

# साढ निसर्गाची

ई - दिवाळी अंक-२०२३  
अंक-५ | पाने- ४२



शुभ दिवाळी



एम एम आर डी ए  
MMRDA



मुंबई महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरण

निर्मित

महाराष्ट्र निसर्ग उद्यान संस्था



एम एम आर डी ए  
MMRDA



# अध्यक्षीय



मा. श्री. संजय मुखर्जी, भा.प्र.से.  
महानगर आयुक्त, मुंमप्रविप्रा तथा  
अध्यक्ष, कार्यकारी समिती, मनिउसं

निसर्गचक्रामध्ये अनेक परिसंस्था कार्यरत असतात. या परिसंस्थांची स्वतःची एक जैवविविधता असते. त्यातील एक परिसंस्था म्हणजे पाणथळी परिसंस्था. पाणथळ जागा म्हणजे पाणवठ्यालगतची जमीन. शास्त्रीय भाषेत, जी जमीन अखंड ओली असते ती. सोप्या भाषेत, कोरडी जमीन आणि पाणी यातील सांधा. अगदी विहिरीच्या काठावर थोडी दलदल असते, तीही पाणथळ भूमी होय. नदीकाठ, खाडी किंवा नदीमुखाचा काठावरील चिखल, समुद्रकिनारा ही इतर उदाहरणे.

पाणथळ भूमीमधील जैवविविधतेमुळेच लाखो स्थलांतरित पक्षी हजारो मैलांचा प्रवास करून तेथे येतात. विस्तीर्ण पसरलेली आणि जैवविविधतेने समृद्ध असलेली पाणथळ भूमी ही रोजगार निर्मितीबरोबर आपणास अन्नसुरक्षासुद्धा देते.

मुंबई महानगर प्रदेशाच्या विकास उद्दिष्टांबरोबरच महत्वाकांक्षी हवामान कृती उद्दिष्टांना सोबत घेऊन शाश्वत पर्यावरणपूरक विकासाला चालना देण्याची महत्त्वपूर्ण वाटचाल मुंबई महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरण करत आहे.

मुंबई महानगर प्रदेशामध्ये विविध प्रजातींचे पक्षी दरवर्षी स्थलांतर करत असतात. त्यामध्ये रोहित (फ्लेमिंगो) पक्ष्यांची संख्या ही जास्त असते. शिवडी न्हावा शेवा ट्रान्स हार्बर (एमटीएचएल) प्रकल्प राबवताना त्या परिसरातील रोहित (फ्लेमिंगो) पक्षांचा अधिवास अबाधित रहावा यासाठी आधुनिक तंत्रज्ञाने त्यांच्या अधिवासाला हानी न पोहचवता सूक्ष्म नियोजन करण्यात आले. अशा पद्धतीने नियोजन केल्यामुळे दरवर्षी स्थलांतर करणाऱ्या रोहित (फ्लेमिंगो) पक्ष्यांच्या संख्येवर कोणताही परिणाम झाला नाही. ह्यातून हेच सिद्ध होते की, मुंबईचा विकास हा पर्यावरणपूरक मार्गाने मुंबई महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरण करत आहे.

# संपादकीय



तुषार जी. शिंदे  
संचालक, मनिउसं

महाराष्ट्र निसर्ग उद्यान हे मुंबई मधील जैवविविधतेचे हॉटस्पॉट आहे. याचे मुख्य कारण उद्यानात आढळून येणारी जैवविविधता आहे. उद्यानात ८५ प्रकारचे फुलपाखरू, १२५ प्रकारचे पक्षी, ३८६ प्रकारच्या वनस्पती आणि विविध सरपटणारे प्राणी आणि कीटक येथे पहावयास मिळतात.

महाराष्ट्र निसर्ग उद्यान हे मानवनिर्मित जंगल जरी असले, तरी उद्यानात विविध प्रकारचे अधिवास तयार केल्यामुळे येथे आढळून येणारी जैवविविधता लक्षणीय आहे. उद्यानात तयार करण्यात आलेल्या पाणी साठवणूक तलावामुळे विविध प्रकारचे पाणपक्षी येथे पहावयास मिळतात. गेल्यावर्षी उद्यानातील ह्या तलावामध्ये असामान्यतः आढळणाऱ्या करोता (ओरिएंटल डार्टर) आणि कवडा खंड्या (पाईड किंगफिशर) या दोन पक्ष्यांची नोंद करण्यात आली.

जैवविविधतेने नटलेल्या अशा ह्या महाराष्ट्र निसर्ग उद्यानास शाळा आणि महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांनी भेट द्यावी यासाठी उद्यानामार्फत 'निसर्ग शाळा' हा उपक्रम राबविण्यात येत आहे. या उपक्रमचा लाभ मुंबई आणि आसपासचे साधारणतः ५०,००० ते ६०,००० विद्यार्थी दरवर्षी घेत असतात. तसेच त्यातून त्यांच्या मनात निसर्ग संवर्धनाची जडणघडण करण्यास उद्यानामार्फत हातभार लावला जातो.

मा. श्री. संजय मुखर्जी, भा.प्र.से., महानगर आयुक्त, मुंबई महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरण, यांच्या प्रेरणेने साद निसर्गाची या ई-दिवाळी अंकाची पाचवी आवृत्ती आपल्यासाठी सादर करित आहोत.

अंक कसा वाटला हे जरूर कळवा ! धन्यवाद

# साद निसर्गाची



मुख्य संपादक  
श्री. तुषार शिंदे

सल्लागार संपादक  
कु. संगीता चव्हाण  
श्री. अमित देसाई

कार्यकारी संपादक  
श्री. युवराज पाटील

संपादन सहाय्य  
श्रीमती निती वारखंडकर

अक्षरजुळवणी आणि मांडणी  
श्री. युवराज पाटील



# अनुक्रमाणिका

लेख	लेखकाचे नाव	
भिगवण: वेगवेगळ्या पंखांचे पक्षी इथे एकत्र नांदतात	कृष्णेंदू सरकार	१
भांडूप पंपिंग स्टेशन (पाणथळ आणि पक्षी)	उन्मेष परांजपे	१०
सफर टिम्बी तलावाची	तुषार भोईर	१४
पाणथळ अधिवास आणि पक्षी	राहुल वंजारी	१८
कोंकणचे समृद्ध पक्षीवैभव	शंतनु कुवेसकर	२५
साद निसर्गाची	राघवेंद्र गीता वंजारी	३१
पाणथळी अधिवास आणि त्यांचे महत्व	अद्वैत चौधरी	३२

# भिगवण : वेगेवेगळ्या पंखाचे पक्षी इथे एकत्र नांदतात



कृष्णेंदू सरकार  
कर्नल (निवृत्त)

दरवेळी मी सुट्टीवर घरी आलो, की माझी पत्नी संयोगिता मला एका नवीन पक्षी निरीक्षण ठिकाणाची ओळख करून देते. साधारण दीड दशकांपूर्वी माझ्या या प्रवासाची सुरुवात झाली. स्थलांतरित पक्ष्यांसाठी ओळखल्या जाणाऱ्या भिगवणला ती मला घेऊन गेली. मी भिगवणच्या प्रेमात पडेन याचा तिला अंदाज नव्हता. मी मुद्दामच या जागेबद्दल ना नेटवर माहिती शोधली ना कोणाला विचारलं. प्रत्यक्ष तिथे जाऊनच काय आहे ते पहायचं ठरवलं. त्यानंतर मी जितकेवेळा सुट्टीवर घरी आलो तितकेवेळा मी भिगवणला गेलो असेन. मग तो स्थलांतरित पक्षी येण्याचा मोसम असो कि नसो, आणि बरेचदा तो नसायचाच. त्यामुळे भिगवणचे स्थानिक आणि हिवाळी पाहुणे पक्षी आणि त्यांच्या वर्तनाचं मला वर्षभर निरीक्षण करता आलं.

या पक्ष्यांना विसाव्याला बसताना, चारा गोळा करताना, घरटी बांधताना, एकमेकांची पिसं साफ करताना (एलोपेरिंग) पाहता आलं, घडणारे बदल टिपता आले. भिगवणला माझी संदीप नगरे या हौशी पक्षी निरीक्षकाशी ओळख झाली. वयाच्या चौदाव्या वर्षापासून संदीप पक्षी निरीक्षण करत आहे. त्याच्या या छंदाने आज पक्षी संरक्षक आणि पक्षी मार्गदर्शक यांचा एक समुदायच एकत्र जमवला आहे. आज भिगवण हे पक्षीशास्त्राचा अभ्यास करणाऱ्या अनेक शास्त्रज्ञांसाठी आणि अभ्यासकांसाठी संशोधन क्षेत्र झालं आहे. संदीप आणि नितीन नगरे आणि त्यांचे अनेक भाऊ हे इथे भेट देणाऱ्या पक्षी शास्त्रज्ञांना पक्षी निरीक्षण, अभ्यास आणि पक्षी संवर्धन प्रयत्न, पर्यटन यासाठी मोलाचं सहकार्य करत आहेत.

### रहिवास ( हॅबिटॅट):

भीमा नदीवरच्या उजनी धरणाचे पाणी भिगवणच्या आसपास आहे. या जलाशयाच्या दक्षिणेच्या काठावर कुंभरगाव आहे. जलाशयाच्या दोन्ही काठावर शेती होते. भिगवण ज्याच्यासाठी प्रसिद्ध आहे त्या चीलापीयासह मरळ, रोहू, कातला आणि अनेक प्रकारचे शिंगाडे मासे इथे मिळतात. इथल्या कोळी लोकांची हीच उपजीविका आहे. इथे अनेक प्रकारची शेवाळे, वनस्पती आणि कवच असलेले जीवही आढळतात. किनाऱ्यावरील झाडं आणि हिरवी कुरणं या मनोहर चित्राला पूर्णत्व देतात. इथे पाण्याची पातळी काही ठिकाणी अगदी कमी आहे, तिथे काही झाडं असलेली छोटी बेटं तयार झाली आहेत. यामुळे इथे उत्कृष्ट पाणथळ प्राणीजीवन तयार झालं आहे. अनेक पक्ष्यांच्या प्रजातीने या क्षेत्राची रहिवासासाठी निवड केली.

