

विंजगण अवघे...

लेखक : प्रकाश गर्दे

एक होती चिऊ आणि एक होता काऊ... पासूनच खरं म्हटलं तर आपली पक्षी-जगताशी ओळख व्हायला सुरुवात होते. पुढे मैना, कबुतर, घार, कोंबडी, पारवा, पोपट, मोर, करत करत पाचपंचवीस पक्ष्यांपर्यंत मजल जाते आणि दुदैवाने तिथंच थांबते. परंतु, पक्षीजगत हे अत्यंत विस्मयकारक आणि वैविध्यपूर्ण आहे आणि पक्ष्यांच्या ८,६०० हून अधिक प्रजाती पृथ्वीतलावर आहेत हे किंती जणांना माहीत आहे? यांच्या उपजाती आणि भौगोलिक परिस्थितीनुसार उद्भवलेले फरक लक्षात घेऊन त्यांची वेगळी गणना केली तर हा आकडा ३०,००० च्या जवळ जाईल.

पक्ष्यांची व्याख्या तुम्ही कशी कराल? उडणारा प्राणी, पंख आणि पिसं असलेला प्राणी इ.. ही वर्णनं योग्यच आहेत पण व्याख्या म्हटली की ती सुटसुटीत आणि सर्वसमावेशक असावी. पक्ष्यांची अत्यंत लहान पण तितकीच बोलकी व्याख्या, 'पिसं असलेले द्विपाद' अशी केली आहे; इतर कोणत्याही प्राण्याला ही व्याख्या लागू होत

नाही. तुम्ही म्हणाल यात उडण्याच्या क्षमतेचा उल्लेख येत नाही. परंतु, शहामृग, किंवी, क्यासाँवरी, पैंचिन इ. न उडणारेही पक्षीच आहेत हे आपल्याला ठाऊक आहे.

पक्ष्यांची थोडी विस्तृत व्याख्या करावयाची तर, 'अंगावर पिसं असलेले, उष्ण रक्काचे, पृष्ठवंशीय (पाठीचा कणा असलेले), अंडी घालणारे, आणि बहुतांश उडणारे, द्विपाद' अशी करता येईल. पक्ष्यांची इतर अनेक वैशिष्ट्यां व्याख्येत समाविष्ट करता येतील. परंतु मग व्याख्येतील सुटसुटीतपण संपेल. म्हणून सध्या इथंच थांबू.

तुम्हाला माहीत आहे का, की पक्षी पृथ्वीतलावर अंदाजे १०० दशलक्ष वर्षांपूर्वी अवतरले; आणि अधिक महत्त्वाचं म्हणजे त्यांची उत्पत्ती ही सरपटणाच्या प्राण्यांपासून झाली आहे. इतकंच नव्हे तर लाखो वर्षांपूर्वी नामशेष झालेले डायनोसॉर हे आजच्या पक्ष्यांचे पूर्वज आहेत! इतक्या कमी वेळात (उत्पत्तीशास्त्रातील प्रमाणानुसार) एवढा बदल इतर कुठल्याही प्राण्यांमध्ये झालेला दिसून येत नाही. म्हणूनच, पक्षी हे उत्पत्तीशास्त्रातील

अत्युच्च प्रगतीचा नमुना मानले जातात!

परंतु, थंड रक्ताच्या सरपटणाऱ्या प्राण्यांपासून उष्ण रक्ताच्या आणि हवेत उदू शकणाऱ्या पक्ष्यांची उत्पत्ती झाली असेल हे कसे शक्य आहे—असा प्रश्न तुम्हाला पडणे अगदी स्वाभाविक आहे. उत्पत्तीशास्त्राचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रज्ञांनी हा निष्कर्ष काढताना कोणते निकष लावले असतील?

शास्त्रज्ञांनी वरील निष्कर्ष, अंदाजे १५० दशलक्ष वर्षांपूर्वीच्या ‘अर्किओॉटेरिक्स’ च्या

जीवाशमाचा, त्यातील सांगाडा, पिसं, पंख इत्यादींचा (आकृती १) अभ्यास करून, त्याची आजच्या पक्ष्यांशी तुलना करून काढला आहे.

शिवाय, पक्षी आणि सरपटणारे प्राणी यांच्यात खालील बाबतीत साम्य आढळते:

- १) दोन्हीमध्ये कवटी आणि मणक्याचा जोड सारखाच असतो.
- २) दोन्हीमध्ये लाल रक्त-पेशींचे साधारण्य असते.



(आकृती १) (वरील चित्र विकिपीडिया वरून घेतले आहे)

- ३) दोन्ही प्रकारचे प्राणी टणक कवच असलेली अंडी घालतात. कवचाचा आकार, रासायनिक गुणधर्म आणि आत वाढणाऱ्या गर्भाची सुरुवातीच्या काळातील वाढ इत्यादी गोष्टी सारख्याच असतात.
- ४) बहुसंख्य पक्ष्यांच्या पाय व बोटांवर खवले असतात, त्यांची तुलना सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या खवल्यांशी होऊ शकते. काही पक्ष्यांमध्ये (उदा. काही जातीचे घुबड, गरुड, इ.) पायांवर पिसं असतात. यावरून असं दिसतं की खवल्यांचं रूपांतर पिसांमध्ये झालं असाव.
- ५) सर्वच पक्ष्यांची पिसं वर्षातून एकदा गळून पडतात आणि पुन्हा नवी पिसं उगवतात. हे सापांच्या कात टाकण्यासारखंच आहे.

पक्ष्यांच्या ज्ञानेन्द्रियांपैकी डोळे आणि कर्णेंद्रिय हे खूपच विकसित असतात. त्या मानानं जीभ (चव) आणि नाक (वास) हे मात्र कमजोर असतात. पक्ष्यांचा डोळा हा एक अद्भूत अवयव आहे. क्षणार्धात ते जवळच्या वस्तूपासून दूरच्या वस्तूकडे दृष्टी वळवू शकतात. म्हणजे, सूक्ष्मदर्शकाचं रूपांतर दुर्बिणीत करू शकतात. याचा उपयोग त्यांना भक्ष्य शोधणे आणि शत्रूपासून बचाव करणे यासाठी होतो. पक्ष्यांची श्रवणशक्ती मानवापेक्षा खूपच जास्त विकसित

असते. बव्याच जास्त ध्वनीलहरी ते ऐकू शकतात.

पक्ष्यांना उडण्यासाठी पंखांची सतत हालचाल करावी लागते. त्यासाठी लागणारी ऊर्जा अर्थातच त्यांच्या खाद्यातून मिळते. त्यांची पचनशक्ती खूप तीव्र असते. त्यामुळे खाललेल्या अन्नाचं रूपांतर ऊर्जेत फार त्वरेन होतं. तसेच त्या ऊर्जेचा उपयोग उडण्यासाठी होऊन ती खर्चपण तिकत्याच लवकर होते. आणि म्हणूनच त्यांना सतत खाण आवश्यक असतं.

पृथ्वीच्या सर्व कानाकोपन्यात पक्ष्यांचं अस्तित्व आढळतं. त्यांच्या उडण्याच्या क्षमतेमुळे ते एका ठिकाणापासून खूप दूरवरचा प्रवासही करू शकतात. काही पक्षी हे प्रादेशिक, म्हणजे एका विशिष्ट प्रदेशातच राहणारे असतात तर इतर पक्षी उन्हाळा एका भागात आणि हिवाळा दुसऱ्या भागात घालवणारे, म्हणजेच स्थलांतर करणारे पक्षी म्हटले जातात. पक्ष्यांचे स्थलांतर हा एक अतिशय रम्य विषय आहे. त्याबद्दल पुढे केव्हा तरी आपण सविस्तर माहिती करून घेऊ.

पक्ष्यांमध्ये विविध प्रकारचे पक्षी पाहायला मिळतात. त्यांचं वेगवेगळ्या पद्धतीनं वर्गीकरण करता येईल. तूर्तास आपण त्यांच्या वैज्ञानिक वर्गीकरणाचा विचार बाजूस ठेवू, त्याव्यतिरिक्त, पक्ष्यांचं खालील प्रमाणे वर्गीकरण करता येईल.

पक्ष्यांचे प्रकार आणि त्यांची वैशिष्ट्ये

मजबूत पण पोकळ हाडांचा सांगाडा अंडी घालतात पिण्ठांची काळजी घेतात

उष्ण रक्काचे असतात

पिसे असतात

पंख असतात

बहुतेक सर्व पक्षी उडू शकतात



लून



किंफिशर



इमू, शाहमृग, किवी



सुतार



हमिंग बर्ड



गाणारे पक्षी



करकोचे



मकाव आणि
पोपट



कॉंबड्या आणि
टर्की



हंस आणि बदक



पारवे आणि
कबुतर



घुबड



समुद्र पक्षी



ससाणा, गरुड
आणि गिधाडे

अ) त्यांच्या खाद्यावरून

शाकाहारी, मांसाहारी, कीटक-भक्षी, सर्वभक्षी, इ.

मांसाहारी पक्ष्यांमध्ये शिकारी पक्षी (इतर पक्षी किंवा प्राण्यांची शिकार करून खाणारे उदा. गरुड, घार, ससाणा) आणि मेलेल्या प्राण्यांचे मांस खाणारे (scavengers उदा. गिधाड, कावळा) असा पोट-भेदही करता येईल.

ब) त्यांच्या अधिवासावरून

दाट जंगल, गवताळ प्रदेश, वाळवंट, झुडपी जंगल, माळरान, पाणवठे, इ. ठिकाणी आढळणारे. शिवाय, मनुष्य वस्तीत किंवा

जवळपास राहणारे आणि मनुष्य वस्तीपासून दूर राहणारे.

एक गोष्ट येथे लक्षात ठेवली पाहिजे की वरील वर्गावारी ही ढोबळ मानानं केली आहे. एका अधिवासातील पक्षी दुसऱ्या प्रकारच्या अधिवासात दिसणारच नाहीत असं नाही. त्यांच्या भ्रमंतीमुळे ते वेगवेगळ्या अधिवासात दिसू शकतात.

क) गाणारे

(उदा. कोकीळ, दयाळ, सुभग, हळद्या) या वर्गात मोडणारे नर पक्षी त्यांच्या विणीच्या हळामात सुरेल आवाजात ताना मारून मादीला आकर्षित करतात.

ड) स्थानिक पक्षी

(उदा. चिमणी, कावळा, मैना, पोपट, घार, इ.)

या वर्गातले पक्षी एका विशिष्ट भूभागात त्यांचं आयुष्य घालवतात; वर्षभर त्याच भागात वास्तव्याला असतात. साधारणपणे, ज्या भागात पक्षी अंडी घालून पिल्हांना वाढवतात तिथले रहिवासी समजले जातात. काही पक्षी एकाच प्रदेशात, काही महिने एका भागात आणि इतर महिने दुसऱ्या भागात घालवतात.

इ) स्थलांतरित पक्षी

या वर्गातले पक्षी उन्हाळ्यात एका भूभागात प्रजनन करतात आणि हिवाळ्यात दूरदूरच्या प्रदेशात जातात. भारतात अशा तन्हेने स्थलांतर करून येणारे शंभराहून अधिक जातीचे (species) पक्षी दर वर्षी सर्वेंबर-ऑक्टोबर महिन्यात यावयास सुरुवात होते आणि मार्चपर्यंत ते मुक्कामाला असतात.

प्रत्येक जीवाचं निसर्गचक्रात काही तरी स्थान असतं; अर्थात, प्रत्येक प्राण्याचं निसर्गात काही तरी महत्त्व असतं. मग पक्ष्यांचं निसर्गात काय महत्त्व आहे?

