडोल में तीतर से मिलता-जुलता पक्षी है। इनका शिकार भी तीतर की ही तरह जाल बिछाकर किया जाता रहा है। ये पहाड़ों में रहते हैं। चकोर पाकिस्तान का राष्ट्रीय पक्षी है।

सुर्खाब हमारे यहां की प्रसिद्ध बतख है। तालाबों, झीलों और खारे पानी की झीलों (ब्रेकिश वाटर) के खुले तटों और आस-पास ये शीत ऋतु में आसानी से देखे जा सकते हैं। ये बड़ी नदियों के रेतीले तटों पर भी देखे जा सकते हैं। नदियों में बड़ी धारा से कटकर जो छिछली पानी की धाराएं बनती है उनमें इनके जोड़े अक्सर देखे गए हैं। ये जोड़े में रहते हैं जो इंसानों के निकट पहुंचने पर सिर उठाकर कर्कश आवाज़ पैदा करते हैं और तेजी से उड़ जाते हैं। गांव के किनारे पर तालाबों में आने वाले सुर्खाब इंसानों की चहलकदमी से उतने परेशान नहीं होते मगर जब इन्हें खतरे का अहसास होता है तो ये उड़ जाते हैं।

प्रसिद्ध पक्षी विशेषज्ञ सालिम अली द्वारा लिखित भारत के पक्षी नामक पुस्तक में ब्राह्मणी बतख को सुर्खाब कहा गया है। इसके और भी नाम मिलते हैं - चक्वा-चक्वी। अंग्रेजी में यह रूडी शेल डक कहलाती है। इसका जीव वैज्ञानिक नाम है टैर्डोना फेरूजिनिआ।

सुर्खाब प्रवासी पक्षी है जो शीतकाल के दौरान अपने मूल प्रजनन स्थल, दक्षिण पूर्वी यूरोप व मध्य एशिया से आकर भारतीय उपमहाद्वीप में फैल जाते हैं और यहां आकर शीत ऋतु बिताते हैं। गर्मियों की शुरुआत में फिर अपने प्रजनन स्थल की ओर लौट जाते हैं। यहां से लौटते हुए ये चीन, जापान और मंगोलिया और अफगानिस्तान, ईरान आदि देशों में फैल जाते हैं। इनमें से कुछ सुर्खाब कश्मीर और लद्दाख की झीलों और तालाबों में रह जाते हैं और यहीं पर प्रजनन करते हैं। अवलोकन बताते हैं कि सितंबर के अंत या अक्टूबर के आरंभ में इनका आगमन प्रारंभ हो जाता है। प्रवास करके ये कश्मीर की झीलों व नेपाल की घाटियों में पहुंच जाते हैं और फिर यहां से उत्तर भारत में अक्टूबर में तथा नवंबर में दक्षिण के प्रांतों में फैल जाते हैं।

पपीहा का जिक्र साहित्य और फिल्मी गीतों में खूब मिलता है। पपीहा के बारे में दिलचस्प बात यह है कि यह कोयल की तरह अपना घोंसला नहीं बनाता बल्कि मादा दूसरे पक्षी के घोंसले में अंडे देती है। इसका अंग्रेजी नाम है ''ब्रेन फीवर बर्ड''। यह नाम शायद इसलिए पड़ा क्योंकि यह जोर-जोर से बोलता है मानो किसी मस्तिष्क ज्वर का मरीज बोलता हो।

बुलबुल के अंडे व घोंसला

पपीहा के बारे में कहा जाता है कि यह स्वाति नक्षत्र का ही पानी पीता है। यह भी कोरी मान्यता से अधिक कुछ नहीं है। इस प्रकार का कोई विवरण नहीं मिलता जो इस बात को पुख्ता करे।

समापन

कोर्स के पांचवे दिन सभी शिक्षक एकत्र हुए। इस दौरान यह चर्चा भी हुई कि बच्चों को भी कक्षा से बाहर पक्षी दर्शन के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। पाठ्यक्रम में भी पक्षियों के बारे में सीखने को है।

पक्षी दर्शन का समापन वास्तव में एक नई शुरुआत है। शिक्षकों के अनुसार ‘‘हमें पक्षियों का अवलोकन करने के लिए एक नजरिया मिला है।’’

इसी के साथ सभी ने एक दूसरे से खुशी-खुशी बिदा ली। ◆

लेखक परिचय : पिछले पच्चीस सालों से विज्ञान शिक्षण, पर्यावरण अध्ययन, शिक्षा और समाज के विषयों पर निरंतर लेखन। एकलव्य के होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम में लगभग 18 वर्ष तक संलग्न रहे। वर्तमान में अज़ीम प्रेमजी फाउंडेशन, खरगोन (मध्यप्रदेश) में कार्यरत हैं।

संपर्क : 8226000428; **ईमेल :** kr.sharma@azimpremjifoundation.org