### भिगवणमधील स्थलांतर:

गेल्या चार दशकाहून जास्त काळ शास्त्रज्ञ इथल्या पक्षी स्थलांतराचा अभ्यास करत आहेत. कुंभरगाव ते भिगवणच्या १० किलोमीटर परिसरात पक्ष्यांच्या सुमारे २००-२५० प्रजाती दरवर्षी हिवाळ्यात स्थलांतरित होतात. रक्तवर्णी आरस्पानी रोहीत पक्षी म्हणजेच ग्रेटर फ्लेमिंगो हे यापैकी सर्वात मोठं

आकर्षण आहे. अग्निपंख हे त्यांच दुसरे नाव. एकजत्था आकाशात भराऱ्या घेणारे, उथळ पाण्यालगतच्या किनाऱ्यावर चिखलात उभे राहिलेले ते दिसतात. त्यांच्या पंखाना चमकणारा गडद गुलाबी रंग देणारं रक्तवर्णी रंगद्रव्य ज्यातून मिळते ते शेवाल आणि पाणवनस्पती (झूप्लॅक्टन) च्या चाऱ्याच्या शोधात हे पक्षी इथे येतात.

पट्टकादंब (बार हेडेड गीज) यांना तिथे आलेलं पाहणं हे आजही मला चक्रावून टाकते. नावाप्रमाणे त्यांच्या कपाळावर दोन ठळक रेषा दिसतात. ते खूप दूरचा पल्ला पार करत मध्य आशियातल्या मंगोलिया देशातून ६५०० मीटर उंचीवरून उडत इथे स्थलांतर करतात. एव्हरेस्ट शिखरावर चढाई करणाऱ्या गिर्यारोहकांनी हे पक्षी त्या उंचीवरून उडताना पाहिले आहेत. बार हेडेड गीजच्या रक्तातील हिमोग्लोबिन हे इतर कमी उंचीवरून उडणाऱ्या बद्कांपेक्षा जास्त ऑक्सिजन शोषक असतात. त्यामुळे ते खूप सहजपणे हवेतील प्राणवायु शोषून घेऊ शकतात. एवढ्या उंचीवर प्राणवायु विरळ असला तरी त्यातून आवश्यक तेवढा प्राणवायु त्यांना त्यांच्या या वैशिष्ट्यामुळे मिळवता येतो. हे लाजाळू पक्षी हिवाळ्यात जेव्हा भिगवणला पोहोचतात तेव्हा खूप नाजूक दिसतात. परंतु काही महिन्यांनंतर इतल्या शेतीच्या काठावर उगवलेलं गवत, पाणवनस्पती खाल्याने त्यांचं आवश्यक तेवढं वजन वाढतं आणि ते परतीच्या प्रवासासाठी सिद्ध होतात.



पट्टकादंब (बार हेडेड गीज)



या जलाशयात नावेने फेरफटका मारणं हा अद्भुत अनुभव असतो. यावेळी पाणपक्ष्यांना जवळून पाहता येतं. एवढेच नाही तर त्यांच्या वर्तनाचे अनेक बारकावे समजतात. उदा. पाण्यातून नाव जात असताना लहान लहान मासे उड्या मारताना दिसतात आणि डोक्यावरून पक्ष्यांचे जोरजोरात आवाज ऐकायला येतात. चिमणा सुरय (स्मॉल टर्न्स) तुमच्या सोबत वेगाने विहरतात, गोल गोल चकरा मारतात आणि नंतर पाण्यात सूर मारून त्यांच्या चोचीत ते लहान मासे पकडतात आणि उडता उडताच गट्टम करतात. बरेचदा मासे त्यांच्याहून चतुर निघतात आणि काही वेळा मासा त्यांच्या चोचीत अडकला असेल तर ती महत् कष्टाने मिळवलेली शिकार कोणीतरी लंपास करण्याची चुरस लागते.



हिवाळ्यातल्या पाहुण्यापैकी थापट्या (नर्दन शोव्हलर्स) नरांची डोकी हिरवकंच, छाती पांढरी तर पोट तांबूस पिंगट रंगाचं असतं, त्यांचे पसरलेल्या पंखाच्या टोकाला हलके निळी छटा दिसते. असे शेकडो (नर्दन शोव्हलर्स) जोरजोरात पंख फडफडवत उडतानाचं विहंगम दृश्य मी श्वास रोखून पहात बसतो. या बदकांची पाण्यातील जीवजंतूचं खाद्य सेवन करण्याची पद्धत एकदम अनोखी आणि त्यांच्या इतर जातीय बदकांहून खूप कौशल्यपूर्ण

आहे. चमच्याच्या आकाराप्रमाणे असलेल्या त्यांच्या विशिष्ट चोची ते पाण्यावर मारतात. या चोचीच्या कडेला कंगव्यासारखे दात असतात, उजवी-डावीकडे मान फिरवल्यावर या दातातून पाणी गळून पडते आणि चोचीत राहिलेले कठीण कवचाचे जीव आणि पाण वनस्पती ते सहज खाऊ शकतात.



थापट्या (नर्दन शोव्हलर्स): डावा- नर; उजवा-मादी

बदकांच्या थव्यामध्ये तुम्हाला जर का पाण्याच्या पृष्ठभागावर पंखांचा एंटेना दिसला, तर थोडा वेळ थांबून तिकडे लक्ष द्या जे दुसरे तिसरे कोणी नसून तलवार बदक (नर्दन पिनटेल डक) असेल. प्रजननासाठी सज्ज असलेल्या नराचे डोके गडद चॉकलेटी रंगाचे. त्याची चोच निळसर आणि त्याच्या मादीपेक्षा शेपूट निमुळती असते. मादी ओळखणं खूप सोपं असतं, ती ब्राऊन रंगाची, असते तिची चोच करड्या रंगाची असते, मान आणि शेपूट नरापेक्षा लांब असते.

मी जेव्हा पहिल्यांदा इंडियन स्पॉट बिल्ड डक पाहिले तेव्हा माझ्या गाईडने याला मराठीत हळदी-कुंकू म्हणतात असं सांगितलं होतं. मला या बदकाच्या मराठी नावाचं फारच नवल वाटलं होतं कारण त्यांची चोच पिवळी असते आणि त्यांच्या

डोक्यावर खरोखरच कुंकवासारखा लाल टीळा असतो. हे बदक स्थलांतरित नसून स्थानिक आहेत. भिगवणमध्ये हे बदक भरपूर आढळतात.



तलवार बदक (नर्दन पिनटेल डक)



तलवार बदक (नर्दन पिनटेल डक)



हळदी-कुंकू (इंडियन स्पॉट बिल्ड डक)

### उंच आणि लांब पायांचे वेडर्स:

उंच आणि लांब पायांचे अग्रिपंख हे भिगवणचे मुख्य आकर्षण असले तरी नजर वेधून घेणारे आणखीही पाणपक्षी इथे असतात. छोटी बेटं, काठावर किंवा पाणी उथळ असेल तिथे पिवळ्या-नारंगी रंगाची चमकदार मान असलेले आकर्षक चित्रबलक (पेंटेड स्टोर्क) उभे दिसतात. त्यांच्या पांढऱ्या पाठीवर गुलाबी आणि काळसर छटा दिसते. या उंच पक्षाची शेपूट मात्र लहानशी आणि काळी-हिरवी असते. हे पक्षी कळपाने राहतात, एकत्र खातात. उथळ पाण्यात अर्धवट चोच उघडी ठेवून माशाची शिकार करता करता ते कधी बेडूक आणि सापही खातात.



चित्रबलक (पेंटेड स्टोर्क)

चमचा/दर्विमुख (द युरेशियन स्पूनबिल) हे या प्रकारच्या पक्षांचा आणखी एक गट आहे. त्यांच्या चमच्यासारख्या वैशिष्ट्यपूर्ण चोचीमुळे त्यांना हे नाव मिळालं आहे. चोचीच्या टोकावर एक पिवळा ठिपका आणि काळे पाय असलेला हा पक्षी पूर्ण पांढऱ्या रंगाचा असतो. याच्या आहारची मेनू यादी लांबलचक आहे आणि भिगवणमध्ये त्याला सर्व प्रकारचं खाद्य उपलब्ध आहे. भिगवणच्या आकर्षक पक्षांची यादी काळ्या डोक्याचा शराटी (ब्लॅक

हेडेड), काळास शराटी (रेड नेड आयबीस) आणि मोरपंखी शराटी (ग्लॉसी आयबीस) यांच्याशिवाय पूर्ण होऊ शकत नाही. ग्लॉसी आयबीसचे सूर्यप्रकाशात चकाकणारे पंख आणि उठून दिसणारे रंग हे दृश्य विहंगम असतं. आणखी एक उंचपक्षी आहे पांढऱ्या मानेचा करकोचा (युरेशियन वूली नेक्ड स्टोर्क), डोक्यावर काळी गोल टोपी, पांढरा गळा आणि तांबट जांभळ्या छटांच्या रंगीबेरंगी पंखांचे हे पक्षी काठावर नाहीतर उथळ पाण्यात सतत खाण्याच्या शोधात दिसतात.



मोरपंखी शराटी (ग्लॉसी आयबीस)

### धीर गंभीर पक्षी:

उथळ पाण्यात नावेचा नांगर टाकून बसला असाल तर तुम्हाला पक्ष्यांच्या आवाजा व्यतिरिक्त काहीही ऐकायला येत नाही. तिथे दूरवर पसरलेल्या हिरवळीवर जांभळा बगळा (पर्पल हेरॉन) कुणालाही दिसणार नाही अशा पद्धतीने जराही हालचाल न करता मासे, बेडूक, कीटक, साप आदी भक्ष्यावर आपली एकाग्र नजर लावून बसलेला असतो. जांभळा जरी म्हंटल तरी इथे तो लालसर ब्राऊन असतो. त्याच्या डोक्याच्या कडा आणि मान फिकट पिवळ्या आणि पिंगट तांबूस रंगाची असते. त्याच्या मानेच्या दोन्ही बाजूंना किंवा संपूर्ण मानेवर गडद रेषा असतात.

त्याला सरळ आणि मजबूत ब्राऊनसर पिवळ्या रंगाची लांब चोच असते. प्रजननाच्या काळात नराचा पिसारा नेहमीपेक्षा जास्त चमकदार दिसतो. राखाडी बगळा (ग्रे हेरॉन) या त्याच्या जवळच्या नातलग्याचा पिसारा वरच्या बाजूला जास्त करडा आणि खाली करडा आणि पांढरा असतो, तर कडेला काळा असतो. भिगवणमध्ये यांची संख्या लक्षणीय आहे. दोन्ही बगळे एकमेकांपासून थोडं अंतर राखून असतात. कारण दोघांचा आहार सारखाच असल्याने त्यांच्यात शिकार मिळवण्यासाठी स्पर्धा असते. तांबूस ब्राऊन रंगाचे हुकाच्या आकाराच्या चोचीचे, पंख वाळवत बसलेले पाणकावळे (कॉर्मोरंट) यांच्याकडे तुमचं लक्ष जाणार नाही असं होऊच शकत नाही. याचे पंख तेलकट नसल्याने पाण्यात बुडी मारण्या अगोदर पंख वाळवण्यासाठी त्यांना खूप वेळ कष्ट घ्यावे लागतात. ते खूप चांगला सूर मारतात आणि पाण्याखाली जाऊन माशांची शिकार करतात. ते मध्यम ते मोठ्या आकाराचे शिंगाडे, चीलापिया पकडतात. आता एवढा मोठा मासा हा कसा खाणार



जांभळा बगळा (पर्पल हेरॉन)

याचं नवल करत असतानाच ते कौशल्याने तो मासा उडवून डोक्यापासून शेषटोपर्यंत सरळ गिळून दाखवतात.