पर्यावरणीय व्यवस्थेत पक्षी खूप महत्त्वाची भूमिका पार पाडतात. निसर्गातली त्यांची भूमिका अनन्यसाधारण आहे असे म्हटले तर अतिशयोक्ती होणार नाही. लहान आकाराचे पक्षी जे फुलांमधला मध पितात ते त्या झाडांच्या परागीकरणाचं कामही करत

असतात. तसंच, फळं खाणारे पक्षी, फळातील बिया इतरत्र पसरवण्याचं काम करत असतात. त्यामुळे जंगलात नैसर्गिकरित्याच वृक्ष रोपणाची क्रिया चालू राहते. काही जातीच्या झाडांच्या बिया, विशिष्ट जातीच्या पक्ष्यांच्या पचनसंस्थेतून प्रक्रिया होऊन विषेद्वारे बाहेर पडल्याशिवाय जमिनीत रुजत नाहीत. हे परस्परावलंबित्व एवढं महत्त्वाचं आहे की जर इतर कारणांमुळे त्या जातीची झाडं नष्ट झाली तर त्या झाडांच्या फळांवर जगणारे पक्षीही नष्ट होतात, तसेच असे पक्षी नष्ट झाले तर ती झाडंसुद्धा जगू शकत नाहीत. वनस्पतींना उपद्रवी असणाऱ्या कीटकांचा आणि इतर उपद्रवी प्राण्याचा नायनाट कण्यातही पक्षी महत्त्वाची भूमिका निभावतात. त्या दृष्टीनं पक्षी शेतकऱ्यांना लाभदायक आहेत. पिकावर पडणाऱ्या अळ्या, नाकतोडे, इ. हानिकारक कीटकांचा फडशा पाडून ते शेतकऱ्यांवर उपकारच करतात. घुबडं, केस्ट्रेल व इतर शिकारी पक्षी, उंदरांची संख्या मर्यादित ठेवण्यात मानवाची मदत करतात. एक घुबड एका रात्रीत ३-४ उंदरांचा फडशा पाडते. गिधाडं, कावळे, इ. पक्षी मेलेले प्राणी खाऊन निसर्गात स्वच्छता राखण्याचे काम करतात.

पक्षी पर्यावरणाच्या गुणवत्तेचे आणि पर्यावरणातील बदलांचे उत्तम नैसर्गिक दर्शक आहेत. ज्या अधिवासात पक्ष्यांची संख्या आणि विविधता दिसून येते तो अधिवास,



नाहीशा होत चाललेल्या चिमण्या

तिथलं पर्यावरण चांगल्या अवस्थेत आहे असं समजावं. पर्यावरणीय बदलांचा पक्ष्यांवर लगेच परिणाम होतो. इतर प्राण्यांच्या तुलनेत अशा बदलांना पक्षी लवकर प्रतिसाद देतात. एक तर ते तो अधिवास सोडून जातील किंवा त्यांची संख्या कमी होईल. शहरी भागात त्यांच्या पारंपरिक घरट्यांसाठी योग्य जागा न मिळाल्यामुळे चिमण्या शहरातून नाहीशा झाल्यात हे आपल्याला माहीत आहेच.

पक्षी हे पर्यावरणातील प्रदूषणाचे दर्शक आहेत. प्रदूषणामुळे पक्ष्यांवर मोठ्या प्रमाणात दुष्परिणाम होतात. डीडीटीच्या वापरामुळे अनेक पक्ष्यांच्या संख्येत लक्षणीय घट झालेली आपण पाहिली आहे. डीडीटीमुळे पक्षी मेले एवढंच नव्हे, तर त्यांच्या नवीन पिढ्या पण जन्मू शकल्या नाहीत कारण अंड्यांचे कवच पातळ झाल्यामुळे उबवताना अंडी फुटू लागली. मेलेल्या जनावरांचं मास खाणारी गिधाडं डायक्लोफेनॅक्टिन (Diclofenac) या औषधाच्या वापरामुळे



डायक्लोफेनॅक्टिन (Diclofenac) वापरामुळे मेलेली गिधाडं

जवळ जवळ नष्ट होण्याच्या मार्गावर होती. डायक्लोफेनॅक्टिनमुळे त्यांची संख्या घटते आहे हे समजायलाच शास्त्रज्ञांना दहा वर्षे लागली. प्रदूषणाचे किती दूरगामी परिणाम होऊ शकतात हे यावरून लक्षात येईल. काही परिणाम तर अगदी टोकाचे, ज्यांचं अनुमान आपण करू शकणार नाही असे, कायम स्वरूपाचे, ज्यावर काहीही इलाज नसेल, असेही असू शकतात.

पक्षी जैवविविधतेचे दर्शकसुद्धा असू शकतात. पोलंडमधील एका अभ्यासात असं दिसून आलं की ज्या अधिवासात सुतार (Woodpeckers) पक्ष्यांची संख्या जास्त आहे त्या अधिवासात इतर पक्षीसुद्धा जास्त असतात. वेगवेगळ्या जातीच्या पक्ष्यांना वेगवेगळ्या खाद्याची आणि ते पुरविणाऱ्या वृक्ष, वनस्पती, कीटक, सरपटणारे प्राणी, आर्द्धची गरज असते. याचाच अर्थ असा की, जिथे पक्ष्यांची विविधता आणि संख्या जास्त आहे तो अधिवास सर्व दृष्टींनी समृद्ध असतो.

परंतु, पक्ष्यांचे निसर्गातील महत्व जाणूनसुद्धा, मानवाच्याच कृतीमुळे अनेक पक्षी नामशेष झाले आहेत, अनेक नामशेष होण्याच्या वाटेवर आहेत, अनेक पक्ष्यांची संख्या झपाट्याने कमी होतेय. असे का? याची काही कारणे खालील प्रमाणे:

१. शिकार

अनादी काळापासून खाद्य म्हणून पक्ष्यांचे मांस, शोभेसाठी त्यांची पिसे, पंजे, चोची (आदिवासी लोक शिरस्त्राणात खोचण्यासाठी आजही धनेशाच्या चोची वापरतात) इ. मिळविण्यासाठी त्यांची शिकार होत आली आहे. त्यासाठी विविध प्रकारचे फास, धनुष्य-बाण, गलोल, आणि बंटुकांचा



हॉर्नबिल पक्ष्याच्या चोचीची टोपी आणि हाँगकांग येथे जप्त केलेल्या चोची

उपयोग करण्यात येतो. विशेषत: बंटुकांचा शोध लागल्या नंतर खेळ म्हणून शिकार करण्याचं प्रमाण फारच वाढलं.

२. अधिवासाचा न्हास

पक्ष्यांना आवश्यक अधिवासाचा न्हास होण्यास मानवी हस्तक्षेप हा फार मोठ्या प्रमाणात जबाबदार आहे. लोकसंख्या वाढीमुळे निसर्गावर पडणारा ताण, शेतीसाठी, मोठमोठे कारखाने उभारण्यासाठी करण्यात आलेली जंगल-तोड असो, मोठमोठी धरणे बांधणे असो, कोळसा आणि इतर खनिज मिळविण्यासाठी खोदलेल्या खाणी असोत, नदी आणि समुद्र किनाऱ्यावर बांधलेली बंदरे असोत, या सर्व कारणामुळे पर्यावरणात झालेले बदल प्राणी आणि पक्षी जीवनावर सतत परिणाम करत आले आहेत.

३. पर्यावरणीय प्रदूषण

वर उल्लेख केलेल्या मानवी हस्तक्षेपामुळे एकंदरीतच प्रचंड प्रमाणात प्रदूषण होण्यास सुरुवात झाली आणि त्याचा थेट परिणाम पक्षीजीवनावर झालेला दिसतो. कीटकाणाशकांचा अतोनात वापर, रासायनिक आणि इतर कारखान्यात तसेच मनुष्य वस्तीत निर्माण होणारं सांडपाणी नदीनाल्यांमध्ये सोडून देण्याच्या पद्धतीमुळे होणारं भूजल, पृष्ठजल, नदीनाले, आर्द्धींचं प्रदूषण, समुद्रावर पसरणारे तेलाचे तवंग इ. सर्वामुळे निसर्गाचं अतिशय नुकसान झालं आहे, आजही होतं आहे आणि इतर अनेक प्राण्यांप्रमाणेच पक्ष्यांचं

जीवन धोक्यात आलं आहे.

नुकत्याच झालेल्या एका पाहणीत वैज्ञानिकांच्या आंतरदेशीय चमूच्या असं लक्षात आलं की मानवी हस्तक्षेपामुळे पर्यावरणावर होणाऱ्या परिणामामुळे, आज अस्तित्वात असलेले २५% सस्तन प्राणी आणि १३% पक्षी, पृथ्वीतलावरून नामशेष होण्याच्या मार्गावर आहेत. आजवरच्या इतिहासातील हा सहावा मोठा विनाश असेल. यापूर्वी झालेले पाच मोठे विनाश हे नैसर्गिक कारणामुळे (उदा. मोरुंचा प्रमाणात झालेला उल्कापात, ज्वालामुखीचा उद्रेक) झाले होते.

पक्ष्यांच्या न्हासाची प्रमुख कारणे वर दिली आहेत. याव्यतिरिक्त इतरही अनेक कारण सांगता येतील. वृक्षतोड झालेल्या ठिकाणी (उदा. धरणाच्या परिसरात) एकाच जातीची झाडं लावणं (Monoculture); मानवी फायद्यासाठी झाडं, वनस्पती, भाज्या यांत जनुकीय बदल (Genetic Engineering)घडवून आणणं, शोभेची झाडं आयात करणं (गुलमोहर, बोगनवेल), विदेशी वनस्पतींचं स्वदेशी वनस्पतींवर होणारं आक्रमण (उदा. घारेरी, काँग्रेस गवत), विजातीय पक्ष्यांचं संक्रमण अशा काही मानवनिर्मित आणि नैसर्गिक कारणांनीसुद्धा पक्षीजीवनावर परिणाम होतो.

पक्षीजीवनाचा अभ्यास (Ornithology) हा प्राणीशास्त्राचा एक भाग आहे. पक्ष्यांच्या उत्पत्तीपासून त्यांच्यात झालेले

बदल, त्यांच्या जाती, उपजाती, भौगोलिक आणि पर्यावरणीय परिस्थितीचा त्यांच्यावर होणारा परिणाम, इ. अनेक गोष्टींचा समावेश त्यात होतो. साहजिकच, असा अभ्यास केवळ प्रयोगशाळेत बसून पूर्ण होऊ शकत नाही. त्यासाठी नैसर्गिक परिस्थितीत पक्ष्यांच्या प्रत्यक्ष निरीक्षणांचीसुद्धा गरज असते. पक्ष्यांच्या हालचाली खूप मोरुंचा भौगोलिक क्षेत्रात होत असल्यामुळे वैज्ञानिकांच्या निरीक्षणक्षमतेवर मर्यादा पडतात. ही उणीच हौशी पक्षीनिरीक्षक भरून काढू शकतात. जगभर पक्षीनिरीक्षणाचा छंद फार पूर्वीपासून अस्तित्वात आहे. हौशी पक्षीनिरीक्षकांच्या नोंदी वैज्ञानिकांच्या अभ्यासात मोठी भर घालू शकतात.

वरील कारणांसाठी पक्षी-निरीक्षण हा जसा एक उपयोगी छंद आहे तितकाच, किंबहुना त्याहूनही जास्त, मनोरंजक छंद आहे. पक्ष्यांचे विविध प्रकार, आकार, रंग, हालचाली, सवयी, मंजुळ आवाज इ. सर्वच फार मनोवेधक आहे. दैनंदिन जीवनातील ताणतणाव घालवण्यासाठी हा छंद अतिशय उपयुक्त ठरतो. निरीक्षणाला चित्रणाची साथ असेल तर ‘दुधात साखर’.

पुढील लेखात आपण पक्षीनिरीक्षण-विषयी अधिक माहिती करून घेऊ.

लेखक: प्रकाश गर्डे

e-mail: prakashgarde@hotmail.com

मो. ९८२३२४१२७५

विज्ञान अवधे...



लेखक : प्रकाश गर्दे

मागील लेखात आपण पाहिले की हौशी पक्षी-निरीक्षण हे पक्ष्यांचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रज्ञांसाठी किती उपयुक्त ठरू शकते, तसेच हा एक अतिशय मनोरंजक छंद आहे ज्यामुळे मनावरील ताण-तणाव दूर होऊन माणूस प्रसन्न, ताजातवाना होतो. पक्षी साधारणपणे सर्वांना आवडतात. परंतु, पक्षी-निरीक्षण हे केवळ पक्षी पाहणे एवढ्यापुरतेच मर्यादित नाही. त्यात बच्याच गोष्टींचा समावेश असतो. या लेखात आपण पक्षी-निरीक्षण नेमके कसे सुरु करावे, त्यात कोणकोणत्या गोष्टींचा समावेश असतो, निरीक्षणाच्या नोंदी कशा कराव्यात, इ. विषयी माहिती करून घेऊ.

१. पूर्व तयारी

पक्षी-निरीक्षणास सुरुवात करण्याआधी काही पूर्व तयारी आवश्यक आहे. पक्ष्यांची नोंद

ठेवण्यासाठी एक छोटी नोंद-वही (Diary), पेन, त्यांची सचित्र माहिती देणारे पुस्तक, शक्य असल्यास चांगली दुर्बीण (Binocular) इ. गोष्टी बरोबर ठेवाव्यात. निसर्गात सहजपणे मिसळून जातील अशा रंगाचे कपडे घालावेत. (भडक रंग नसावेत.)