राखाडी बगळा (ग्रे हेरॉन)

### हिवाळ्यात भेट देणारे वेडर्स:

ही यादी खूपच मोठी होऊ शकते, काही मोजकी नावं इथे घेतली आहेत. कळायला सोपं जावं म्हणून मी लांब आणि छोटी चोच अशी वर्गवारी केली आहे. उथळ पाणी



पंख सुकवताना पाणकावळे (कॉमॉरंट)

आणि चिखलात कीटक आणि गोगलगायी शोधणाऱ्या या हिवाळी पाहुण्याची नाव पंकज, पाणटिलवा (ब्लॉक टेल गोडविट), लहान कोरल (व्हीम्ब्रेल), कोरल (युरेशियन कलर्यू-लांब निमुळती चोच) आणि लहान टिलवा (लिटल स्टिंट), पिवळ्या पायाचा टिलवा (टेमिंग स्टिंट), तुतारी (कॉमन सँडपायपर) यांची चोच लहान असते. हे हिवाळी पाहुणे अर्थातच फक्त हिवाळ्यात पाहायला मिळतात.

### शिकारी:

शिकारी पक्ष्यांच्या उल्लेखाशिवाय पाणथळ प्राणीजीवन पूर्ण होऊ शकत नाही. त्यांचं अस्तित्व जाणवल्याशिवाय रहात नाही. नयनरम्य दृश्य पाहण्यात तुम्ही रममाण झालेले असताना अचानक शेकडो पक्षी जोरजोरात पंखांची फडफड करत, अस्वस्थ आवाज करत पाण्यापासून दूर जातात. ज्यांना उडता येत नाही ते पाणडुबी ( लिटल ग्रेब) जीव वाचवण्यासाठी पाण्यात सूर मारतात. पाणघारी (मार्श हॅरियर)ने सावज पकडण्यासाठी हल्ला केलेला आहे असं तुम्हाला दिसतं. दुसरा शिकारी हा जगातला सर्वात जलद उडणारा पक्षी आहे. तो विजेच्या वेगाने येऊन आपलं सावज टिपतो तो आहे



बहिरी ससाणा (प्रैग्रीन फाल्कन). या दोघांची सावज बदकं आणि पाणडुबीसारखे पक्षी आहेत. अशक्त, लहान आणि चपळ नाहीत अशी सावज ते हेरतात हे कोणीही सांगू शकेल. पाण्यात उभे असलेले उंच विजेचे खांब हा मासेमार, कैकर (ऑस्र) चा टेहळणी बुरुज आहे. आपल्या नावाला जागणाऱ्या या पक्ष्याला भीमा नदीच्या पाण्यात त्यांचं अन्न असलेले मासे मुबलक आढळतात. पण या शिकाऱ्यांनाही खूप सावध रहावं लागतं. कारण त्यांचं सावज भिगवणचे निडर तपकिरी डोक्याचा कुरव (ब्राऊन



कैकरचा (ऑस्र) अन्नासाठी पाठलाग करताना तपकिरी डोक्याचा कुरव



ठिपक्यांचा गरुड (ग्रेटर स्पॉटेड ईगल)

हेडेड गल) आणि पालासचा कुरव (पल्लास गल) पळवण्याची शक्यता असते. या यादीत शेवटचं नाव आहे ठिपक्यांचा गरुड (ग्रेटर स्पॉटेड ईगल) हा राजबिंडा पक्षी झाडाच्या टोकावर मासा किंवा पक्ष्यावर डोळा लावून बसलेला असतो.

### पक्ष्यांचे वर्तन

विसावा (रुस्टिंग), चारा मिळवणे, जोडीदार मिळवणे, घरटे बांधणे या पक्ष्यांच्या वर्तनाचा अभ्यास करण्याची भिगवणमधील पाणथळ जमिनीवर पक्षी निरीक्षकांना उत्कृष्ट संधी मिळते. प्रजननाच्या मोसमात जोडीदार निवड भेट (नशियल गिफ्ट ) हे वर्तन सर्वसाधारणपणे पाहायला मिळते . सोबत दिलेल्या फोटोत नदी सूर्य (रिव्हर टर्न) नुकताच पकडलेला मासा मादीला देतो आहे. पहिल्याच प्रयत्नात मादी तो मासा स्वीकारत नाही, नर दरवेळी नवीन मासा पडकून तिने स्वीकारावा यासाठी वेगवेगळे प्रयत्न करतो. पिल्लं झाल्यानंतर त्यांची भूक शमवण्यासाठी नर किती प्रभावी ठरेल हे आजमवण्यासाठी मादी हे करत असते. मादीचं समाधान झाल्यावर ती भेट स्वीकारते त्यानंतर ते कुटुंबाची सुरुवात करण्यासाठी एकत्र येतात. या वर्तनाला 'नशियल गिफ्ट' म्हंटलं जातं.



भिगवणमध्ये मला पाहायला मिळालेला सगळ्यात बुजरा आणि दिसायला देखणा पक्षी आहे रंगीत पाणलावा ( ग्रेटर पेंटेड स्नाईप). हा पक्षी सहज आढळत नाही, थोड्याश्या हालचालीने हे पक्षी विशेषतः शेकाट्या, पाण टिलवा (ब्लॉक विंग्ड स्टील्ट) जवळपास असल्यास लपून बसतो आणि गवतामध्येसहज सामावून जातो. याची मादी दिसायला खूप सुंदर असते पण नराचा रंग मात्र फिकट असतो. मादी एकाहून अधिक नरांशी लैंगिक संबंध ठेवते. अंडी दिल्यानंतर ती निघून जाते आणि नर अंडी उबवतो आणि पिल्लांना वाढवतो. या फोटोत नर पिल्लांना वाढवताना दिसत आहे.



वैविध्य लक्षात यावं यासाठी दाखवलेला नमुना आहे. पाणथळ जागा हा परिसंस्थेचा महत्वाचा भाग आहे. याने माती संधारण होत, कार्बन वायूचा विघटन होतं, त्याबरोबर मुख्य म्हणजे अनेक प्रजाती आणि वन्यजीवांचा रहिवास जपला जातो. लेखाच्या शेवटी 'बर्ड्स ऑफ सेम फेदर्स फ्लॉक टुगेदर' ही इंग्रजी म्हण वेगेवेगळ्या शब्दात इथे सांगावीशी वाटते, 'भिगवण : वेगेवेगळ्या पंखाचे पक्षी इथे एकत्र नांदतात'



भिगवणमध्येमाझी पक्षी वर्तन पाहण्याची सर्वात संस्मरणीय आठवण म्हणजे सूर्यास्ताच्या वेळी स्थलांतरित पळस मैना (रोझी स्टार्लिंगज)चे मर्मरशन पाहणे. सूर्य जसजसा मावळतीकडे कलू लागतो तसे हजारो पळस मैनांचे थवे एकमेकांशी ताळमेळ साधत क्षणाक्षणाला त्यांच्या दिशा बदलत असतात, एकही चूक न करता सहजगत्या बदलणारे हे आकार पाहताना काय वाटतं हे शब्दात व्यक्त करता येणार नाही. मंत्रमुग्ध करणारा अनुभव असतो तो.

भिगवणची पाणथळ जमीन हा अनेक स्थानिक आणि हिवाळी पाहुण्या पक्ष्यांचं घर आहे. वर नमूद केलेले पक्षी म्हणजे इथल्या पक्ष्यांची पूर्ण यादी नव्हे. इथलं



# भांडूप पंपिंग स्टेशन (पाणथळ आणि पक्षी)



उन्मेष परांजपे  
पक्षी निरीक्षक

दोन वर्षापूर्वी माझ्या मी मित्रांसोबत भांडूप पंपिंग स्टेशनला (भांडूप) पक्षी निरीक्षणासाठी गेलो होतो. पहाटेची वेळ असल्यामुळे सूर्य पूर्ण उगवलेला नव्हता. मुख्य रस्त्याच्या डावीकडे असलेल्या मिठागरांच्या थोडं पुढे गेल्यावर एक तळं लागतं. ह्या तळ्यात वारकरी (Common Coot) नावाच्या पक्ष्यांचा थवा पोहताना दिसला. त्यांच्यासोबत छोटा पाणकावळा पाण्यात डुबक्या मारताना दिसला. बराच लांब एक राखी बगळा दगडासारखा नुसताच उभा होता. माझ्या डोक्यावरून बरेच पक्षी सकाळची न्याहारी करण्यासाठी त्यांच्या खाण्याच्या प्रदेशात उडत जाताना दिसत होते. ह्या सर्व गोष्टी बघत असताना अचानक माझं लक्ष एका झाडाकडे गेलं. हे झाड माझ्या पासून अवघ्या २० मीटरवर पाण्याच्या काठी



आणि पाण्याच्या दिशेने झुकलेलं होतं. झाडाच्या विस्तारामुळे आत काही दिसेल ह्याची शक्यताच नव्हती. एक पक्षी झाडातून हळूच बाहेर आला. तेवढीच हालचाल मी नेमकी हेरली. तिथे नीट पाहिल्यावर तो एक काळा तापस (Black Bittern) नावाचा पक्षी आहे हे माझ्या लक्षात आलं. मी चाटच झालो. हा पक्षी खूप दुर्मिळ जातीचा आहे. हा पठ्या माझ्यापासून इतक्या जवळ असून सुद्धा मला पठ्या कळलच नाही. माझ्याकडे कॅमेरा नसल्यामुळे मला मात्र त्याचे फोटो काढता आले नाही. निसर्गात असे दुर्मिळ क्षण कमी वेळा अनुभवायला मिळतात.

ह्याच ठिकाणी एकदा मला डाव्या बाजूला असलेल्या एका झाडावर सुगरण (Baya Weaver) पक्ष्यांची वसाहत दिसली होती. सर्व पक्षी घरटे बांधण्यात मग्न झालेले होते. सुगरणीच घर पाहिलं की बहिणाबाईची कविता आठवतेच-

खोपा इनला इनला  
जसा गिलक्याचा कोसा  
पाखराची कारागीर  
जरा देख रे माणसं!!

तिची इवलीशी चोच  
तेच दात, तेच ओठ  
तुला दिले रे देवाने  
दोन हात दहा बोटं!!

बहिणाबाईच्या कवितेत सुगरणीचा उल्लेख असला तरी घरटी नरच बांधतो. नराला घरटं बांधताना बघणं ही मौजच असते. नर पक्षी मादीला आकर्षित करण्यासाठी उत्तमोत्तम घरट बनवण्याचा प्रयत्न करतो. पश्चिमी वाऱ्यांपासून आपल्या अंड्यांचा/पिल्लांचा बचाव करण्यासाठी ते त्यांच्या घरट्याच्या खोलीचं तोंड

पश्चिमेकडेच ठेवतात. जेणेकरून अंड्यांचा बचाव होईल. हे त्यांना कसं समजतं हा प्रश्नच आहे. त्यांच घरट पाहिलं की एकच मनात येत की आपण ज्यांना कमी बुद्धिमान समजतो ते आपल्यापेक्षा सुद्धा खूपच पुढे जात आहेत असं वाटतं.

खरंतर भांडुप पंपिंग स्टेशन हे सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र (Sewage Treatment Plant) आहे. ह्या केंद्रात सांडपाण्याचं शुद्धीकरण होतं. शुद्ध केलेलं पाणी पुढे समुद्रात सोडलं जातं. ह्या केंद्राच्या आजूबाजूचा परिसर हा कांदळवनाने आणि पाणथळ या अधिवासाने व्यापलेला आहे. ह्या जागेला भेट देण्यासाठी पूर्व द्रुतगती मार्गावरून यावं लागतं. भांडुपचा उड्डाणपूल संपला की लगेचच डावीकडे एक रस्ता जातो. हाच रस्ता मलजल उपचार केंद्रापर्यंत जातो. त्या रस्त्यावरून आत जाताना डाव्या बाजूला लांबपर्यंत पसरलेली मिठागरं दिसतात. इथे माणसांचा वावर बऱ्यापैकी असतो. तरी सुद्धा अनेक प्रकारचे पक्षी ह्या परिसरात आपल्याला दिसू शकतात. ह्या रस्त्यावरून आवाज न करता चालत गेलं तर झाडांच्या बाहेर डोकावलेल्या फांद्यांवर सामान्य धीवर (Common Kingfisher) माश्यांवर नजर ठेवून बसलेला दिसू शकतो. मध्येच माणसाची चाहूल लागून लाजरी पाणकोंबडी (White-breasted Waterhen) तुरुतुरु धावताना दिसते.

ह्या परिसराची खासियत म्हणजे ही जागा जैवविविधतेने समृद्ध आहे. अनेक प्रकारच्या किड्यांचं, पक्ष्यांचं, सस्तन प्राण्यांचं, सरपटणाऱ्या प्राण्यांचं हे जणू माहेरघरच आहे. हिवाळ्यात हजारोंच्या संख्येने इथे पक्षी ठराविक काळासाठी भेट देतात. युरोप, रशिया तसेच इतर परदेशांतून अनेक पक्षी आपल्याकडे येतात. ह्यामध्ये शिकारी





पाणकोंबडी

पक्षी, वेगवेगळ्या प्रकारची बदक (Ducks), टिबुकल्या (Grebe), अनेक प्रकारच्या मैना (Starlings) आणि रोहित (Flamingo) पक्षी. ह्या सर्व पक्ष्यांमध्ये रोहित पक्ष्यांचा चाहता वर्ग खुप आहे. चाहत्यांसाठी ही एक पर्वणीच आहे. इथे मागच्या वर्षीच्या रोहित गणनेत साधारण १ लाख पक्ष्यांची नोंद झाली आहे. थंडीच्या काळात ठाण्याची खाडी, BPS मधला तलाव रोहित पक्ष्यांनी भरून जातो. जणूकाही गुलाबी रंगाचा गालीचा पसरला आहे की काय असं आपल्याला वाटतं.

भांडुप पंपिंग स्टेशनमध्ये गाभ्यात एक मोठा तलाव आहे. हा तलाव म्हणजेच पक्ष्यांच्या मेळाव्याचं ठिकाण. ह्या ठिकाणी येऊन थांबलात तरी अनेक प्रकारचे पक्षी सभोवताली संचार करताना दिसतात. हा तलाव म्हणजे सर्व पक्षी निरीक्षकांसाठी एक मेजवानीच आहे.

मुख्य रस्च्यात्या एकदम टोकाला एक धक्का बनवलेला आहे. तिथून बोटीने खाडी मध्ये फिरता येतं. अनेक पाणपक्षी खूप जवळून दिसतात. BNHS सोबत एकदा मला ह्या बोटीतून फेरफटका मारत असताना किनाऱ्यावरती एक दुर्मिळ टिटवी दिसली होती. त्या पक्ष्याला राखी डोक्याची टिटवी (Grey-headed Lapwing) म्हणतात.

निसर्गाकडे पाहिल्यावर चार बंद भिंतीमधल्या शाळेत शिकण्यापेक्षा उघड्या शाळेत नक्कीच भरपूर शिकायला मिळेल असा एक विचार माझ्या मनात रुंजी घालतो. ह्या जागेत पक्ष्यांसोबतच अनेक प्रकारचे प्राणीसुद्धा संचार करतात. कोल्हे, मुंगूस, रान मांजरी, रानडुक्कर, वेगवेगळ्या प्रकारचे साप तसेच फुलपाखरं इ. प्रकारचे जीव ह्या परिसरात आढळून येतात.



रोहित पक्ष्यांचा थवा



टिबुकली



पक्ष्यांच्या दुनियेत गेल्यावर ग. दि. माडगूळकरांची एक कविता सुद्धा आठवते-

बिनभिंतीची उघडी शाळा  
लाखो इथले गुरु  
झाडे, वेली, पशू, पाखरे  
यांशी गोष्ट करू!!

बघू बंगला त्या मुंग्यांचा  
सुर ऐक्या त्या भुंग्यांचा  
फुलाफुलांचे रंग दाखवीत  
फिरते फूलपाखरू!!

पक्ष्यांचा, प्राण्यांचा (मुक्या जीवांचा) एक जणू चरित्रपट निसर्ग आपल्या पुढ्यात मांडतो आहे की काय

असं वाटतं. संपूर्ण भागात फिरायला साधारण अर्धा दिवस तरी लागतोच. पण थंडीच्या काळात परदेशातून आलेले स्थलांतरित पक्षी आपल्याला पाहायला मिळतात. ही संधी मुंबईकरांनी गमवू नये असं मला प्रामाणिकपणे वाटतं. कांदळवन आणि पाणथळ या दोन्ही अधिवासांचे पर्यावरणामधले महत्त्व हे आपण कधीतरी समजून घेतले पाहिजे. अशी जैवविविधतेने नटलेली जागा आपल्या मुंबईमध्ये असणं हे खरंच आपल्यासाठी भाग्याचं आहे.

आपलं कर्तव्य एवढंच आहे की ही जागा जशीच्या तशी टिकवून ठेवणं. आणि पुढच्या पिढीला जशीच्या तशी सोपवणं.



खंड्या



शेकाट्या

# सफर टिम्बी तलावाची



तुषार भोईर  
वन्यजीव छायाचित्रकार

माझा पक्षी मित्र अनुप आणि मी नेहमी वन्यजीव छायाचित्रणाच्या निमित्ताने सगळीकडे भटकत असतो. अनुपला १० वर्षांपेक्षा जास्त पक्षी निरीक्षण याचा अनुभव आहे. आणि तो सध्या त्याची Perched in Paradise नावाची निसर्ग पर्यटन संस्था सुद्धा चालवत आहे. एका सुट्टीमध्ये आम्ही वडोदरा (गुजरात) मधील पक्षी भटकंती साठी निघालो होतो. पण भटकंती साठी जात असताना त्याने सर्वात आधी मला एक प्रश्न विचारला कि तुला कशा प्रकारचे पक्षी बघायचे आहेत? तर त्याने मला काही पक्ष्यांच्या वर्गवारी सांगितल्या. त्यात जमिनीवर राहणारे पक्षी, पाण्यात राहणारे पक्षी, निशाचर पक्षी, चिखलपायटे, जंगलात अधिवास करणारे पक्षी, फांदीधारी पक्षी समुद्री पक्षी, शिकारी पक्षी असे विविध प्रकारचे पक्षी आहेत.

आणि त्यांच्या या वर्गवारीनुसार त्यांचे विशिष्ट अन्न, त्यांच्या अधिवासाची जागा, अन्न मिळवण्याची पद्धत आणि वेळ यामुळे झाल्या आहेत. आणि मी अनुपला आपण पाण्यात राहणारे पक्षी बघायला जाऊया या गोष्टीसाठी संमती दिली. काहीही पूर्व कल्पना न देता अनुप मला वडोदरा पासून थोडं दूर एका तलावापाशी घेऊन गेला आणि तो तलाव होता “टिम्बी तलाव”. पाण्यात राहणाऱ्या पक्ष्यांसाठीच नंदनवनच अगदी. तलावाच्या सुरुवातीलाच काही लोक मासेमारी करत होते त्यामुळे आम्ही तिथून थोडे पुढे सरकलो. आणि मग सुरुवात झाली खरं स्वर्ग अनुभवायची.

सुरुवातीलाच मला दर्शन दिले ते म्हणजे पाण्याकाठचा शिकारी पांढऱ्या छातीचा खंड्या याने. निळाशार रंग, लालसर तपकीर रंगाचे डोके आणि किररररर असा आवाज करून त्याने माझंही लक्ष वेधून घेतलं. अगदी आपल्या इंग्रजी नावाप्रमाणेच (किंगफिशर) तो मासेमारीचा राजा आहे. माझ्या डोळ्याची पापणी लवते ना लवते तोवर त्याने

पाण्यात डुबकी मारून मासा पकडला सुद्धा होता. मासे, किडे आणि बेडूक हे त्याचा ठरलेलं खाद्य.