येथे पक्षी-निरीक्षणासाठी योग्य दुर्बीण कशी असावी हे पाहणे अनाठायी होणार नाही. दुर्बीणीची क्षमता त्यावर काही आकड्यांनी नोंदवलेली असते; उदा. 7×50 , 10×50 , 12×50 , 8×30 इ. यातील पहिला आकडा आणि \times हे चिन्ह दुर्बीणीची वर्धनक्षमता (Magnifying Power) म्हणजेच ठरावीक अंतरावरील (साधारण 1000 फूट) वस्तू किती पट मोठी दिसेल हे दर्शवितात आणि शेवटचा आकडा हा दुर्बीणीच्या पुढील बाजूस असणाऱ्या भिंगाचा व्यास दर्शवितो. जास्त

व्यासाचे भिंग हे कमी व्यासाच्या तुलनेत जास्त प्रकाश ग्रहण करू शकेल आणि दिसणारे दृश्य सुस्पष्ट दिसेल. याशिवाय दुर्बिणीवर, विशिष्ट अंतरावरील दृश्य दुर्बिणीच्या भिंगाशी किती अंशाचा कोन साधते (Field of vision) हे दर्शविलेले असते, उदा. ७ अंश, ७.५ अंश इ. हा कोन जितका मोठा असेल तितका समोरील दृश्याचा जास्त भाग आपल्या दृष्टीच्या टप्प्यात येईल. तसेच, वर्धनक्षमता जसजशी वाढेल तसेतसा हा कोन कमीकमी असेल.

वरील गोष्टी लक्षात घेऊन पक्षी - निरीक्षणासाठी 7×50 किंवा 10×50 आणि ७ अथवा ७.५ अंश कोन साधणारी दुर्बिण निवडावी. फार मोठ्या वर्धनक्षमतेची दुर्बिण घेतल्यास हाताच्या सूक्ष्म कंपनामुळे दुर्बिण पक्ष्यावर केंद्रित (Focus) करणे अवघड जाईल, दिसणारी प्रतिमा स्पष्ट, स्थिर दिसणार नाही आणि पक्ष्याच्या आकाराचे योग्य आकलन होणार नाही.

बन्याच जणांना दुर्बिण वापरणे जमत नाही. दोन्ही डोळे उघडे ठेवून सुस्पष्ट अशी एकच प्रतिमा दिसेल अशा रीतीने दुर्बिण सेट करून घ्यावी. दुर्बिण सरळ धरून, दोन्ही डोळ्यांतील अंतराप्रमाणे भिंगे योग्य तशी जवळ अथवा दूर करा, दोन्ही भिंगांच्या मध्ये असलेला स्क्रू फिरवून डाव्या डोळ्याने स्पष्ट दिसेल (यावेळी उजवा डोळा बंद ठेवावा) अशा रीतीने दुर्बिण दूरच्या एका

वस्तूवर केंद्रित करा. आता डावा डोळा बंद करून उजवा डोळा उघडा आणि त्याच वस्तूकडे पहा. प्रतिमा स्पष्ट नसेल तर उजवे लहान भिंग (Eye-piece) डावी-उजवीकडे, प्रतिमा स्पष्ट दिसेपर्यंत फिरवा. आता दोन्ही डोळे उघडून पहा. प्रतिमा स्पष्ट दिसत असेल तर दुर्बिण तुमच्यासाठी योग्य प्रकारे सेट झाली आहे.

२. सुरुवात कोठे आणि कशी करावी
जमल्यास अनुभवी पक्षी-निरीक्षकाबरोबर निरीक्षणास सुरुवात करावी. पक्षी-निरीक्षण अगदी आपल्या घराभोवती दिसणारे पक्षी ओळखण्यापासून सुरु करता येईल. पक्षी सकाळी जास्त क्रियाशील (Active) असतात. त्यामुळे सकाळ ही पक्षी-निरीक्षणासाठी सगळ्यात योग्य वेळ असते.

आसपासच्या पक्ष्यांची ओळख झाल्यावर तुम्हाला साहजिकच अधिक पक्षी पाहण्याची इच्छा होईल. त्यासाठी तुम्हाला जेथे पक्ष्यांची वर्दळ जास्त असते, अशा ठिकाणी जायला हवे. उदा. बागा, तळी, नदी-काठ, समुद्रकिनारा, शेते, जंगले, माळराने, डोंगरमाथा, दन्या, फुलझाडे, फळझाडे, कचन्याचे ढीग इ. या सर्व ठिकाणांवर वेगवेगळ्या जातीचे पक्षी तुम्हाला दिसतील. वड, पिंपळ, पांगारा, काटेसावर, पळस, ही झाडे फळाफुलांनी सजली की फुलातील मध, पराग आणि फळे खायला

या झाडांवर अनेक जातीच्या पक्ष्यांची झुंबड उडते. अशावेळी त्यांच्यातील फळे खाण्यासाठी चाललेली चुरस, लुटपुटची भांडणे, एकमेकांना शह देणे, पाठलाग करणे, आणि सतत चाललेला चिवचिवाट आपले मन मोहून टाकतात.

पक्षी-निरीक्षणाचे उत्तम ठिकाण म्हणजे त्यांचे घरटे. या ठिकाणी ते हमखास दृष्टीस पडतील. आपल्याकडे पक्ष्यांचा घरटी करायचा हंगाम काही महिन्यांपुरताच मर्यादित असतो. इतर वेळी हे शक्य होणार नाही. मात्र, घरट्याच्या फार जवळ जाऊन अंडी किंवा पिले पाहण्याचा मोह टाळावा. घरट्याला धोका आहे असे वाटल्यास, एक तर ते घरटे सोझून देतील किंवा आपल्यावर हळ्ळा करतील. घुबडाच्या किंवा गरुडाच्या घरट्याचे फोटो काढणाऱ्या छायाचित्रकारांवर त्या पक्ष्यांनी हळ्ळा केल्याच्या घटना घडल्या आहेत. त्यामुळे घरट्याजवळ अत्यंत संयमाने व जबाबदारीने वागावे.

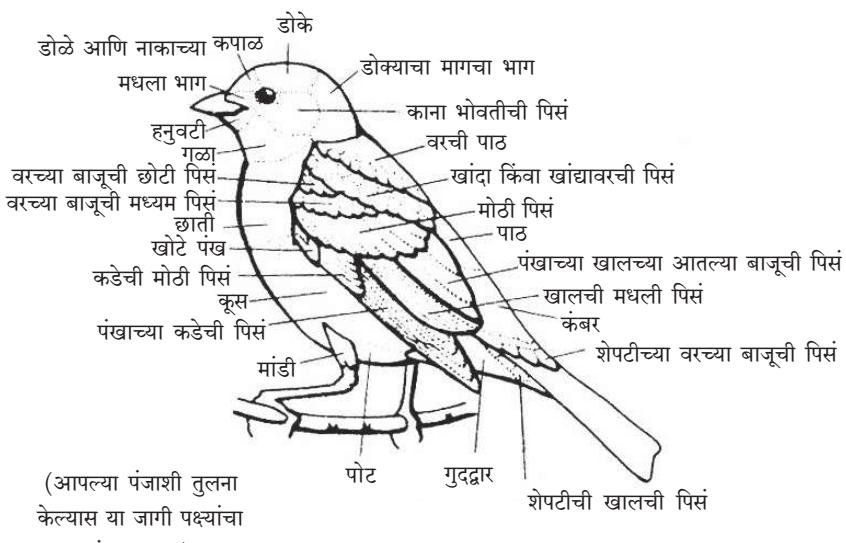
पक्षीनिरीक्षण करताना काही पश्ये पाळणे आवश्यक असते. निरीक्षण करण्यासाठी पक्ष्यांच्या फार जवळ न जाता, योग्य अंतर ठेवून त्यांना आपली भीती वाटणार नाही, ते विचलित होणार नाहीत याची काळजी घ्यावी. आपल्या सुरक्षेच्या बाबतीत पक्षी फार संवेदनशील असतात; थोडा जरी संशय आला तरी लगेच उडून जातात. त्यांना धोका वाटू नये म्हणून आपल्या हालचाली

सुद्धा फार सावकाशणे कराव्यात. पक्ष्याच्या जवळ जायचे असल्यास सरळ त्याच्या दिशेने न जाता, आपण त्याच्याकडे दुर्लक्ष करून दुसरीकडे जातो आहोत असे भासवत, नागमोडी पढूतीने चालत आपल्या आणि त्याच्यातील अंतर हळूहळू कमी करता येते.

३. पक्ष्यांची ओळख

पक्षी कसे ओळखावे? असा प्रश्न तुम्हाला पडणे स्वाभाविक आहे. त्यासाठी, त्यांची चोच, डोके, मान, धड, शेपटी, पाय, इ. अंगांचा आकार (Shape), रंग, पक्ष्याचा आकार (Size) यांचे बारकाईने निरीक्षण करावे आणि पुस्तकातील चित्राशी तुलना करून पक्ष्याचे नांव समजून घ्यावे. पुस्तकामध्ये, एकमेकांशी साम्य असणाऱ्या अनेक पक्ष्यांची चित्रे दिसतील, त्यातला आपण पाहिलेला पक्षी कोणता हे ठरवणे बरेचदा अवघड असते. अशा वेळी वहीत नोंद करताना त्या नावासमोर प्रश्नचिन्ह नोंदवावे आणि पुन्हा तोच पक्षी दिसल्यास त्याचे बारकाईने निरीक्षण करून त्याचे नांव निश्चित करावे, तजांचे मार्गदर्शन घ्यावे. या ठिकाणी पक्ष्यांच्या विविध अंगांची नावे समजून घेणे योग्य ठरेल. खालील चित्रात पक्ष्यांच्या विविध अवयवाची नावे दिली आहेत.

ही नावे लक्षात ठेवली की पक्षी पहिल्यावर त्याच्या विविध अंगांचे आकार,



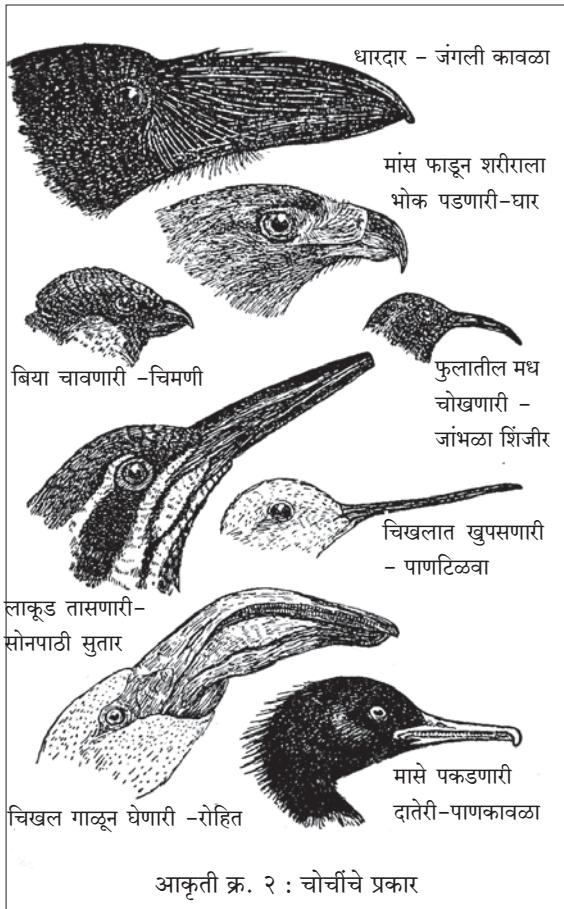
आकृती क्र. १

रंग लक्षात ठेवणे, पुस्तकात बघून त्याला ओळखणे सोये जाते. तसेच, पक्ष्याचा आकार (Size) नोंदवितांना पाहिलेल्या पक्ष्याचा आकार आपल्या ओळखीच्या इतर पक्ष्यांशी तुलना करून लिहावा. उदा. चिमणीपेक्षा मोठा असल्यास नोंद करताना चिमणी(+) लहान असल्यास चिमणी(-)अशी नोंद करावी.