खंड्याचा निळाशार रंग डोळ्यात साठवून अजून थोडं पुढे सरसावलो. तेवढ्यात पाण्यातून मुक्त सफर करणारा वारकरी नजरस पडला. अगदी वारकरी सांप्रदायाप्रमाणे कपाळावर मस्त पांढरा शुभ्र टिळा घेऊन तो जणू मिरवत होता. या मुक्त संचार करणाऱ्या वारकऱ्याचे इंग्रजी नावं कॉमन कूट असे आहे. कूट पक्ष्याचे स्वरूप सांगायचं म्हणल्यास प्रौढांमध्ये एक विशिष्ट काळे डोके आणि मान असते, जे त्यांच्या पांढरी चोच आणि चमकदार लाल डोळ्यांशी विरोधाभास करतात. त्यांच्याकडे राखाडी शरीर आणि पांढरे आवरण देखील आहे. किशोरवयीन कूटांचे डोके आणि मान तपकिरी-राखाडी असते, जे प्रौढ झाल्यावर गडद होते. कूटांचे लोब केलेले पाय हे एक अनुकूलन आहे जे त्यांना सहजतेने पाण्यातून पोहण्यास मदत करते. सतत



खंड्या



पाण्यातून वर आणि परत पाण्यात जाणे अशी क्रीडा करत करत तो मस्त सफारीचा आनंद घेत होता आणि मी आणि अनुप त्याच्या सफारीचा आनंद घेत होतो.

हे सगळं अनुभवत असतानाच मला एक स्पष्ट किणकिणनारा आवाज ऐकू आला. आणि तो आवाज होता कवड्या धीवरचा. डोक्यावर अगदी हेलिकॉप्टर भिरभिरावा तसाच अगदी तो हवेत एका जागेवर पंख भिरभिरवून भक्ष्यावर निशाणा लावत होता. त्याच्या या एकाच जागेवर हवेमध्ये थांबून पंख भिरभिरवण्याला हॉवरिंग (Hovering) असं म्हणतात आणि तो या कलेत अगदी सामान्य खरूची (common kestrel) प्रमाणेच तरबेज आहे. हा धीवर काळ्या पांढऱ्या रंगाचा असून डोक्याच्या वर ठळक पांढरी भुवई असते.याच्या शरीरावर असलेल्या काळ्या पांढऱ्या नक्षीमुळेच याला

कवड्या असा म्हणतात. याचे खाद्य आणि इतर खंड्यांचे खाद्य यात बरेचसे साम्य बघायला मिळते. याला सुद्धा मासे, खेकडे आणि बेडूक हेच प्रिय.

या व्यतिरिक्त आम्हाला बरेच पक्षी दिसले पण ते जलधारी नव्हते. त्यात पट्टेरी बटलावा (Barred buttonquail), सातभाई (common babbler), राखी वटवट्या (Prinia), ठिपकेदार होला (Spotted dove) यांचा समावेश होता. पक्षी बघून मन भरलं नव्हतंच तितक्यात समोरून वेगाने पळत जाणारा बिनविषारी धामण साप (Rat snake) नजरेस पडला आणि थोडं दचकायला झालं पण तो त्याच्या मार्गाने निघून गेला आणि आम्ही निर्धास्त झालो.

आता हळू हळू अंधार होत चाललं होता आणि निसर्ग टिम्बी तलावावर रंगांची उधळण करत होता. या पक्षी निरीक्षणाने आम्हाला दोघांना हि अगदी तृप्त केलं



कवडा खंड्या



पट्टेरी बटलावा

होत. तरीसुद्धा तलाव वरून घरी माधारी जायची इच्छा होत नव्हती. ती सुंदर सांज डोळ्यात साठवून आम्ही परतीच्या प्रवासाला निघालो. बाईक वरून प्रवास करत असताना अनुपने मला निसर्गाबद्दल काही गोष्टी सांगितल्या आणि आमचा छान असा संवाद सुरु होता त्यातले काही मुद्दे मला तुमच्यासोबत व्यक्त करायला नक्कीच आवडतील.

निसर्ग नेहमी आपल्याला काही ना काही शिकवण्याचा प्रयत्न करीत असतो आपण जर ते लक्षपूर्वक आणि संयम ठेवून शिकण्याचा प्रयत्न केला तर निसर्गापेक्षा भारी गुरु कोणीच नाही असं मी म्हणेन. निसर्गातल्या अगदी छोट्या छोट्या गोष्टी आपल्याला मस्त धडे देत असतात परंतु निसर्गात जाणाऱ्या प्रत्येक माणसाकडे संयम असायला हवा. आपल्याला पटकन आणि झटपट पक्षी दिसावेत अशी बऱ्याच जणांची इच्छा असते आणि या इच्छेला पूर्ण करण्यासाठी ते बऱ्याच पक्ष्यांचे आवाज आपल्या मोबाईल वर लावताना मी कित्येक जणांना पाहिलं आहे. परंतु पक्षी निरीक्षणाचा हा योग्य मार्ग नाहीय. म्हणूनच मी वारंवार संयम या शब्दावर भर देत आहे. जर तुमच्याकडे उत्कृष्ट दर्जाचे संयम असेल तर तुम्हाला निसर्ग त्याची किमया दाखवण्यात कुठेच कमी पडणार नाही.

माझा आणि अनुपचा दोघांचाही निसर्गाकडे बघण्याचा दृष्टिकोन फार वेगळा आहे. आम्ही कधीही आम्हाला काहीतरी दिसलंच पाहिजे या दृष्टीने भटकंती करत नाही. मुळात निसर्गाकडून अपेक्षा ठेवणं चुकीचं आहे. त्यामुळे अपेक्षा ठेवून निसर्गात जाणं टाळलेच बरं .

तिसरा आणि शेवटचा महत्वाचा मुद्दा म्हणजे निसर्गातल्या प्रत्येक गोष्टीला महत्व आहे मग ते काहीही असो. लहान असणारी मुंगी असो अथवा बलाढ्य वाघ असो. इवलासा भिरभिर करणारा फुलपाखरू असो किंवा आकाशात घिरट्या घालणारा गरुड असो. सगळ्यांना आपल्या नजरेत एकसारखं महत्व असायला हवं असं मला वाटतं.

निसर्गातल्या प्रत्येक गोष्टीवर अगदी निस्वार्थपणे प्रेम करा निसर्ग तुमची कधीच निराशा करणार नाही .



पिंगळा

# पाणथळ अधिवास आणि पक्षी



राहुल श्रीकृष्ण वंजारी  
निसर्ग संवादक

“पाणथळविना हे जग मरुभूमी” या सुभाषीता प्रमाणे पाणथळ प्रदेश ही जगातील सर्वात वैविध्यपूर्ण आणि उत्पादक परिसंस्था आहेत. पृथ्वीला जीवांची जागा बनवण्यात यांचे बहु मोलाचे योगदान आहे. असंख्य वनस्पती आणि प्राण्यांना अन्न, ऊर्जा, निवासस्थान प्रदान करणे. लहान मोठे दलदल, वाहणारे झरे, उथळ तलाव, दूरचा प्रवास करणाऱ्या नद्या, खोल आणि विस्तृत पसरलेला असे अनेक प्रकारचे पाणथळ प्रदेश आहेत. प्रत्येकाचे एक विशेष वैशिष्ट्य आणि विचित्र गुणस्वभाव दिसते. पाणथळ अधिवास हा केवळ माणसाला नाही तर संबंध जीव सृष्टीला अत्यावश्यक आहे.

मध्य भारतात स्थित असलेल्या सोलापूरमध्ये पाणथळ अधिवासाचा एक उत्तम नमुना पाहायला मिळतो. सोलापूर शहर व जिल्हा महाराष्ट्राच्या दक्षिण भागात



वसलेले एक अद्वितीय भौगोलिक प्रदेश आहे. भीमा, सिना आणि माण नद्यांच्या विस्तृत मैदानापर्यंत विलोभनीय वैशिष्ट्यांनी परिपूर्ण आहे. भूप्रदेशत शेती, तलाव, मंदिरे, मशिदी आणि भूयकोट किल्ला यांनी नटलेले आहे. येथील उद्याने आणि बागांची हिरवळ शहराच्या गजबजाटातून शांत आराम देते. उत्कृष्ट समाज बांधिलकी, नानाविध सण-उत्सव, व्यापार व बाजारपेठांसह समृद्ध संस्कृतीसाठी देखील ओळखले जाते. धार्मिक, सांस्कृतिकनगरी म्हणून जगविख्यात असून, ज्वारी, चादर आणि शेंगाचटणी साठी नाव लौकिक मिळवून सोलापूरची ख्याती इथेच थांबत नाही. पर्यावरण आणि वन्यजीव वैभव या भागात नांदते. याचे मुख्य कारण म्हणजे अधिवास. गवताळ प्रदेश आणि पाणवठे हे येथील मुख्य दोन अधिवास प्रकार. वाढत्या मानवी क्रिया कलापामुळे गवताळ प्रदेशावर दूरगामी परिणाम झाले आहेत. त्याची व्याप्ती रोज कमी होत चालली आहे. अर्थात हा परिणाम पाणथळावरही आहे, परंतु गवताळ प्रदेशाच्या तुलनेत व स्वरूपात फरक आहे.

सोलापूरातील पाणथळ अधिवासाबद्दल विचार करताना मुख्यतः चार जागांचा विचार करता येईल. जसे नदी, तलाव, विहीर आणि कालवे.

१. नदी- भीमा ही केवळ भारतासाठीच नव्हे तर महाराष्ट्र आणि सोलापूर जिल्ह्यांसाठी एक महत्त्वाचा जलस्रोत आहे. हे अनेक स्थानिक समुदायांसाठी आणि पक्ष्यांसाठी जीवनदायी आहे. माण आणि सिना या उपनद्यामुळे हिचा विस्तार दूरवर पसरला आहे.

२. तलाव- प्रत्येक तालुक्यामध्ये छोटीमोठी तळी. सर्वांना पाणीपुरवठा करत आहेत. संभाजी, यमाई, हिप्परगा, सिद्धेश्वर, आष्टी, होटगी, सोरेगाव, यांसारखी अनेक तलाव आंतर्भूत जलस्रोतांना एकमेकांस जोडून जलचक्र कार्यान्वीत ठेवतात.

३. विहिरी- मानवाच्या गरजाप्रमाणे आंतरजल झऱ्याना

जागा देऊन वेगवेगळ्या आकाराची विहिरी खोदल्या गेल्या. वर्षानुवर्षांचा वापराने विहिरीमध्ये त्यांचीच एक विशिष्ट परिसंस्था तयार झाली. अनेकाविध सजीवांना तेथे आश्रय मिळू लागला आहे.

४. कालवे- नदी आणि तलावांमधून सिंचन प्रकल्पासाठी निर्माण करण्यात आलेले कालवे वर्षातील काही दिवसांसाठी पाणी वाहून नेण्याचे मुख्य स्रोत या भूमिकेत काम करतात. दरम्यान, शेतीचे सिंचन होते. त्याचबरोबर अदृश्य एका परिसंस्थेत जीव ओतून जाते. ही संस्था खूप छोटी असून छोट्या कालावधीसाठीसुद्धा असते परंतु ती निश्चितच लांब कालावधीसाठी कार्यरत राहते.

या सगळ्या पाणथळ क्षेत्रामध्ये विशिष्ट प्रकारच्या वनस्पती जगतात आणि अशा ठिकाणांना अधिवासच स्वरूप निर्माण करून देतात. पाणथळ वनस्पती जसे हत्ती गवत, पाणकणीस, शेवाळ, कमळ, जलपर्णी पाण्याच्या प्रवाहाला धरून ठेवतात. पाण्याच्या काठाला आलिंगन देत असंख्य प्राण्यांना आश्रय देतात. पाणथळ वनस्पती, जिथे जीवन पाण्यामध्ये गुंफलेले असते, ते केवळ पर्णसंभारनसून जलचरांचे रक्षक आहेत. सौंदर्य आणि जैवविविधता नाजूक मिठीत गुंफून जाते. रेल आणि क्रॅक म्हणजेच पाणकोंबडी, वारकरी, फटाकडीच्या पक्षी प्रजाती सोलापूरात बऱ्याच बऱ्याच पाणथळ ठिकाणी आढळतात. रॅलीडी या पक्षी कुटुंबात गणले जाणारे बारा प्रजाती सोलापूरत नोंदविले आहेत ते पुढील प्रमाणे. पांढऱ्या छातीची पाणकोंबडी, जांभळी पाणकोंबडी, काळी पाणकोंबडी, वारकरी, ठिपकेवाली फटाकडी, छोटी फटाकडी, बेलन्सची फटाकडी, लालसर छातीची फटाकडी, तपकिरी छातीची फटाकडी, पाणकोंबडा, निळ्या छातीची फटाकडी, पाणफटाकडी इत्यादि.



पांढऱ्या छातीची पाणकोंबडी (White-breasted waterhen- *Amaurornis phoenicurus*):

पांढऱ्या छातीची पाणकोंबडी गवताळ दलदलीत राहते. जिथे वेळू आणि झुडुपे असलेले उंच गवत, बांबू, ओली झाडोरी, भातशेती, ऊस असेल अशा ठिकाणी किंवा सांडपाणी, पाझरा जवळ किनारी राहणे पसंत करते. अब्या, मृदुकाय जीव, कीटक, कोळी आणि लहान मासे खाऊन गुजराण करतो. तसेच गवताच्या बिया आणि वनस्पतींची कोवळी कोंब खाते. ती वैशिष्ट्यपूर्ण एक नीरस "क्रू-एक, कृ-एक, कृ-एक-अ-वाक-वाक" असा मोठा आवाज करते.



पांढऱ्या छातीची पाणकोंबडी

जांभळी पाणकोंबडी (Grey-headed swamphen- *Porphyrio poliocephalus*):

गडद जांभळ्या रंगांची पाण कोंबडी आकाराने मोठी मोठी असून तिची चोच मोठी आणि गडद लाल असते. तिचे मुळगाव फ्लोरिडामध्ये असून जगभरात पसरली आहे. मुख्यतः किनाऱ्यावर, उथळ दलदलीत किंवा ओल्या शेतात फिरून अन्न शोधते. कधीकधी छोट्या छोट्या झाडावर चढून तर कधीकधी पोहताना दिसून येते. बऱ्याचदा एका पायावर उभं राहून दुसऱ्या पायाचा वापर करून झाडाची देठ पकडतात अडगळीत असलेले अन्न मिळवतात.



जांभळी पाणकोंबडी

काळी पाणकोंबडी (Common moorhen- *Gallinula chloropus*):

ही या कुटुंबातील मध्यम आकाराची कोंबडी आहे. तरीही तिच्या पंखांचा विस्तार दोन फुटांपर्यंत असतो. त्याला राखाडी-काळे पंख आणि पिवळ्या टोकाची चोच आहे. गवत पात्यावरून चालताना तिची लांब बोटे सहज आपल्याला दिसतात जी तिला तरंगणाऱ्या वनस्पती आणि चिखलाच्या वर चालण्यास मदत करतात. नर आणि मादी समान दिसतात, परंतु नराचा आकार थोडा मोठा असतो. जेव्हा ही पाण कोंबडी पाण्यात पोहते तेव्हा ते आपले डोके मागे-पुढे मागे-पुढे अशी नाटकीय स्वरूपात हलताना दिसते. इतर पाण कोंबड्यांच्या तुलनेत हा अधिक कुशल जलतरणपटू आहे. जिथपर्यंत अधिवास मिळेल तितक्या दूरवर स्थलांतर करण्याची क्षमता ठेवतो.



काळी पाणकोंबडी



वारकरी

वारकरी (Common coot- *Fulica atra*) युरेशियन कूट या पक्ष्याला मराठी मध्ये वारकरी किंवा नाम्या असेही असेही म्हणतात. हा जगभरात अनेक देशात आढळतो जसे युरोप, आशिया, ऑस्ट्रेलिया, न्यूझीलंड आणि उत्तर आफ्रिकेच्या काही भागात. त्याचे काळे चमकदार शरीर, चकचकीत काळे डोके आणि जाडजूड चोचीच्या वर शुभ्र पांढरा नाम. याची नर मादी समान आहेत. याचे पाय अधिक विशेष आहेत. लांब आणि मजबूत वक्र बोटे दलदलीत वाढणाऱ्या पाणवनस्पतीवर घरटी बांधायला मदत करतात. अनेकदा यांना मोकळ्या पाण्यात पोहताना किंवा नदीकाठच्या कुरणात फिरताना पाहू शकतो. हे पक्षी विणीच्या हंगामात आक्रमक होतात. दरम्यान जोड्यांमध्ये किंवा थव्याने राहतात. इतर पाणपक्ष्यांची अंडी, वनस्पती, फळे, बिया आणि विविध लहान जलचरांची शिकार खातात.

ठिपकेवाली फटाकडी (Spotted crane- *Porzana porzana*):

गोड्या पाण्याच्या ओलसर भूभाग, चिखल असलेल्या आर्द्र प्रदेशात ही फटाकडी आढळते. कायमस्वरूपी किंवा काही ठराविक कालावधी पुरता पाणी आडून दलदलीच्या तयार

होत असलेल्या ठिकाणी राहायला आवडते. पाणथळ गवताळ प्रदेश, तलाव, धरणे आणि संथ गतीने वाहणाऱ्या नद्यांच्या किनारी आढळतात. ही फटाकडी सर्वभक्षक असली तरी प्रामुख्याने लहान जलीय अपृष्ठवंशी प्राणी आणि जलीय वनस्पती खाते. गांडुळ, मृदुकाय प्राणी, कोळी, कीटक आणि त्यांच्या अळ्या, छोटे मासे खाते. पक्षी निरीक्षणाच्यादरम्यान तरंगत्या वनस्पतींवर किंवा काळमळाच्या पानावर चालताना दिसते. पहाटे लवकर व दिवस मावळतीला उशीरा पर्यन्त सक्रिय असते.



ठिपकेवाली फटाकडी

छोटी फटाकडी (Little crane- *Zapornia parva*): ही फिकट राखाडी भुवई असलेली फटाकडी निळ्या-राखाडी रंगाच्या पिसांनी सुंदर दिसते. इतर फटाकडी पक्षीणीच्या तुलनेने मान, पंख, शेपटी लांब असते तर पाय सडपातळ असतात. प्रजननाच्या काळात सामान्यतः समशीतोष्ण आणि ओल्या गवताळ प्रदेशात आढळते. हिवाळ्यापर्यंत वारंवार भातशेती आणि खोल पाणीच्या अधिवासांना प्राधान्य देते. तरंगणाऱ्या वनस्पतींवर मुक्तपणे फिरते आणि वेलीवर चडून पळताना दिसते. खाण्याची विशेषतः म्हणजे पाण्यातील ढालकिडे प्रौढ कीटक आणि अब्या. तसेच जलीय वनस्पती आणि त्यांच्या बिया. चालता चालता, पोहता पोहता, चिखलातून, पाण्याच्या पृष्ठभागावरील किंवा वनस्पतींमधून अन्न वेचतो.



छोटी फटाकडी

बेलन्सची फटाकडी (Baillon' crane- *Zapornia pusilla*):

ही फटाकडी गोड्या पाण्यात आणि खारट पाणी अशा दोन्ही अधिवासात आढळते. दलदल, कुरण, मोकळ्या पाण्याचे फुगवते, डोह, बागायती शेतजमिनी जिथे ओलसरजागा असेल तिथे राहायला आवडते. गांडूळ, अब्या आणि जलीय कीटक खाऊन जागते. लहान मासे,

हिरवी वनस्पती आणि बिया नेहमी खाताना दिसते. सकाळी लवकर आणि दुपारपासून संध्याकाळपर्यंत सर्वात जास्त सक्रिय असते. हा खूप लाजरा पक्षी आहे. पाणवठ्याजवळ यांचा आवाज कमी येतो, क्वचितच येतो.



बेलन्सची फटाकडी

लालसर छातीची फटाकडी (Ruddy breasted crane- *Zapornia fusca*):

या फटाकडीचे नर मादी एकसारखेच दिसतात परंतु मादी सामान्यतः फिकट गुलाबी रंगाची असते. दलदल आणि ओढ्याच्या किनारी, तलावांच्या काठावरील ओले गवताळ प्रदेश आणि कालव्या मध्ये राहते. प्रजननानंतर शेतात राहणे पसंत करते. मृदुकाय जीव, जलीय कीटक आणि त्यांच्या अब्या, बिया आणि दलदलीच्या वनस्पतींचे कोंब खातात.



लालसर छातीची फटाकडी



तपकिरी फटाकडी (Brown rake- *Amaurornis akool*):

या फटाकडीची नर आणि मादी एकसारखे दिसतात. तुलनेने मादी लहान असते तर नर आकाराने मोठा. शेपटी काळी आणि पोट तपकिरी रंगाचे असते. तपकिरी बुबुळ असलेले स्पष्ट डोळे पक्षी निरीक्षकांना अधिक आकर्षित करतात. पाय लाल. दाट झाडी असलेल्या दलदल प्रदेशात राहणे पसंत करते. उत्तम सिंचन असलेल्या शेतात आढळते. आळ्या, मृदुकाय, आणि कीटक आवडीने खाते. दलदली वनस्पतींच्या बिया अधिक टिपते. पहाटे आणि संध्याकाळी झुडुपांच्या काठावर सावधपणे हिंडताना नजरेस पडते.