पक्ष्यांच्या धडाची रचना साधारणपणे सारखीच असते, फार तर जाड, बारीक, निमुळता, लांब किंवा आखूड, फुगीर एवढाच काय तो फरक असेल. पण त्यांच्या चोची, माना, पंख, शेपट्या आणि पायांच्या आकारात खूप विविधता दिसून येते. प्रत्येक पक्ष्याच्या विविध अवयवांची रचना आणि

आकार हे त्याच्या गरजेप्रमाणे उत्क्रांत होत गेले आहेत. चोचीच्या आकारावरून त्याच्या खाद्याविषयी अंदाज बांधता येतो; तसेच, पायाच्या आकारावरून तो कोणत्या प्रकारचा पक्षी आहे हे समजू शकते. आकृती २ आणि ३ मध्ये उदाहरणादाखल काही चोर्चीचे आणि पायांचे आकार त्यांच्या उपयोगासह दिले आहेत.

आकृती २ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे, चोर्चीची रचना पक्ष्याला खाद्य मिळविण्यासाठी योग्य अशी असते. मांसभक्षी पक्ष्याच्या चोचीच्या वरच्या भागाला (upper mandibel) अणुकचीदार टोक असते, तर धान्य किंवा बिया खाणाऱ्या पक्ष्यांच्या चोची जाड आणि मजबूत असतात. त्याचप्रमाणे,



पायांच्या आकारावरून पक्षी कोणत्या प्रकारात मोडतो, उदा. जमिनीवर धावणारा, झाडावर बसणारा, शिकारी, इ. हे समजू शकते.

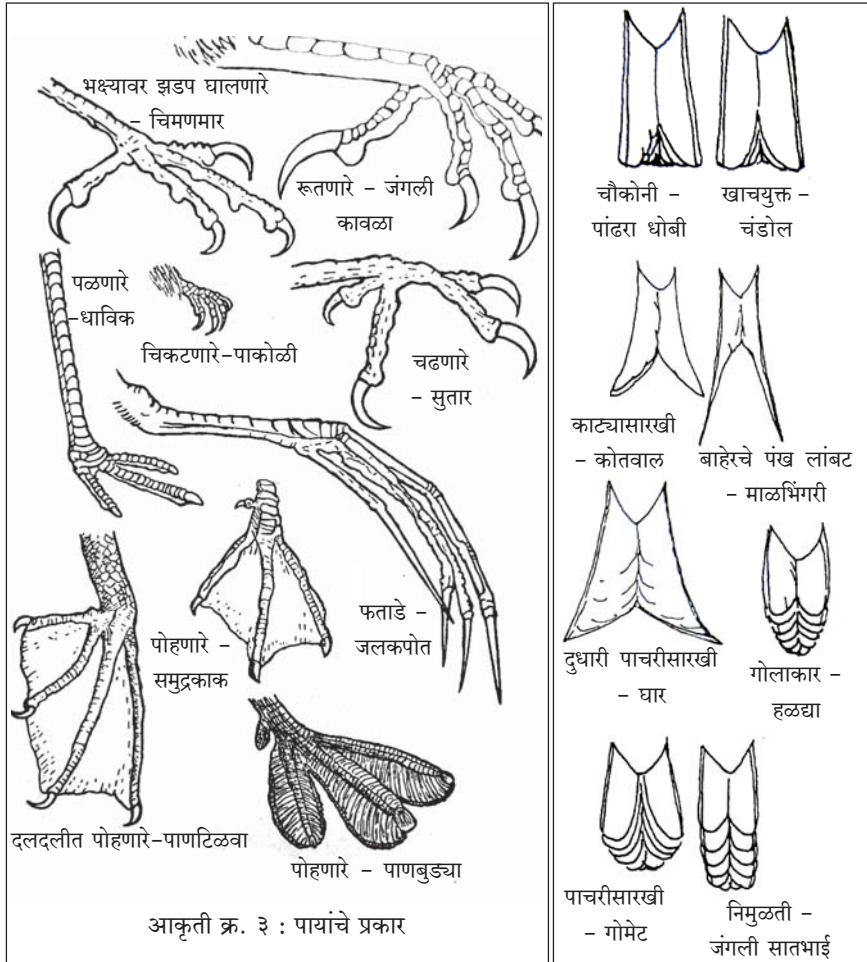
पक्ष्यांच्या शेपटीचा आकार सुद्धा त्याची ओळख पटविण्यात सहाय्यक असतो. उदाहरणादाखल आकृती ४ पहा.

दूरून पक्षी पाहतांना वरील गोष्टींची नोंद करणे आवश्यक असते. त्यामुळे

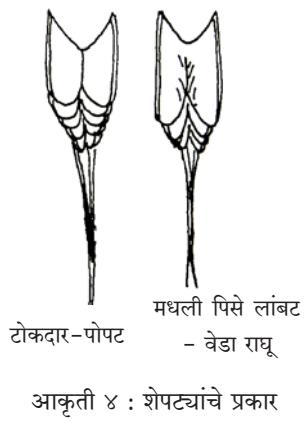
पक्ष्याची ओळख पटण्यास चांगलीच मदत होते.

पक्ष्यांच्या डोळ्याच्या रचनेवरून तो शिकारी पक्षी आहे किंवा नाही हे कळू शकते. शिकारी पक्ष्याचे डोळे, माणसाच्या डोळ्यांप्रमाणे डोक्याच्या समोर असतात; त्यामुळे त्यांना भक्ष्यावर नजर केंद्रित करता येते. (उदा. घुबड, ससाणा, गरुड, इ.) यालाच Binocular vision म्हणतात. इतर पक्ष्यांचे डोळे डोक्याच्या दोन्ही बाजूला असतात; त्यामुळे त्यांना दोन्ही बाजूकडील बराच मोठा परिसर न्याहाळता येतो, ज्यामुळे त्यांना शत्रूपासून बचाव करण्यास मदत होते.

बहुतेक सर्व पक्ष्यांचे रंग त्यांच्या विणीच्या हंगामात बदलतात, त्यांच्या पिसांवर वेगवेगळ्या रंगछटा दिसू लागतात. निसर्ग त्यांच्यावर विविध रंगांची जी उधळण करतो ती अतिशय मोहक असते. सर्व साधारणपणे नर पक्षी जास्त नटलेले दिसतात. मादीला आकर्षित करण्यासाठी आणि प्रियाराधानासाठी त्या काळात चाललेली त्यांची कसरत, अंगविक्षेप, अविर्भाव किंवा



नृत्य फारच चित्ताकर्षक, विलोभनीय असते. हा काळ संपल्यावर मात्र हे रंग फिके होऊ लागतात, बदलू लागतात; नर आणि मादी वेगळे ओळखणे सुद्धा काही जारीच्या पक्ष्यांच्याबाबतीत शक्य होत नाही. त्यामुळे वर्षभर जर तुम्ही त्या पक्ष्यांना पाहत नसाल तर विणीच्या हँगामातील पक्षी आणि इतर वेळचे तेच पक्षी वेगवेगळे आहेत असे वाटेल.



वरील कारणामुळे पक्षी-निरीक्षणातील लज्जत अधिकच वाढते.

तुमच्या जबळ चांगला कॅमेरा असल्यास पक्ष्याचा फोटो काढून मग त्याची तुलना पुस्तकातील चित्राशी करून त्याची ओळख करून घेणे फारच सोपे झाले आहे. परंतु त्यामुळे पक्षी-निरीक्षणातील अर्धी गंमत निघून जाते. स्वकष्टातून मिळविलेले ज्ञान हे केंव्हाही जास्त समाधानकारक असते.

४. पक्ष्यांचे आवाज

पक्षी निरीक्षणात आवाजाचे पण चांगलेच महत्व आहे. पक्षी पाहून तर ओळखता येतो तसाच त्याच्या आवाजावरून सुद्धा ओळखता येतो. किंबऱ्हुना बरेचदा पक्षी दिसण्या आधी त्याचा आवाज ऐकू येतो. त्यामुळे पक्ष्यांचे आवाज ऐकून लक्षात ठेवणे आणि योग्य पक्ष्याशी त्या आवाजाची सांगड घालून पक्षी ओळखणे खूप महत्वाचे असते. पक्षी सकाळी जास्त क्रियाशील असतात हे वर आलेच आहे. तसेच, सकाळी त्यांचे गाणे, बोलणे, चिवचिवाट इ. पण चालू असते. जणू कांही ते उगवत्या सूर्याचे स्वागत करीत असतात. म्हणूनच, सकाळची वेळ ही पक्षी-निरीक्षणासाठी सर्वात योग्य असते. परंतु, बन्याच पक्ष्यांचे आवाज सारखेच वाटतात. त्यातील सूक्ष्म भेद सवयीने समजू लागतात. काही पक्षी मात्र आपली चांगलीच फजिती करतात उदा. कोतवाल, खाटिक,

इ. काही पक्षी इतर पक्ष्यांच्या आवाजाची हुबेहूब नक्कल करतात. त्यामुळे आवाजावरून केलेले निदान चूक ठरू शकते. कधीकधी खाटकाने किंवा कोतवालाने काढलेले वेगवेगळ्या पक्ष्यांचे आवाज ऐकून आपण बरेच पक्षी दिसतील या अपेक्षेने पाहू लागतो आणि थोड्याच वेळात आपली फजिती झाल्याचे लक्षात येते. पक्षी निरीक्षणात असे गमतीशीर अनुभव बरेचदा येतात.

माझ्या सुरुवातीच्या दिवसातला असाच एक गमतीदार प्रसंग आठवून मला आजही हसू येतं. एका बाभळीच्या झाडावरून बन्याच पक्ष्यांचा चिवचिवाट ऐकून त्या झाडाकडे मी इतर झाडाझुडपांचा आडोसा घेत जाऊ लागलो पण जसा मी जवळ गेलो तसा आवाज बंद झाला. पक्षी उझून गेलेलेही दिसले नाही. म्हणून निराश होऊन दूर जायला लागलो तोच आवाज पुन्हा सुरु झाले. पुन्हा जवळ गेलो, पुन्हा आवाज बंद. असे दोनदा झाल्यानंतर झाडाला चक्र मारून दुसऱ्या बाजूला गेलो तर एक खाटिक दिसला. या महाशयांनीच माझी फिरकी घेतली होती.

काही पक्षी फक्त विणीच्या हंगामातच गातात. इतर वेळी त्यांचा आवाज वेगळा असतो अथवा ते पूर्णपणे मौन असतात. पक्षी एकमेकांशी संपर्क ठेवण्यासाठी तसेच धोक्याची सूचना देण्यासाठी, आक्रमकता दाखवण्यासाठी, वेगवेगळे आवाज काढू

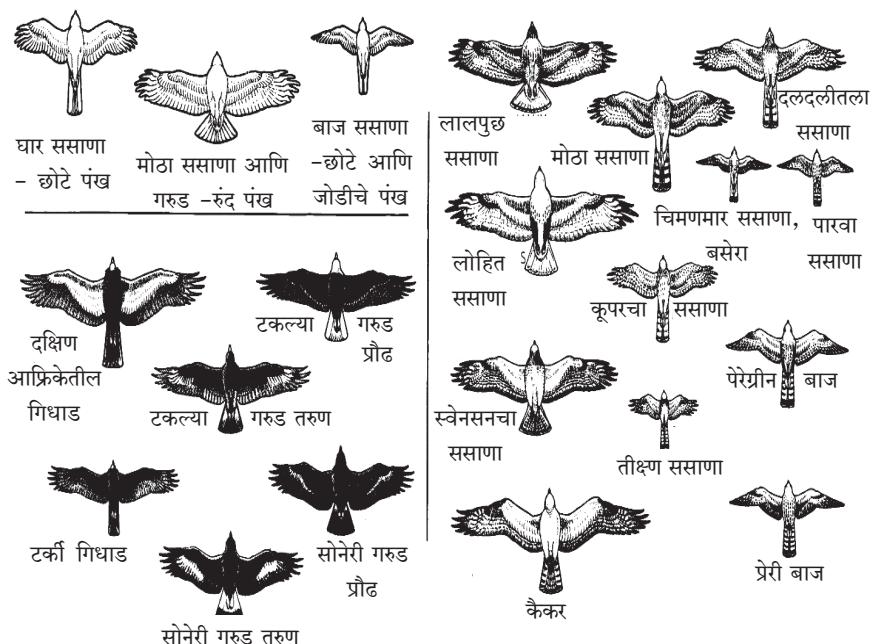
शकतात. सरावाने असे आवाज आपल्या परिचयाचे होतात.

यावरुन हे लक्षात येर्इल की पक्षी-निरीक्षणासाठी आपल्या डोळ्यांप्रमाणेच कानाचा सुद्धा उपयोग होतो आणि तो करावाच लागतो.

५. उडते पक्षी ओळखणे

काही पक्षी असे आहेत की ते बराच काळ आकाशात उडत राहतात; झाडावर किंवा जमिनीवर बसलेले क्वचितच दिसतात, उदा. गरुड. तसेच काही पक्षी उडत दूर निघून जातात त्यामधे आपण त्यांना

ओळखू शकत नाही. त्यासाठी उडताना त्यांचा आकार कसा दिसतो, पंख कसे आहेत, पंखांची टोकाची पिसे पसरलेली आहेत किंवा नाही, शेपटीचा आकार कसा आहे, दिसत असल्यास खालचा रंग कसा आहे, त्यावर काही ठिपके अथवा रेषांची नक्षी (Pattern) आहे काय इत्यादी गोष्टींची नोंद घ्यावी आणि नंतर पुस्तकात पाहून त्या विषयी अंदाज करावा. आकृती ५ मध्ये काही पक्ष्यांचे उडतांनाचे आकार उदाहरणादाखल दिले आहेत:



आकृती क्र. ५

६. वहीत निरीक्षणांची नोंद कशी करावी?

पक्ष्यांच्या नोंदी ठेवणे म्हणजे केवळ त्यांच्या नावाची सूची करणे नव्हे तर इतर अनेक बाबींचा त्यामध्ये समावेश करणे अपेक्षित आहे. या बाबी खालीलप्रमाणे सांगता येतील:

- १) पक्ष्याचे नाव, किंवा नाव माहीत नसल्यास, त्याचे थोडक्यात वर्णन.
- २) पक्षी कोणत्या प्रकारच्या परिसरात दिसला? उदा. झुट्पू, झाड, जमिनीवर. शेतात, पाणथळ जागा, काठावर, पाण्यात पोहताना, उथळ पाण्यात चालतांना, अथवा कचऱ्याजवळ इ.
- ३) केंव्हा दिसला? यात दिवसाचा वेळ (सकाळ, दुपार, सायंकाळ), महिना याची नोंद अवश्य असावी.
- ४) पक्षी काय करत होता? उदा. जमिनीवर खाद्य हुडकत होता, झाडावर बसून पंख, पिसं स्वच्छ करीत होता, पोहत होता, उडत होता, घरट्यासाठी साहित्य गोळा करीत होता, इ.
- ५) काय खात होता? उदा. धान्याचे दाणे किंवा गवताच्या बिया, किडे, उडणारे पतंग, फुलांमधील मध, फळे, इ. वरील प्रमाणे माहिती नोंदण्यासाठी वहीत रकाने करून घेतल्यास नोंद ठेवणे सोपे होईल. पक्ष्यांची नावे, नेहमी वापरावे लागणारे शब्द किंवा वाक्य यांची

आद्याक्षरे नोंदविल्यास नोंद ठेवण्यात फार वेळ जाणार नाही. प्रत्यक्ष निरीक्षण करताना संक्षिप्त स्वरूपात नोंद करावी. आणि सवडीने सविस्तर नोंद कारावी.

- ६) बन्याच कालावधीत केलेल्या नोंदींचे संकलन प्रत्येक पक्ष्याचा इतिहासच असेल. त्याच्या हालचाली, तो वर्षभर आपल्याच प्रदेशात दिसतो की वर्षातील काही महिनेच किंवा विशिष्ट मोसमात दिसतो हे ठरवता येईल. शिवाय, अधिवासात होणारे बदल त्यांचा पक्ष्यांच्या संख्येवर, जीवनावर होणारा परिणाम, त्यांच्या प्रादेशिक विखरणीत (Distribution) होणारे बदल, इ. विषयी अंदाज बांधता येऊ शकतील. या निष्कर्षाचा उपयोग शास्त्रज्ञांना पक्ष्यांच्या शास्त्रीय अभ्यासात होऊ शकेल.
- ७) पक्षी-निरीक्षणात पक्ष्यांची ओळख ही पहिली पायरी आहे. त्यानंतर त्यांचे वागणे कसे असते हे पाहणे जास्त मनोरंजक असते. तो कसा बसतो, बसलेला असताना तो जमिनीला समांतर बसतो की कोन करून अथवा उभ्या पवित्रात बसतो, चालताना उड्या मारतो (उदा. चिमणी, सातभाई,) की माणसाप्रमाणे एकेक पाऊल टाकतो (उदा. कावळा, मैना), एकटा राहणे पसंत करतो की कळपाने, कळपात किती पक्षी असतात, खाद्य शोधताना तो काय करतो, नर

मादी एकाच कळपात राहतात की फक्त विणीच्या हंगामातच एकत्र येतात, मादीला आकर्षित करण्यासाठी नर काय करतो, घरटे कसे बांधतो, नर व मादी दोघेही अंडी उबवतात की फक्त मादीच अंडी उबवते, पिलांचे संगेपन कसे करतात, धोका जाणवताच काय करतात (उदा. उदून जाणे, लपून स्तब्ध बसणे, आक्रमकता दाखविणे, इ.), उडण्यासाठी बसल्या जागेहून झेप घेतात की धावत जाऊन मग हवेत झेप घेतात, ह्या सगळ्यांचे निरीक्षण करणे, नोंदी ठेवणे हे अतिशय मनोवेधक असते.

c) वरील विवेचनावरून कदाचित पक्षी-निरीक्षण करणे हे अत्यंत अवघड, गुंतागुंतीचे, किलष्ट काम आहे असा जर तुमचा समज झाला असेल तर तो पूर्णपणे चूक आहे असेच म्हणावे लागेल. जसजसा पक्षी निरीक्षणाचा सराव होईल तसा अनुभव वाढून तुम्हाला त्यातील मौज लक्षात येईल आणि तुम्ही या छंदाकडे अधिकाधिक ओढले जाल. प्रत्येक नवीन पक्षी पाहताना अथवा आधी पाहिलेल्या पक्ष्याचाच नवीन पैलू समजल्यावर, होणारा आनंद हा अनुभवल्याशिवाय कळू शकत नाही. जणू आपण आपल्यापुरता नवीन शोधच लावला आहे असे वाटते.

येथे माझा एक अनुभव सांगण्यासारखा

आहे. हळद्या (Golden Oriole) हा झाडावरच राहणारा, कीटकभक्षी पक्षी आहे तो सहसा जमिनीवर दिसत नाही. खंड्यासारखे पाण्यात न भिजणारे पंख पण त्याच्यापाशी नाहीत. पण, एकदा मी एका उद्यानातील वापरात नसले ल्या पोहण्याच्या टाकीजवळ खंड्यासाठी बसलो असताना पाण्यावर काही किडे, मेलेले मासे दिसत होते. एकाएकी बाजूच्या झाडातून एक पिवळी लकेर झपकन पाण्यावर झेपावतांना दिसली. पाण्यावर तंरंगणारा मासा उचलून जवळच्याच खांबावर बसून, ओल्या अंगाने त्याचा फडशा पाडणारा पक्षी दुसरा तिसरा कोणी नसून हळद्या होता. हा अनुभव News-letter for Birdwatcher मध्ये प्रकाशित झाला तेव्हा अनेकांच्या प्रतिक्रिया माझ्या साठी खूप प्रेरणादायी होत्या.

अशा अनुभवांमधून मिळणाऱ्या आनंदामुळे एकदा पक्षी-निरीक्षणाची चटक लागली की ती जन्मभर तुमची साथ देते.

पक्षी जीवनाचे इतरही अनेक पैलू आहेत. अशीच काही मनोरंजक महिती आपण पुढील लेखात करून घेऊ.

आकृती २ व ३ डॉ. सलील अली यांच्या 'The book of Indian Birds' या पुस्तकातून आणि आकृती ४ प्रकाश गोळे यांच्या 'Birds of Pune' या पुस्तकातून साभार

लेखक: प्रकाश गर्दे

e-mail: prakashgarde@homail.com

मो. ९८२३२४१२७५

विंजगण अवघे...

भाग ३

लेखक : प्रकाश गर्दे

मागील लेखात आपण पक्षीनिरीक्षण कसे करावे, त्यात कोणकोणत्या बाबींचा समावेश होतो इ. विषयी माहिती करून घेतली. पक्ष्यांचा अभ्यास करताना त्यांचे वागणे, सवयी, सभोवतालच्या इतर प्राणी-पक्ष्यांबरोबर त्यांचे असलेले संबंध, यांचा अभ्यास किंवा निरीक्षण करणे खूपच मनोरंजक असते. या लेखात आपल्या आजूबाजूस सहज दिसणाऱ्या काही पक्ष्यांची माहिती करून घेऊ.

आपल्या सभोवताली सहजपणे दिसणारे पक्षी म्हणजे कावळा, कोकीळ-कोकिळा, पोपट, मैना, कबुतर, पारवा, बुलबुल, शिंजीर (Sun Bird), शिंपी (Tailor bird), राखी वटवट्या (Ashy Priniya), चष्मेवाला (Oriental White Eye), दयाळ (Mag-pie Robin), घार, इ. यामध्ये चिमणीचे नाव नाही. याचे कारण म्हणजे दुदैवाने आजकाल चिमण्या आपल्या सभोवताली, निदान शहरी भागात तरी

सहजपणे दिसत नाहीत. वरील ऐकी काही पक्ष्यांची ओळख आपण करून घेऊ.

कावळा

कावळा हा सर्वांच्याच परिचयाचा पक्षी आहे. तो अतिशय हुशार, चलाख असतो हे सर्वांनाच माहिती आहे. परंतु तो खोडकर असतो, केवळ मनोरंजनासाठी तो इतरांच्या खोडचा काढतो, त्रास देतो, हे बहुदा पुष्कळांना माहीत नसेल. झोपलेली कुत्री, गुरे यांचे कान ओढणे, शेपट्या ओढणे हे तो केवळ मनोरंजनासाठी करताना दिसतो.



घर कावळा

मला आधी असे वाटले की कावळा गुरांच्या कान व शेपटीत असलेले गोचीड काढून खात असेल पण नीट पाहिले तेव्हा तो केवळ मनोरंजनासाठी तसे करत होता हे लक्षात आले. कुत्र्याची शेपटी ओढून बाजूला सरकविण्याचा खेळ तर एक कावळा इतका वेळ करत होता की शेवटी वैतागून तो कुत्रा उटून दुसरीकडे निघून गेला. मुंबईला फोर्ट भागातून संध्याकाळी बसने घरी जाताना मला असाच एक मजेशीर खेळ रोज पहायला मिळत असे. अनेक कावळे जाणाऱ्या बसेसवर बसून काही अंतर जायचे व परत येणाऱ्या बसवर बसून परत यायचे. हे केवळ एक खेळ म्हणूनच चाललेले असे कारण बसच्या टपावर खाण्यासारखे काहीही नसायचे.

परंतु एवढे हुशार आणि चलाख असून



कोकीळ

सुद्धा कावळ्यांना त्यांच्या घरट्यात कोकिळांनी घातलेली अंडी मात्र स्वतःच्या अंड्यांपासून वेगळी ओळखता येऊ नये हे आश्वर्यच नाही का? काही वर्षांपूर्वी कावळ्याच्या घरट्याचे सातत्याने निरीक्षण करत असताना कावळे आणि कोकिळा यांच्याबद्दल खूपच नवीन आणि मनोरंजक गोष्टी माझ्यासमोर आल्या, त्या खालील प्रमाणे:

- १) कावळ्यांनी घरटे बांधावयास सुरुवात करताच, कोकीळ - कोकिळांच्या चार जोड्या त्याकडे लक्ष ठेवू लागल्या. इतकेच नव्हे, तर कावळे जवळ नसताना घरट्याजवळ जाऊन त्याचे निरीक्षण पण करीत होत्या. सदनिका बुक केल्यावर गिझाईक जसे सदनिकेचे बांधकाम कुठपर्यंत आले आहे हे पहायला जातात, तसेच. घरटे बांधावयास कावळे अंदाजे ५ ते ७ दिवस घेतात. फक्त कोकीळ-कोकिळाच घरट्यावर लक्ष ठेवून होत्या असे नव्हे तर, कावळ्यांची दुसरी एक जोडी पण त्यावर लक्ष ठेवून होती. ती जोडी बहुदा अनुभवी असावी. कारण, पहिल्या जोडीने अंड्यांसाठी गादी म्हणून आणलेले मऊ साहित्य पळवून ती जोडी आपल्या घरट्यात नेताना दिसली.
- २) कावळीने पहिले अंडे घातल्यानंतर,

कोकिळांनी कलकलाट करून जणू त्याचे स्वागत केले. कावळीने दुसरे अंडे घातल्यानंतर, तिसऱ्या दिवशी भल्या पहाटे, तीन कोकिळांनी क्रमाने त्या घरट्यात बसून एक एक अंडे घातले. त्यांनी हे काम फार शिताफीने, कावळे न्याहरीसाठी घरट्यापासून दूर गेलेले असताना, उरकले. आपल्या घरट्यात दोनाच्या जागी पाच अंडी पाहून कावळ्यांना काहीच शंका आली नाही. कावळे आणि कोकिळांची अंडी सारखीच दिसतात (मातकट पांढऱ्या रंगावर फिकट विटकरी रंगाचे डाग असतात). फक्त कोकिळांची अंडी आकाराने थोडी लहान असतात. अशी नोंद आहे की कोकिळा स्वतःचे अंडे घालताना कावळ्याचे अंडे बाहेर ढकलते. पण माझ्या निरीक्षणात असे दिसले नाही.

- ३) घरटे बांधावयास सुरुवात झाल्यानंतर, तिसरा एक कावळा घरटे बांधणाऱ्या जोडीला मदत करीत होता. घरट्याचे रक्षण करण्याची जबाबदारी त्याने घेतली होती. सुरुवातीच्या दिवसात तिन्ही कावळे घरट्यापासून बराच वेळ दूर राहत. म्हणून कोकिळांना आपला कार्यभाग साधता आला. नंतर मात्र कावळे जास्त सर्तर्क झाले आणि कोकिळांना जवळपास फिरकू देत



कोकिळा

नसत. कावळे अंडी उबवत असताना हा मदतनीस त्यांच्यासाठी खाद्य घेऊन येई आणि बाजूच्या बिल्डींगवर ते ठेवून, उबवत बसलेल्या कावळ्याचे लक्ष वेधून घेत असे. त्यानंतर, उबवणारा पक्षी ते खाद्य खात असे. कावळा आणि कावळी दोघेही अंडी उबवण्याचे काम आळीपाळीने करतात.

४) मे महिन्याच्या सुरुवातीस घरट्यास सुरुवात झाली होती, अंडी उबवली जात होती तेव्हा उन्हाळा ऐन भरात होता. घरटे दुपारच्या उन्हात न्हाऊन निघत होते. साहजिकच अंडी उबवणाऱ्या कावळा/कावळीस उष्णतेचा त्रास होत असणार. अशा वेळी जोडीदार कावळा/कावळी

- घरट्याच्या काठावर बसून, आपले पंख पसरून, उबवणाऱ्या जोडीदारावर सावली धरीत असे.
- ५) अंडी उबवली जात असताना सुद्धा कोकीळ-कोकिळा घरट्याच्या आसपासच वावरत होते. एवढेच नव्हे तर दोनदा घरट्याच्या काठावर बसून घरट्यात तोंड घालून कोकीळ काही तरी खात असल्यासारखा दिसला.
- ६) यथावकाश अंड्यातून पिले बाहेर आली. कावळ्यांची पिलांना घास भरवण्याची धडपड सुरु झाली. पिले मोठी होऊन घरट्याच्या काठावर येऊन बसू लागली तेव्हा दिसले की तीन पिले जन्मली होती आणि तिन्ही कोकिळांचीच होती. कावळ्यांनी मात्र सर्व पिलांचे ती मोठी होईपर्यंत पोषण केले.
- ७) पिले घरट्यात असताना त्यांचे सर्व विधी तेथेच होतात. कावळे घरट्यात स्वच्छता कशी ठेवत असतील? याचे उत्तर मला लवकरच मिळाले. विष्णु विसर्जित करण्याआधी पिलू आपला पार्श्वभाग वर उचलून शेपटी थरथरवते. पिलाची विष्णु बबलगमच्या फुग्यासारख्या पिशवीतून शरीराबाहेर टाकली जाते आणि कावळा/कावळी तिथूनच ती चोचीत उचलतात आणि खाऊन टाकतात. याला इंग्रजीत
- Feecal Feeding म्हणतात. कावळ्यांच्या बाबतीत ही गोष्ट प्रथमच नमूद केली गेली.
- ८) कोकिळांच्या अंड्यांचा उबविण्याचा काळ कावळ्यांच्या अंड्यांपेक्षा कमी असतो. त्यामुळे कोकिळांची पिलूं अंड्याबाबेर आल्यावर कावळ्यांची अंडी घरट्याबाबेर ढकलून देतात, अशी नोंद आहे. परंतु माझ्या पाहण्यात असे दिसले नाही.
- वरील निरीक्षणातून काही प्रश्न उपस्थित होतात, ते असे:
- अ. कोकीळ एक-एकटे राहतात, नर कोकीळ आपली जागा/परिसर आरक्षित करून इतर नरांना दूर राहण्याचा इशारा देण्यासाठी तसेच मादीला आकर्षित करण्यासाठी गातो हे कितपत खरे आहे? माझ्या पाहणीत कोकिळांच्या चार जोड्या एकत्र नांदत होत्या. कावळ्यांच्या घरट्यावर लक्ष ठेवण्यात एकमेकांना साहाय्य करत होत्या. शिवाय या परिसरात अनेक कोकीळ/कोकिळांचा वावर मी बरीच वर्ष पाहतो आहे. यावरून असा निष्कर्ष काढता येईल का की परिस्थिती योग्य असेल, फारशी स्पर्धा नसेल तर, कोकीळ/कोकिळा कल्पाने सुद्धा राहतात? शिवाय, ज्या चार जोड्यांपेकी तीन माद्यांनी अंडी घातली

(चौथी जोडी बहुदा वयात आली नसावा.) त्यांच्यात कौटुंबिक अथवा सामाजिक बंधन असावे तसेच त्यांच्यात श्रेष्ठतेचा क्रम (Hierarchy) असावा. एका जोडीचे इतरांवर वर्चस्व असावे असे दिसले. कोकिळा अंडी घालण्यासाठी कावळ्यांच्या नवीन, अननुभवी जोडीस लक्ष्य करीत असाव्यात.

आ. नर कोकिळ कावळ्याच्या घरट्याच्या काठावर बसून काय खात असावा ? तो कावळ्याची अंडी तर फोडत नसावा ? तसे असेल तर, स्वतःचे घरटे न बांधणाऱ्या, अंडी उबवण्याचे काम कधीही न केलेल्या, नर कोकिळांना आपल्या माद्यांची अंडी आणि कावळ्याची अंडी वेगळी कशी ओळखू येतात ? कावळे असा फरक करू शकत नाहीत.

वरील विवेचनावरून हे लक्षात येईल की आपल्या ओळखीच्या पक्ष्यांच्या बाबतीत सुद्धा आपल्याला बरेच काही नवीन शिकता येऊ शकते. पक्षी निरीक्षण केवळ पक्ष्यांची ओळख आणि यादी बनवणे, छायाचित्रे काढणे यापुरतेच मर्यादित नसावे. त्यांचे वागणे, सवयी, कळपाने राहणारे असल्यास त्यांच्यातील परस्परसंबंध, यांचेही निरीक्षण चौकस बुद्धीने करणे आवश्यक असते.



डॉंब कावळा

कावळ्यांचे दोन प्रकार आपल्या भोवताली दिसतात. एक साधा कावळा (House crow) आणि दुसरा डॉंब कावळा (jungle crow). डॉंब कावळा हा आकाराने साध्या कावळ्या पेक्षा मोठा असतो. त्यांच्या सवयीपण बन्याच प्रमाणात सारख्याच असतात. डॉंब कावळे मात्र सहसा माणसाच्या फार जवळ येत नाही.

साळुंकी / मैना

असाच आपल्या आसपास वावरणारा आणखी एक पक्षी म्हणजे मैना किंवा साळुंकी. काळे ढोके आणि छाती, मळकट तपकिरी (Brown) अंग, पांढरे पोट, पिवळी चोच आणि पाय, डोळ्याच्या मागे पिवळी कातडी, कबुतरापेक्षा लहान पण बुलबुलपेक्षा मोठा असा हा पक्षी पाहताना मला नेहमी असं वाटतं की माणसाच्या आसपास वावरणारा पण माणसाची दखलही न घेणारा, आपल्याच तोन्यात वावरणारा, हा डौलदार



साळुंकी

पक्षी आहे. बसल्या जागेवरून उडताना मैना एक मंजुळ आवाज करतात. उडताना त्यांच्या पंखावर मोठे, गोल पांढरे पॅच दिसतात (यांना इंग्रजीत Mirror म्हणतात). समुहात राहणारा हा पक्षी आक्रमक आणि भांडकुदळ आहे. दोन मैनांमध्ये जुंपलेले भांडण मी जवळजवळ दीडदोन मिनिटे पहात होतो. भांडताभांडता दोघी फांदीवरून जमिनीवर पडल्या पण कुस्ती चालूच होती. शेवटी एक मांजर जवळ येताच त्या जीव

वाचवण्यासाठी उडून गेल्या. मैना समुहाने रात्र एखाद्या झाडावर घालवतात. एकदा त्यांनी एका झाडाचा ताबा घेतला की इतर पक्षी त्या झाडाच्या जवळपास फिरकू शकत नाहीत. सायंकाळी थव्याथव्यांनी मैना त्या झाडावर जमतात, अंधार पडेपर्यंत बराच गोंगाट करत शेवटी शांत होतात आणि झोपी जातात.

मैनांच्या बाबतीत आणखी एक गोष्ट म्हणजे हिवाळ्याच्या सुरुवातीस त्यांची संख्या बरीच वाढते आणि पहाटे त्या मोठ्या थव्यांनी उंच इमारतींवर, झाडांवर एकत्र गोळा होतात आणि सर्व जमा झाल्यानंतर खाद्य शोधायला उडून जातात. याच मोसमात, जास्तीच्या संख्येला रात्रीच्या निवाळ्यासाठी, शेजारच्या झाडावरून कावळ्यांना हुसकावून मैनांनी त्याचा ताबा मिळवलेला मी पाहीला आहे. कावळे आकाराने मोठे असून सुद्धा भांडकुदळ मैनांसमोर त्यांना माघार घ्यावी लागली.

पक्ष्यांच्या बाबतीत नेहमी हा प्रश्न विचारला जातो की पक्षी झोपेत फांदीवरून पडत कसे नाहीत? याचे कारण म्हणजे, पक्षी फांदीला पंजात घटू धरून गुडघ्यात वाकून फांदीवर पोट टेकवितात. गुडघ्यात वाकल्यामुळे त्यांचे पंजे कुलुपासारखे बंद होतात त्यामुळे त्यांची पकड सैल होऊ शकत नाही. पंजा उघडण्यासाठी त्यांना गुडघे उचलून उभे राहावे लागते. आणखी एक गैरसमज हा की पक्षी घरट्यात झोपतात. घरट्याचा उपयोग केवळ अंडी घालून उबवणे आणि उडण्यास सक्षम होईपर्यंत पिल्हांचे संगोपन करणे यासाठीच केला जातो.

मैना आपले घरटे झाडाच्या ढोलीत किंवा पडक्या घरांच्या बळचणीला करतात. झाडाच्या ढोलीत इतर पक्ष्यांनी (उदा. पोपट, लहान घुबड, इ.) केलेल्या घरट्यांची जागा बळकावण्याचा त्या कसोशीने प्रयत्न करतात. शेवटी बळी तो कान पिळी या न्यायाने जो जिकेल तो खरा.

मैना स्टार्लिंग (Starling) या कुटुंबात मोडतात. यात सामान्य (common) मैना अथवा साळुंकी, जंगल मैना, काळ्या डोक्याची अथवा ब्राह्मणी मैना, काळी पांढरी (pied) मैना, गुलाबी मैना अथवा भोरडी (rose coloured starling अथवा rosy pastor), करड्या डोक्याची मैना (आता हिंचे नांव Chestnut tailed myna असे बदलण्यात आले आहे), बँक मैना, इ. प्रकार आहेत. यापैकी सामान्य मैना, ब्राह्मणी मैना आणि जंगल मैना आपल्या अवती भोवती सहजपणे दिसतात.

मैना अनेक प्रकारचे आवाज काढतात. असे आवाज काढताना त्या डोक्याची मजेशीर हालचाल करताना दिसतात. दुपारच्या विश्रांतीच्या वेळी एका जागी बसून असे आवाज त्या कशासाठी काढत असतील? दुसऱ्या मैनांशी त्यांच्या भाषेत बोलत असतील का? ब्राह्मणी मैना रोज दुपारी माझ्या खिंडकीबाहेर असाच आवाज करत असे. आम्ही त्याला तिची रागदारी म्हणत असू. कारण तिचा आवाज



जंगल मैना



ब्राह्मणी मैना

खरोखरच मंजुळ आणि गोड वाटायचा. त्या मानाने साळुंकीचा आवाज बराचसा कर्कश असतो.

शिंपी

आपल्या आसपास वावरणारा एक चिमुकला पण अतिशय डौलदार पक्षी म्हणजे शिंपी (Tailor bird). अतिशय चपळ हालचाल, सतत भक्ष्यांच्या शोधात असलेली सावध नजर, आणि आकाराच्या मानाने खूपच मोठा (ठ्योवीट ठ्योवीट असा आवाज हा बराच वेळ करीत असतो), ही या पक्ष्याची



शिंपी

वैशिष्टे आहेत. या पक्ष्याचे नाव त्याच्या शिवण कलेतील नैपुण्यावरूनच पडले आहे. हा झुऱ्हुपाची एक-दोन पाने एकत्र शिवून आपले घरटे तयार करतो. त्यासाठी पानांच्या कडांना छिद्रे करून त्यातून दोरा ओवून ती एकत्र शिवली जातात. दोरा म्हणून वापरला जातो कोळ्याच्या जाळ्याचा धागा. अशा रितीने तयार झालेल्या द्रोणात मऊ गवत, मुळे, कापूस, केसांची गुंतवळ, इ. साहित्य वापरून अंड्यांसाठी गादी तयार केली जाते.

चिमणीपेक्षा बराच लहान, वरच्या बाजूस शेवाळी हिरवा, खाली पांढरा, व डोक्यावर लालसर विटकरी रंग, काहीशी बाकदार चोच, टपेरे डोळे, आणि गळ्यावर दोन्ही बाजूस अस्पष्ट दिसणारे काळे ठिपके मिरविणाऱ्या शिंप्याची शेपटी ताठ वर उचललेली असते. नर आणि मादी दिसायला सारखेच दिसतात. पण, विणीच्या हंगामात नराचा रंग अधिक खुलून दिसतो आणि त्याला शेपटीच्या मधून लांब, बारीक

तारेसारखी पिसे फुटतात. प्रणयाराधन करतांना नर विशिष्ट प्रकारे पंख फडफडवीत मादीच्या आसपास हवाई कसरत करतो. यावेळी त्याच्या शेपटीची डावी-उजवीकडे गमतीदार हालचाल होते.

हा जसा चपळ तितकाच धीट पक्षी आहे. घरासमोरील बागेत, झाडाझुडपात, अगदी घराच्या पडवीत सुद्धा याचा मुक्त संचार सुरु असतो. आमच्या स्वयंपाकघरात शिरून एक शिंपी नियमितपणे त्याच्यासाठी ठेवलेला भात खात असे.

इथे आपल्याला प्रश्न पडेल की कोळ्याच्या जाळ्याचा धागा इतका बारीक असतो. तो घरट्यासाठी कसा वापरता येतो? काही मोठ्या कोळ्यांच्या उदा. वूड स्पायडर, जाळ्याचे मुख्य आधार देणारे धागे जाड असतात. हे कोळी रात्री जाळे विणतात आणि सकाळी या धाग्यांना धरून विणलेल्या गोल गोल धाग्यांना पुन्हा गिळून टाकतात. पण हे जाड धागे तसेच सोडून देतात. असे धागे शिंपी वापरतात. हा धागा बारीक असला तरी तो चिवट असतो. शिंप्याच्या घरट्याचं, त्यांच्या अंड्यांचं वजन खूप कमी असतं. हे धागे ते वजन सहज पैलू शकतात. काही वेळा तर सुती किंवा नायलॉनच्या धाग्याचाही उपयोग केलेला आढळतो.

राखी वटवट्या

शिंप्याच्याच आकाराचा आणखी एक पक्षी आपल्या भोवताली सहज वावरताना दिसतो. तो म्हणजे राखी वटवट्या (Ashy Priniya). शरीराची रचना शिंप्या सारखीच, पण रंग वेगळा. वर राखाडी, पोट पिवळसर पांढरे, बाकदार लांब चोच आणि लांब शेपटी असे याचे वर्णन करता येईल. हा सतत आवाज करत असतो म्हणून याचे नांव वटवट्या पडले. शिंप्याप्रमाणे हा सुद्धा अतिशय चपळ हालचाली करत भक्ष्य (किडे, अळ्या, पानाच्या खाली घातलेली कीटकांची अंडी, इ.) शोधत असतो. आपली शेपटी हा सतत डावी-उजवीकडे, वरखाली हलवत असतो आणि तोंडाने ची ची ची ची असा जलद आवाज काढत असतो. उडताना याच्या पंखांचा फटरक फटरक असा मजेशीर आवाज होतो. याची प्रणयाराधनाची पद्धत पण शिंप्यासारखीच आहे. याला मादीच्या आसपास पंखांचा विशिष्ट आवाज करत, शेपटी नाचवत हवाई कमरत करताना, मधूनच उंच उडून खाली येताना पंख सैल सोडून तरंगत येऊन तिच्या समोर ऐटीत बसताना पाहणे खूपच मनोरंजक असते.

याची घरटे करण्याची पद्धत मात्र शिंप्यापेक्षा वेगळी आहे. झुऱ्याच्या दोन तीन काढ्या धरून गवत, गवताची मुळे, दोरे, इ. साहित्य वापरून विणलेला खोलगट



राखी वटवट्या

कप तयार केला जातो. त्याला बाहेरून लहान कोळ्याच्या चापट गोल जाळ्यांनी (अगदी लहान आकाराचे कोळी भिंतीच्या आणि छताच्या कोपन्यात अशी जाळी विणतात) लिंपून काढले जाते आणि पावसाच्या पाण्यापासून संरक्षण म्हणून वर एक मोठेसे पान लावून छत बनविले जाते. अंड्यांसाठी मऊसर गादी केली जाते. पिलांचे संगोपन दोघेही करतात.

वर काही मोजक्याच पक्ष्यांची माहिती दिली आहे. नेहमीच्या पक्ष्यांकडे चौकसपणे पाहिल्यास त्यांच्याबद्दल नवीन माहिती तर मिळते च शिवाय एकूणच पक्षी जीवनाबद्दलपण महत्त्वाच्या बन्याच गोष्टी उलगडतात. हे पुढील उदाहरणावरून लक्षात येईल.

एकदा अशीच एक ब्राह्मणी मैना जमिनीतील बिळातून वर येणाऱ्या मुंगळ्यांना

खाताना दिसली. परंतु ती प्रत्येक उचललेला मुंगळा खात नव्हती तर काही मुंगळे उचलून ती आपल्या पंखांवर, पंखाखाली घासत होती. हे ती कशासाठी करत असेल असा प्रश्न मला पडला. नंतर पुस्तकात वाचल्यावर समजले की या प्रकाराला Anting असे म्हणतात. मुंगळ्यांच्या चावण्यामध्ये एक आम्ल (acid) रुक्कते. पक्ष्याने मुंगळा उचलला की स्व-संरक्षणासाठी तो चावायचा प्रयत्न करतो तेव्हा ते आम्ल बाहेर येते याचा उपयोग पक्षी अंगावरील पिसवा किंवा तत्सम इतर परजीवी किटकांचा नाश करण्यासाठी करतात. म्हणजे जणू एक प्रकारचा कीटकनाशक साबणच वापरून स्नान करतात. याचप्रमाणे मुंग्यांना आपल्या

पंखांमध्ये चढायला आमंत्रित करण्यासाठी काही पक्षी पोट जमिनीवर ठेवून, पंख पसरून बसतात. सातभाई, नीलकंठ, Kestrel (एक प्रकारचा ससाणा) हे पक्षी याप्रमाणे बसलेले मी पाहिले आहेत.. तसेच, अंगावरील पिसवा, गोचीड इ. परजीवी जीवाणुंपासून मुक्ती मिळविण्यासाठी पक्षी धुळीत लोळण पण (Mud-bath) घेतात.

सध्या येथेच थांबू या. पुढील लेखात आपण पक्षी जगतातील आणखी काही विस्मयकारक गोष्टींची माहिती करून घेऊ.



लेखक: प्रकाश गर्दे

e-mail: prakashgarde@homail.com

मो. ९८२३२४१२७५

गुलागुलींसाठीचे जासिक

निर्मल

राजवारी

खाळ
खिशेबांक

वंचित विकास, ४०५/९, नारायण पेठ, पुणे ४११०३०. फोन : ०२०-२४४५४६५८, २४४८३०५०
E-mail : vanchitvikas2007@rediffmail.com, vanchitvikas85@gmail.com
Website: <http://www.vanchitvikas.org>

विज्ञान अवघे...

भाग ४

लेखक : प्रकाश गर्दे

निसर्गातील अनेक आश्वर्यामध्ये पक्ष्यांनी त्यांच्यातील विविधता, सौंदर्य, चालीरीती, सवयी आणि वागणे यामुळे आपले वेगळे स्थान निर्माण केले आहे. सरपटणाऱ्या प्राण्यांपासून हवेत उडणाऱ्या प्राण्यांमध्ये त्यांची झालेली उत्क्रांती (Evolution) हे जसे अचंबित करणारे आहे तसेच किंबहुना अधिक अचंबित करणारे अनेक पैलू त्यांच्या जीवनाचा भाग आहेत. या लेखात आपण अशाच काही मजेशीर गोष्टी जाणून घेणार आहोत.

तुम्हाला माहीत असेल की पृथ्वीच्या उत्पत्तीनंतर पृथ्वीच्या भौगोलिक रचनेमध्ये अनेक बदल होत गेले. आधी अखंड असलेल्या भूपृष्ठाचे तुकडे झाले. काही तुकडे एकमेकांपासून दूर जाऊ लागले तर काही तुकडे एकमेकांना भिडले. नवीन खंड आणि बेटे निर्माण झाली, पूर्वी असलेली लुम झाली. या बदलांचा परिणाम पृथ्वीवर असलेल्या

जीवसृष्टीवर होणे स्वाभाविकच होते. वेगळ्या झालेल्या खंडांवर असलेल्या प्राण्यांची पुढील उत्क्रांती त्या त्या खंडावरील पर्यावरणीय परिस्थिती प्रमाणे होत गेली. यामुळे चे वेगवेगळ्या प्राण्यांच्या जाती, पोटजाती निर्माण झाल्या. मात्र, पक्ष्यांच्या जाती आणि पोटजाती या मध्ये असलेली विविधता इतर प्राण्यांच्या मानाने अगदी पराकोटीला गेलेली दिसते.

इतर सर्व खंडांच्या मानाने ऑस्ट्रेलिया, न्युझीलंड आणि न्यू गीनि या प्रदेशांत दिसणारे प्राणी, पक्षी आणि त्यांचे जीवन खूपच वेगळे आहे. ऑस्ट्रेलियात सापडणारे इमू आणि किंवी हे न उडणारे पक्षी इतर कुठल्याही देशात दिसत नाही. या पैकी इमू हा खूप मोठा आणि दिनचर तर किंवी हा लहान आणि निशाचर आहे. न्युझीलंडमधील किया (Kea) हा जगातील एकमेव उंच डोंगरावर राहणारा पोपट आहे. हा जमिनीत बीळ

करून घरटे करतो. शिवाय हा मांसाहारी सुद्धा आहे. याच्या खाद्यात लहान उंदीर, प्राण्यांचे मांस यांचा पण समावेश असतो. जमिनीखालील बिळामध्ये राहणाऱ्या प्राण्याच्या हालचालीचा कानोसा घेऊन हा पोपट त्या बिळात शिरतो, प्रसंगी बीळ फार बारीक असेल तर चोचीने माती उकरून ते मोठे करतो, आणि त्या प्राण्याचा फडशा पाडतो.

ऑस्ट्रेलियातील Bower Birds च्या विविध उपजातीत प्रियाराधनाची पद्धत खूपच मनोरंजक असते. (Bower या शब्दाचा अर्थ, गवतात किंवा छोट्या झाडोच्यात, लहान प्राण्यांच्या जाण्यायेण्याने झालेली बोगदावजा वाट.) Bower Bird प्रियाराधनासाठी जमिनीवर चक्र बोगदा तयार करतो. त्यासाठी तो एकमेकांना समांतर दोन भिंती उभ्या

करतो. भिंती १८ ते २० इंच लांबीच्या काड्या उभ्या खोचून, तयार केल्या जातात आणि बोगद्याच्या दोन्ही तोंडांपुढे त्याच्या आवडीच्या निळ्या रंगाच्या वस्तू, उदा. पिसे, फुले, कागदाचे तुकडे, कापडाचे तुकडे, प्लास्टिकचे तुकडे, अगदी बाटल्यांची झाकण सुद्धा, ठेवून सजवतो. मादी जवळपास आल्यावर हा आपल्या बोगद्याची जाहिरात करण्यासाठी आजूबाजूला नृत्य करून मादीला आकर्षित करण्याचा प्रयत्न करतो. मादी त्या जागेचे निरीक्षण करते आणि आवडल्यास काड्यांच्या दोन भिंतींमध्ये जाऊन बसते आणि त्यांचा समागम होतो.

दुसऱ्या उपजातीचा Brown Breasted Bower bird, हा वरीलप्रमाणेच bower तयार करतो पण सजावटीसाठी वापरतो सर्व हिरव्या रंगाच्या वस्तू. यात हिरवी फळे,



Satin bower bird आणि त्याने सजवलेला बोगदा

पिसे. इ. चा समावेश असतो. इतकेच नव्हे तर हा एक पाऊल पुढे जाऊन त्या भिंतींना रंगवतो सुद्धा! यासाठी हिरव्या रंगाची फळे चावून, त्या लगद्यात आपली लाळ मिसळून रंग तयार करतो आणि झुडुपाच्या सालीचा ब्रशसारखा वापर करतो.

आणखी एक प्रकारचा

Bower bird गवताची झोपडी बांधतो, अगदी छताला काढ्यांचा टेकू देतो. इतकेच नव्हे तर झोपडीच्या समोर लहान काढ्या लावून कुंपण पण तयार करतो. कुंपणाच्या आतील जागा स्वच्छ करतो आणि मग झोपडीत गुलाबी रंगाची फुले, कळ्या, फळे इ. ठेवून झोपडी सजवतो. अंगणात उडून येणारा पालापाचोळा तत्परतेने दूर करून अंगण सतत स्वच्छ ठेवतो.

हे सर्व पक्षी एवढा खटाटोप केवळ मादीला आकर्षित करण्यासाठीच करतात. त्यांचे घरटे वेगळेच असते.

घरट्यांच्या बाबतीतही अनेक प्रकार पहायला मिळतात. आपल्याकडील



Brown Breasted Bower Bird

सुगरिणीची (Baya Weaver bird) घरटी सर्वांनी पाहिली असतील. ते बनवण्याची कला नराला उपजतच असते. आपल्याकडे ही घरटी साधारणपणे तांदुळाची रोपं मोठी होतात त्याच सुमारास दिसू लागतात. याचे कारण असे की घरटे विणण्यासाठी लागणारे



Bower bird ने मादीला आकर्षित करण्यासाठी केलेली गुलाबी सजावट

धागे या रोपांच्या लांब पानातून मिळतात. नर बाया त्या पानांच्या देठाशी चोचीने कडेची धार पकडून उडतो. त्यामुळे पानाची कडा फाटून लांब धागा मिळतो. अशाच धाग्यांचा उपयोग घरटे विणण्यासाठी केला जातो. घरट्यासाठी किती प्रचंड संख्येने असे धागे लागत असतील याचा विचार केल्यास, आणि एका चकरेत एकच धागा आणता येतो हे पाहिल्यास, एक घरटे विणायसाठी नराला किती कष्ट करावे लागतात हे समजते. शिवाय घरटे वाच्याने फार हेलकावू नये म्हणून त्याला वजन देण्यासाठी, आपली लाळ मातीत मिसळून केलेले मातीचे गोळे घरट्याच्या छताला चिकटवले जातात. काही नर एकापेक्षा जास्त घरटी पण विणतात! मात्र, नर पक्षी पिलांचे संगोपन करण्यात कोणताही वाटा उचलत नाहीत.

या उलट, आपल्याकडील वेगवेगळ्या पोटजातीचे धनेश (Hornbill) पक्षी पिलांची आणि पिलांच्या आईची, पिले मोठी होऊन

उडण्यास सक्षम होईपर्यंत काळजी घेतात. धनेशाचे घरटे मोळ्या, उंच झाडाच्या डोलीत असते. मादी अंडी उबवायला आत जाऊन बसली की नर त्या डोलीचे प्रवेशद्वार ओल्या मातीने लिंपून बंद करतो. मातीत मजबुतीसाठी लाळ घालतो. मध्ये एक उभट फट तेवढी मोकळी सोडली जाते. या फटीतूनच, अंडी उबवत असताना मादीला, आणि त्यानंतर पिले अंड्यातून बाहेर आल्यावर सर्व कुटुंबाला, अन्न आणून भरवण्याचे काम नर धनेश करीत असतो. पिले घरट्याबाहेर येण्याची वेळ झाली की हा ती मातीची खिडकी तोडून टाकतो. तोपर्यंत मादीला आणि पिलांना तुरुंगवास सोसावा लागतो.

या सर्वांवर कडी म्हणजे ऑस्ट्रेलियात सापडणारा जंगली कोबडी सारखा Mallee fowl नावाचा पक्षी. तेथील हिवाळ्यात, या जातीचा नर पक्षी मध्यम उंचीच्या Mallee झाडांमधील मोकळी जागा निवडतो. तेथे साधारणतः १० फूट व्यासाचा, ३ फूट



Mallee fowl आणि त्याचे घरटे

खोलीचा खळगा करतो. हे होईपर्यंत हिवाळ्याचा शेवट येतो. त्या सुमारास हा त्यात काड्या, पाला पाचोळा, झाडाच्या साली, इ. सेंद्रीय पदार्थ टाकून जमीन-सपाटीच्या वर अंदाजे दोन फुट येईल इतक्या उंचीचा डोंगर तयार करतो. त्यात माती, वाळू सुद्धा असू शकते. पाऊस पडल्यावर हे सर्व कुजू लागते त्यावेळी तो उकरून ते मिश्रण वर खाली करत असतो. त्यामुळे सर्व भागात कुजण्याची क्रिया सारखी होते. नंतर मध्यभागी अंड्यांसाठी खळगा केला जातो. यात मादीची पण मदत मिळते. मादी ५ ते ३० अंडी घालते. शिवाय, अंडी रोज घातली जात नाहीत, त्यामध्ये काही दिवसांचा अवधी पण जातो त्यामुळे सर्व अंडी घालून होईपर्यंत पहिली अंडी उबवली जातच असतात. अंड्यांवर माती, वाळूचे आवरण घातलेले असते. त्यामुळे खाली कुजणाऱ्या पदार्थामुळे निर्माण होणाऱ्या उष्णतेमुळे अंडी उबवली जातात. मादीला किंवा नराला अंड्यांवर बसावे लागत नाही. मादी अंडी घालून निघून जाते, ती पुढे काही जबाबदारी घेत नाही.

अंडी घातली जात असतांना नर सतत जागरूकतेने घरट्याचे रक्षण आणि डागडुजी करत असतो. अंडी उबण्यासाठी अंदाजे ५० ते १०० दिवस लागू शकतात. (उष्णतेवर अवलंबून असते) उष्णता जास्त झाल्यास नर अंड्यांवरील आच्छादन कमी करतो,

कमी झाल्यास वाढवतो. त्याच्या चोबीच्या टोकाला उष्णता अचूक मोजण्याची क्षमता असते. अंडी वेगवेगळ्या वेळी घातली गेल्यामुळे त्यातून पिल्ले पण वेगवेगळ्या वेळी बाहेर पडतात. नराच्या सुदैवाने, पिले जन्मल्यावर लगेच स्वतःचे अन्न मिळवण्यास समर्थ असतात. नराला त्यांची काहीच काळजी घ्यावी लागत नाही. शेवटचे पिलू बाहेर येई पर्यंत मात्र नर सतत कष्ट करत असतो. म्हणजे वर्षातील नऊ महिने नर घरटे बांधणे, त्याची देखरेख करणे या कामात व्यस्त असतो. आणि इतकी मेहनत केवळ आपला वंश टिकविण्यासाठी असते.

मादीला आकर्षित करण्यासाठी नर पक्षी जशा क्लुप्ट्या लढवितात तसेच अन्न मिळविण्यासाठी पण त्यांनी काही युक्त्या आत्मसात केलेल्या आहेत. आपण आधीच्या लेखात पाहिले की खाद्याप्रमाणे पक्ष्यांच्या चोर्चींची रचना उत्क्रांत झाली आहे. परंतु काही पक्षी अन्न मिळविण्यासाठी हत्यारांचा उपयोग पण करतात. खाटिक पक्षी बाभळीच्या काट्यांचा उपयोग कसा करतात ते आधीच्या लेखात आलेच आहे. पण काही पक्षी बाभळीच्या काट्यांचा किंवा बारीक काडीचा उपयोग झाडाच्या फटीत लपलेले किडे किंवा वाळवी काढण्यासाठी करतात. काही जातीची गिघडे मेलेल्या जनावरांच्या हाडातील मांस (bone marrow) काढण्यासाठी ते हाड पंजात धरून उंच

उडतात आणि जमिनीवरील खडकावर टाकतात. त्यामुळे हाड फुटते व आतील मगज (marrow) खाता येतो. जाड कवचाची शहामृगाची अंडी फोडण्यासाठी गिधाड दगडाचा वापर करते. वारंवार दगड अंड्यावर आपटून ते फुटले म्हणजे आतील बलक खाता येतो. कावळे कडक खाद्य पाण्यात भिजवून नरम झाल्यावर खातात.

काही पक्षी खाद्याचा साठासुद्धा करून ठेवतात. उदा. अमेरिकेतील Blue-Jay नावाचा पक्षी ओक वृक्षाची फळे जमिनीत पुरून वरील पालापाचोळा पूर्ववत करून ठेवतात, आणि जेव्हा खाद्याचा तुटवडा असतो तेव्हा लपवून ठेवलेले खाद्य खातात. खाद्य कोठे पुरतेले आहे हे ते अचूक लक्षात ठेवतात. सुतार पक्षी सुद्धा ओक वृक्षाची फळे झाडाच्या खोडात छिंद्रे करून एकेका छिंद्रात एक एक फळ खोचून साठवतात. फळ वाळल्यावर आक्रसल्यामुळे छिंद्रात सैल होते, त्यामुळे त्याची चोरी होऊ शकते म्हणून सुतार पक्षी फार जागरूक असतात. अशा सैल झालेल्या बिया लहान आकाराच्या छिंद्रात खोचतात. अशी त्यांची कसरत सारखी चालू असते.

अशा अनेक पद्धर्तींचा अवलंब करून पक्षी आपली गरज भागवत असतात. त्यात जसा त्यांच्या उपजत ज्ञानाचा उपयोग होतो तद्वतच ते काही गोष्टी पाहून, निरीक्षण करून पण शिकतात. जपान मधील कावळ्यांनी

चौकातील सिंगलचा बदलण्याचा कालावधी, येणारी जाणारी वाहने याचे निरीक्षण करून, त्याचा उपयोग त्यांना फोडावयास कठीन कवच असलेली फळे फोडून आतला गर मिळविण्यासाठी मोठ्या कल्पकतेने करून घेतला. हे कावळे ती फळे आणून रस्त्यावर टाकतात आणि जाणाऱ्या वाहनाच्या चाकाखाली येऊन ते फळ फुटले म्हणजे पुढील लाल सिंगल सुरु होऊन वाहने थांबल्यावर गर उचलून खातात. कदाचित, सुरुवातीला फळ चोचीत धरून वरून उडत असतांना खाद्याचा कावळ्याच्या चोचीतून फळ निसटून खाली रस्त्यावर पडले असेल आणि फुटल्याचे पाहून त्याला ही युक्ती लक्षात आली असेल. पुढे सर्वच कावळ्यांनी ती आत्मसात केली असेल.

पक्ष्यांचे जीवन असे मनोरंजक असल्यामुळे अगदी अनादी कालापासून मानवाला त्यांचे आकर्षण वाट आले आहे. पक्ष्यांच्या विशिष्ट कालांतराने होणाऱ्या गमन-आगमनाची (Migration) माहिती प्राचीन कालापासून मानवाला ज्ञात होती. तो एक फार मनोरंजक, तितकाच अंचंबित करणारा विषय आहे. त्याबद्दल पुढील लेखात आपण सविस्तर माहिती करून घेणार आहोत.

लेखक: प्रकाश गर्डे

e-mail: prakashgarde@hotmail.com

मो. ९८२३२४१२७५