पाणकोंबडा (Watercock *Gallicrex cinerea*):

सडपातळ शरीर यष्टी असलेली ही पाण कोंबडी लांब मान असलेली फटाकडी सारखीच दिसते. अधिकचा काळा रंग, पंखांची आकृतीबद्ध झालर, राखाडी आणि सामान्यतः तपकिरी रंगाची पिसे, पिवळी चोच आणि चमकदार लाल पाय याला एक सुंदर पक्षी बनवतात. गवताळ दलदल, भरलेली कुरण, भाताची शेत, बागायती ऊस आणि ज्या नद्यामध्ये, तलावामध्ये अधिक गचपण असते तेथे राहणे पसंत करते. मुख्यत्वे “हिरव्या पिकांच्या” बिया, कोंब खाऊन सोबतच गांडूळ, गोगलगाय, जलीय कीटक आणि त्यांच्या अळ्या, तसेच तृणधान्य देखील खाते. खुल्या पाण्यात उत्तमरीत्या पोहताना दिसते. ढगाळ आणि पावसाळी हवामानात देखील अन्नाच्या शोधात बाहेर पडताना दिसून येतात.

पाण फटाकडी (Water rail- *Rallus aquaticus*):

स्थिर किंवा मंद गतीने चालणाऱ्या पाण्यावर दाटीवाटीने वाढणाऱ्या जलीय वनस्पतींच्या झाडोरीत ही कोंबडी पाहायला मिळते. अंगावरच्या अरुंद पट्ट्यामुळे अधिवासात दिसून येत नाही. दलदलीच्या ठिकाणी प्रजनन करते.

तलावात तरंगणारी गवताच्या बेटांवर, भातपिकांवर आणि कमळाच्या तलावांवरही आढळते. गोड्या आणि खारट पाण्यात दोन्ही ठिकाणी आढळते. गांडूळ, जळू, कोळंबी, मासे, कोळी आणि जलीय कीटक आणि त्यांच्या अळ्या खाऊन जगते. वनस्पतींच्या खाद्यपदार्थांमध्ये कोंब, मुळे, बियाणे, बेरी आणि फळे यांचा समावेश होतो. शरद ऋतूतील आणि हिवाळ्यात अधिक वनस्पती सामग्री खातो. उडणारी कीटक मिळवण्यासाठी झेप घेते.



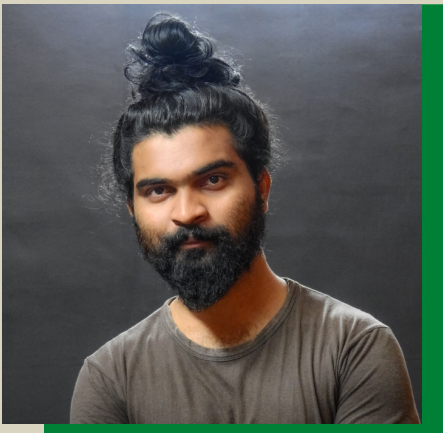
पाण फटाकडी

निळ्या छातीची पाणकोंबडी (Slaty-breasted rail *Lewinia striata*)

ही मध्यम आकाराची पाणकोंबडी तांबडे डोके, , निळे-राखाडी छाती, अरुंद पांढरे पट्ट्या आणि पंखांच्या वरच्या भागांवर वरील डाग असणारी सुंदर पक्षिणी आहेत. पाणथळ कुरण, दलदल, भातशेती आणि खारफुटीसह अनेक प्रकारच्या ओलसर जमिनीवर राहते. आळ्या, मृदुकाय प्राणी, खेकडे, कीटक (मुंग्यांसह) आणि त्यांच्या अळ्या, कोळी आणि दलदलीच्या वनस्पतींच्या बिया आणि कोंब आदिवर गुजराण करते. जमिनीच्या पृष्ठभागावरून बरेच अन्न घेते, परंतु उडी मारून किंवा वनस्पतींवर

बसून वनस्पतींमधून बिया आणि कीटक देखील घेतात. गांडुळे आणि अळ्यांसाठी बिळे असलेली ओली मऊ माती शोधते. खाली पडलेली पाने आणि गवत उचलून अन्नाचा शोध घेते. ही पाण कोंबडी डुबकी मारून पोहण्यात पटाईत आहे.

# कोंकणचे समृद्ध पक्षीवैभव



शंतनु कुवेसकर

वन्यजीव अभ्यासक, छायाचित्रकार व  
माहितीपट निर्माता

निसर्गाचे वरदान लाभलेल्या आपल्या समृद्ध कोकणात अनेक प्रकारचे पक्षी आढळतात, कोकणचे पक्षीवैभव अनेक पक्षी निरीक्षक आणि पर्यावरण प्रेमींना नेहमीच भुरळ घालत असते, राज्यातूनच नव्हे तर अगदी देश विदेशातून कोकणचे खास पक्षीवैभव पाहण्यासाठी कोकणात गेल्या दशकामध्ये पक्षीनिरीक्षक व पर्यटकांचे येणे वाढले आहे. संपूर्ण कोकणात पक्ष्यांच्या साधारण ४०० हुन अधिक पक्षी प्रजाती आढळतात ह्या सर्वांमध्ये अतिशय राजबिंडा आणि कोकणची खास ओळख असलेला पहिला पक्षी म्हणजे **महाधनेश**- महाधनेश पक्षी कोकणातील घनदाट जंगल परिसरांमध्ये आढळून येतो, कोकणात याची सर्वसाधारण ओळख म्हणजे गरुड पक्षी,

लांब शिंग असलेलीच चोच नराचे लाल व मादीचे आकाशी पांढरे डोळे पंखाचा पिवळा आणि काळा रंग, वाघासारखा आवाज त्यामुळे याला कधी कधी उडणारा वाघ देखील म्हटले जाते, आणि महाधनेशचे विशेष म्हणजे जंगलातील विविध प्रकारची फळे खाऊन त्या फळांच्या बियांचे प्रसारण इतरत्र करून नैसर्गिक रित्या नवीन नवीन जंगले निर्माण करण्याची क्षमता.

**मंडूकमुखी-** नावाप्रमाणेच बेडकाप्रमाणे तोंड आणि डोळे असल्यामुळे या पक्षाला मंडूकमुखी पक्षी म्हणतात, हा पक्षी तसा दुर्मिळच आणि निशाचर, रात्री एखाद्या भुताप्रमाणे आवाज काढणाऱ्या ह्या पक्षाची दहशत काही औरच आहे, कोंकणात अनेक जण ह्या पक्षाचा आवाज ऐकून रानांमध्ये भूतां-खेतांचा संचार असल्याच्या गोष्टी नेहमीच बनवत असतात.



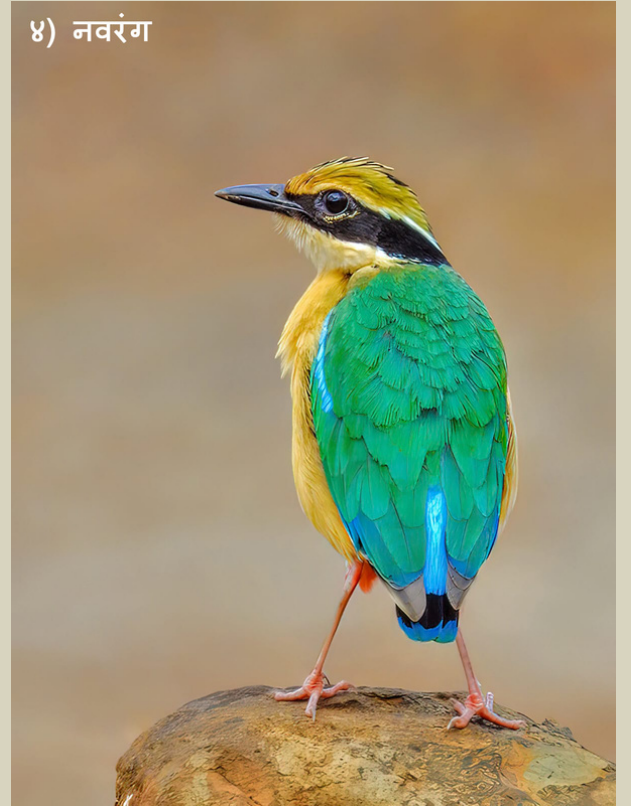
**तिबोटी खंड्या-** गेल्या एका दशकात जगभरात भलतीच प्रसिद्धी मिळालेला हा इंद्रधनुष्याप्रमाणे चमकदार रंग असलेला पक्षी तिबोटी खंड्या, पायाच्या तळव्याला तीन बोटे असल्यामुळे याचे नाव तिबोटी, निसर्गाने जणू चमकदार रंगांची उधळण करूनच हा पक्षी बनवला आहे, पावसाळ्यात या पक्षाचा कोंकणात विणीचा हंगाम असतो, असे मानले जाते हे तिबोटी खंड्या पक्षी पावसाळ्यात केरळ आणि श्रीलंकेहून स्थलांतर करून कोंकणात येतात.

**नवरंग-** निसर्गात नऊ रंगांची उधळण होऊन तयार झालेला हा पक्षी नवरंग, नऊ रंग असल्यामुळे याला नवरंग नाव, हा पक्षी कोंकणात स्थलांतर करून विणीच्या हंगामासाठी उन्हाळ्यात दाखल होतो, जमिनीवरील पालापाचोळा उखरून त्याखालील कीटक हा खातो, आणि उन्हाळ्यात कोंकणातील आंबा, जांभूळ व इतर फळांचा देखील ह्याच्या आहारामध्ये समावेश असतो, उन्हाळ्याच्या दिवसांत पहाटे व सायंकाळी या पक्षांच्या एकमेकांना साद घालतानाच्या शिळा कोंकणातील रानावनात दूरवरून ऐकावयास मिळतात.

३) तिबोटी खंड्या



४) नवरंग





**निळ्या पंखाचा पोपट-** भारतातल्या पोपट पक्षी प्रजातींमधील अतिशय सुंदर असे निळे पंख असलेला पोपट, हा पोपट कोंकणात फार कमी ठिकाणी नजरेस पडतो, हिरवे निळे पंख, लाल चोच आणि शेंपटीवरील पिवळा रंग हे या पोपटाचे विशेष आणि उडताना एक विशिष्ट प्रकारची शीळ घालताच हा पोपट उडतो.

**समुद्री गरुड-** पक्षीजगतात कोंकणच्या समुद्रकिनार्यांवर राज्य करणारे राजेशाही समुद्री गरुड, पांढरे शुभ्र आणि काळे पंख असलेले मोठ्या आकाराचे हे गरुड समुद्रकिनारीच मुख्यतः आढळून येते, भक्ष्याच्या शोधात खोल समुद्रापर्यंत हे गरुड भरारी घेत घिरट्या मारत असते, समुद्रकिनारी सुरुच्या उंच झाडांवरून हे गरुड नजरेस पडते.

५) निळ्या पंखाचा पोपट



६) समुद्री गरुड



**सह्याद्री शिंजीर-** सह्याद्रीत प्रदेशनिष्ठ असलेला हा सह्याद्री शिंजीर आपल्या भडक रंगांमुळे सगळ्यांचेच लक्ष वेधून घेतो, कोकणात केळीच्या फुलांवर तसेच कर्दळी सोनटक्का आणि इतर फुलांवरून मध गोळा करताना हा छोटासा सुंदर पक्षी नजरेस पडतो.

**रक्तलोचन घुबड-** कोकणात निशाचर घुबडांच्यादेखील अनेक प्रजाती आढळून येतात, त्यातील एक हे रक्तलोचन

घुबड, निशाचर असल्यामुळे हि घुबडे फार कमी नजरेस पडतात परंतु नीट शोधल्यास रात्रीचा त्यांचा वावर दिसून येतो, छोटे स्तनधारी प्राणी, बेडूक, साप, खेकडे हे ह्या घुबडांचे मुख्य भक्ष असते, हि घुबडे देखील रात्रीचे विचित्र आवाज काढतात त्यामुळे मानववस्तीजवळ घुबडाच्या आणि भुताच्या आवाजांच्या अनेक रंजक कथा लोक सांगतात.

७) सह्याद्री शिंजीर



८) रक्तलोचन घुबड



**गिधाडे-** स्वच्छतादूत मानले जाणाऱ्या भारतात आढळणाऱ्या नऊ गिधाड पक्षी प्रजातींमधील सहा प्रजातींची कोकणातून नोंद आहे त्यातील पाच प्रजाती सध्या कोकणात आढळतात, त्यातील स्थानिक पांढऱ्या पाठीचे गिधाड आणि भारतीय लांब चोचीचे गिधाड वगळले असतात इतर तीन इजिप्शियन गिधाड, हिमालय गिधाड आणि यूरेशियन ग्रिफन हे थंडीत स्थलांतर करून कोकणात येतात.

**स्थलांतरित पक्षी / समुद्रपक्षी-** पावसाळा संपताच चाहूल लागते ती स्थलांतरित पक्ष्यांची, युरोप रशिया आणि उत्तरेकडील इतर अनेक प्रदेशांमधून थंडीच्या दिवसात विविध स्थलांतरित पक्षी भारतात आणि खास करून कोकण प्रदेशात दाखल होतात त्यात हिमालयाकडून कोकणात जंगल परिसरांमध्ये येणारे अनेक पक्षी आहेत व मोठ्या प्रमाणात स्थलांतर करणाऱ्या समुद्रपक्ष्यांनी तर कोकणचे काही समुद्र किनारे गजबजलेले असतात.



# साद निसर्गाची



राघवेंद्र गीता वंजारी  
निसर्ग संवादक

आपण संपूर्ण माणूस बनायला  
ऐकू साद निसर्गाची. . .

शाश्वत भविष्य पाहायला  
कात जुनी टाक्या  
प्रगत मानव बनाया  
धरून कास परिवर्तनाची  
ऐकू साद निसर्गाची. . .

हरित सृष्टि ठेवायला  
रीत काळी सोडूया  
सदृढ मानव बनाया  
त्यागून राई गर्वाची  
ऐकू साद निसर्गाची. . .

वन्यजीव जगायला  
स्वार्थ हीत मोडूया  
श्रेष्ठ मानव बनाया  
तोडून लालसा ऐश्वर्याची  
ऐकू साद निसर्गाची. . .

माय वसुंधरा जपायला  
सुजाण सारे होऊया  
अजय मानव बनाया  
ठेवून जाण कर्तव्याची  
ऐकू साद निसर्गाची. . .

आपण संपूर्ण माणूस बनायला  
ऐकू साद निसर्गाची. . .

# Wetland Ecosystem and it's Importance



अद्वैत चौधरी  
वन्यजीव अभ्यासक

## Introduction:

Wetland ecosystems are among the most diverse and productive habitats on the planet. These areas, characterized by the presence of water, play a crucial role in maintaining ecological balance, biodiversity, and environmental health. In this article, we will explore the various aspects of wetland ecosystems, their global diversity, types of wetlands in India, and the significance of wetlands.

## **Wetland Ecosystems: Nurturing Life in the In-Between:**

Wetlands are a critical component of the Earth's ecosystems, encompassing a wide range of waterlogged environments, from marshes and swamps to lakes and estuaries. These unique areas provide a myriad of ecological services and play an invaluable role in the survival of numerous species, especially birds. From a scientific perspective, understanding the importance of wetlands as bird habitats is paramount for the conservation of avian biodiversity and the overall health of our planet.

### **Migration Stopovers:**

Many bird species, especially waterfowl and shorebirds, rely on wetlands as critical stopover points during their migratory journeys. These habitats provide the necessary resources for rest, refueling, and often breeding. The availability of food, shelter, and safety in wetlands makes them indispensable for migrating birds.

### **Food Abundance:**

Wetlands are abundant sources of food for birds. They support a complex web of life, including insects, small fish, crustaceans, and aquatic plants. These resources provide a diverse diet for various bird species. For example, waders with long legs and specialized bills feed on aquatic invertebrates, while waterfowl, with their broad and flat bills, graze

on aquatic vegetation.

### **Nesting Sites:**

Wetlands offer essential nesting sites for numerous bird species. They provide safe, secluded locations where birds can build their nests and rear their young. The dense vegetation in wetlands often shields nests from predators and provides an ideal environment for raising offspring.

### **Water Quality and Wetland Health:**

Birds play a crucial role in the health of wetland ecosystems. Their foraging behavior can help regulate prey populations, preventing overgrowth of certain species. As a result, they indirectly contribute to maintaining water quality and overall wetland health.

### **Scientific Research and Conservation:**

Wetlands serve as living laboratories for scientific research. Ornithologists and ecologists conduct studies in wetland ecosystems to understand bird behavior, migration patterns, breeding success, and the effects of environmental changes. This scientific knowledge is crucial for the conservation of both wetlands and the birds that depend on them.

### **Challenges and Conservation:**

Despite their ecological importance, wetlands face numerous threats, including habitat loss due to urbanization, pollution, climate change, and invasive species. As wetlands



disappear, so do the habitats critical for countless bird species. Conservation efforts are vital to safeguard these environments, not only for the birds but for the broader ecological benefits they provide.

In conclusion, wetlands are invaluable bird habitats that support a rich tapestry of avian life. Scientific research and conservation efforts are pivotal in ensuring the survival of these critical ecosystems and the many bird species that depend on them. Recognizing the significance of wetlands as bird habitats is not just a matter of scientific interest; it is a responsibility that carries profound implications for the well-being of our planet's biodiversity and ecological balance.

#### **Types of Wetlands Found Worldwide:**

Wetlands are diverse and can be classified into several distinct types, each with its own set of characteristics:

1. Marshes: Marshes are dominated by herbaceous, emergent vegetation like cattails and reeds. They often have slow-moving or stagnant water, making them ideal for waterfowl and amphibians.

2. Swamps: Swamps are similar to marshes but typically have standing water, with trees and shrubs intermingled with emergent plants. They are commonly found in floodplains.

3. Bogs: Bogs are characterized by acidic and nutrient-poor conditions. They often contain peat moss and are known for their unique

plant life, including carnivorous plants like sundews.

4. Fens: Fens are alkaline wetlands with a continuous supply of groundwater. They are more nutrient-rich compared to bogs, supporting a greater diversity of plant and animal life.

5. Ponds and Lakes: Although open water bodies, ponds and lakes can also be considered wetlands due to their ecological functions, including habitat provision for aquatic plants and animals.

#### **Wetlands in India:**

India is blessed with a rich mosaic of wetlands, including freshwater lakes, rivers, estuaries, and mangrove forests. Prominent wetlands in India include:

1. Sundarbans: The world's largest mangrove forest, home to the Bengal tiger and numerous bird species.

2. Chilika Lake: The largest coastal lagoon in India, providing habitat for a wide range of aquatic life.

3. Keoladeo National Park (Bharatpur): A UNESCO World Heritage Site and a critical wintering ground for migratory waterfowl.

#### **Importance of Wetland Ecosystems:**

Wetlands hold immense ecological and socio-economic significance as follow

1. Biodiversity: They provide vital habitat for a wide range of plant and animal species, many of which are specially adapted to these

unique environments.

2. Water Filtration: Wetlands act as natural filters, trapping and removing pollutants and sediment from water, thereby improving water quality.

3. Flood Control: Wetlands absorb excess water during heavy rainfall, mitigating floods and protecting downstream areas.

4. Carbon Sequestration: They store substantial amounts of carbon, helping to combat climate change by reducing greenhouse gas levels.

5. Recreation and Aesthetics: Wetlands offer opportunities for recreation and contribute to the aesthetic value of landscapes.

### **Why Do We Need Wetlands:**

Wetlands are vital for various reasons:

1. Biodiversity Conservation: They support a wide range of species, including rare and endangered ones.

2. Climate Change Mitigation: Wetlands sequester carbon and help in reducing greenhouse gas emissions.

3. Water Management: They play a crucial role in regulating water flow, reducing flooding, and maintaining water quality.

4. Human Livelihoods: Wetlands provide resources for fisheries, agriculture, and tourism, sustaining the livelihoods of many communities.

### **Ecological Role of Wetlands:**

Wetlands play several critical ecological roles, including habitat for wildlife, maintaining

water quality, and contributing to nutrient cycling and energy flow within ecosystems.

1. Habitat for Wildlife: They offer breeding, feeding, and resting grounds for a wide variety of species, from amphibians and waterfowl to fish and insects.

2. Water Quality Improvement: Wetlands act as natural filters, removing excess nutrients and pollutants from water, enhancing water quality.

3. Flood Regulation: By absorbing excess water during heavy rains, they reduce the risk of flooding in downstream areas.

Erosion Control: Wetland vegetation helps stabilize soil, preventing erosion along shorelines.

4. Nutrient Cycling: They play a key role in nutrient cycling, recycling elements like nitrogen and phosphorus.

In a rapidly changing world, the preservation of wetland ecosystems is imperative. These unique habitats provide an invaluable service to both the environment and society, reminding us of the intricate connections that sustain life on Earth. They offer a sanctuary for countless species and hold the key to maintaining ecological equilibrium, making the need for wetlands abundantly clear.





# महाराष्ट्र निसर्ग उद्यान संस्था

सायन -वांद्रे जोड रस्तां, पीएमजीपी वसाहत समोर,  
धारावी, मुंबई ४०० ०१७.  
९८१९०२६३०७

६:

