सारस पक्षी अहवाल

गोंदिया (महाराष्ट्र) बालाघाट (मध्यप्रदेश)

अहवाल सादरकर्ते

Sustaining Environment & Wildlife Assemblage

प्रस्तावना -

जगातील सर्वात उंच उडणारा पक्षी आणि प्रेमाचे प्रतीक मानला जाणारा सारस पक्षी (*Grus antigone*) निसर्गातील अत्यंत विलोभनीय व देखणे रूप आहे. सरासरी ५ फुटांपेक्षा अधिक (सुमारे १५० सें.मी.) उंची लाभलेला हा भव्य पक्षी पाणथळ परिसंस्थेच्या आरोग्याचा मुख्य पर्यावरणीय निर्देशक (Indicator Species) मानला जातो. ठळक लालसर डोके, राखाडी शरीर आणि सुमारे ८ फुटांचा विस्तीर्ण पंखविस्तार हे या पक्ष्याचे प्रमुख बाह्यवैशिष्ट्य आहे.

एकेकाळी तराई प्रदेश, गुजरात आणि मध्य भारतातील समृद्ध पाणथळ परिसंस्थांमध्ये सहज आढळणाऱ्या या प्रजातीसमोर गेल्या काही दशकांतील मानवनिर्मित (anthropogenic) घडामोडींमुळे अस्तित्वाच्या गंभीर धोक्याचा सामना करत आहे. स्थानिक समुदायांमध्ये या पक्ष्याला आदराचे स्थान असले, तरी जमिनीच्या वापरात झालेले बदल आणि अधिवासावर सातत्याने वाढणारा मानवी ताण यामुळे त्यांच्या नैसर्गिक वावर क्षेत्रावर (home range) आणि अन्नस्रोतांवर निश्चितच विपरीत परिणाम झाला आहे.

सेवा (S.E.W.A.) संस्थेविषयी -

सस्टेनिंग एन्व्हायर्नमेंट अँड वाइल्डलाइफ असेंब्लेज (Sustaining Environment & Wildlife Assemblage - S.E.W.A.) ही पर्यावरण क्षेत्रांतील तज्ज्ञ आणि अत्यंत प्रेरित वन्यजीव संवर्धनकर्त्यांची एक संस्था आहे. आपल्या नैसर्गिक वनस्पती व वन्यजीव साधनसंपत्तीचे शाश्वत संवर्धन करणे हे या संस्थेचे मुख्य उद्दिष्ट आहे. सेवा संस्थेची अधिकृत स्थापना २०१४ मध्ये झाली असली, तरी संस्थेच्या सदस्यांना प्रत्यक्ष संवर्धन क्षेत्रात पूर्णवेळ काम करण्याचा १८ वर्षांहून अधिक काळाचा दांडगा अनुभव आहे. संस्थेची अधिकृत नोंदणी गोंदिया (महाराष्ट्र) जिल्ह्यात झालेली असून तिचे मुख्यालयही गोंदिया येथेच आहे. या संस्थेच्या मुख्य चमूमध्ये प्रशिक्षित वन्यजीव शास्त्रज्ञ, प्रभावी वक्ते आणि निसर्गअभ्यासकांचा समावेश आहे, ज्यांचे गोंदिया व लगतच्या जिल्ह्यांतील दुर्गम ग्रामीण भागात मजबूत जाळे पसरलेले आहे.

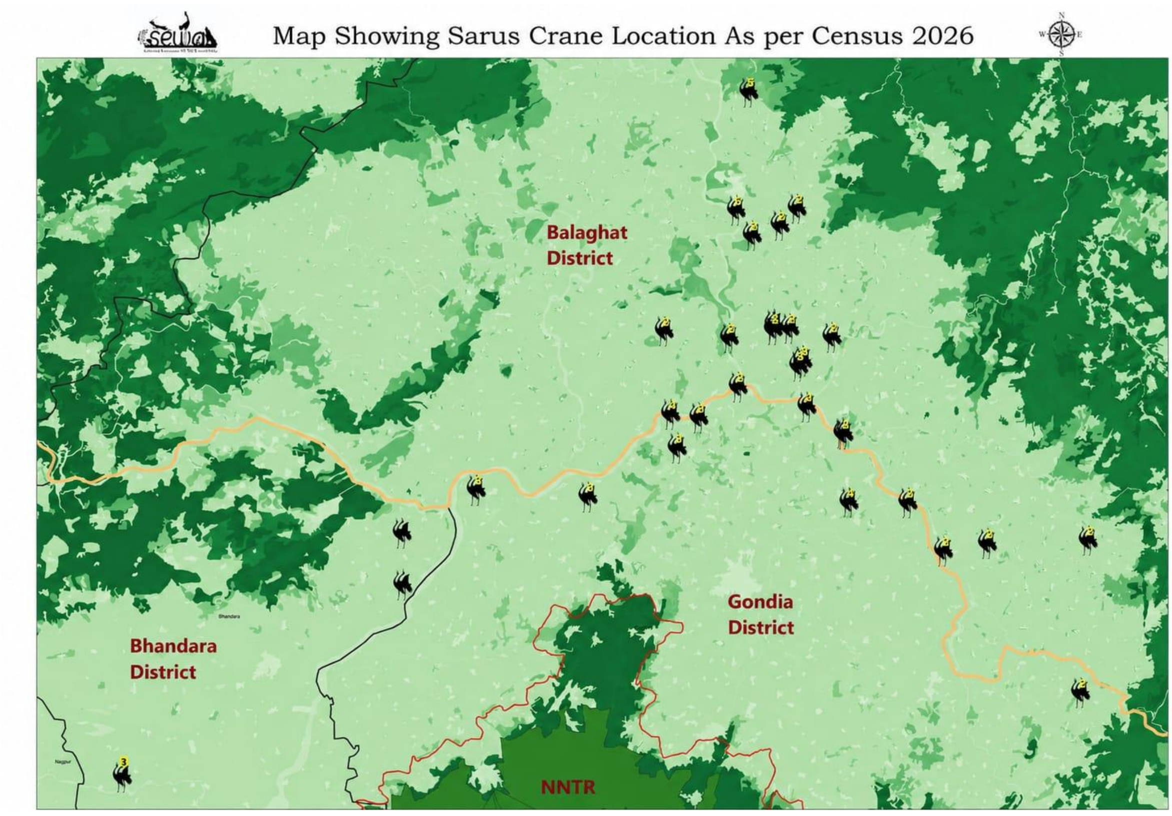
स्थानिक घटकांना संवर्धन प्रक्रियेत सहभागी करून घेत (participatory approach) सेवा संस्था सारस पक्ष्यांचे संरक्षण आणि त्यांच्या अधिवासाचे व्यवस्थापन करण्याचे कार्य सातत्याने करत आहे. २००४-०५ मध्ये सेवाच्या सदस्यांनी गोंदिया जिल्ह्यात सारस पक्षीच्या अस्तित्वाची नोंद घेतली आणि सुरुवातीच्या क्षेत्रीय पाहणीदरम्यान मोजक्याच पक्ष्यांचे दस्तऐवजीकरण केले. त्या काळात या परिसरातील सारस पक्ष्यांविषयी फारच कमी किंवा कोणतीही अधिकृत माहिती उपलब्ध नव्हती.

पुढील काळात असे लक्षात आले की, महाराष्ट्र आणि मध्य प्रदेश या दोन्ही राज्यांची व जिल्ह्यांची सीमा ठरवणाऱ्या बाघ आणि वैनगंगा या नद्या सारस पक्ष्यांच्या अधिवासाचा मुख्य पाया आहेत. याच धर्तीवर जेव्हा लगतच्या बालाघाट (मध्य प्रदेश) जिल्ह्यातही अशीच पाहणी करण्यात आली, तेव्हा तेथेही सारस पक्ष्यांचे अस्तित्व अधिकृतरीत्या स्पष्ट झाले.

कार्यक्षेत्र (Working Area) -

महाराष्ट्राचा पूर्व सीमावर्ती गोंदिया जिल्हा आणि लगतचा मध्य प्रदेशातील बालाघाट जिल्हा हा संमिश्र पाणथळ-कृषी परिसंस्थेने (Wetland-Agricultural Matrix) बनलेला भूभाग आहे. बाघ आणि वैनगंगा या प्रमुख नद्यांची खोरी आणि पारंपरिक मालगुजारी तलावांचे जाळे सारस पक्ष्यांसाठी (*Grus antigone* / *Antigone antigone*) पोषक अधिवास उपलब्ध करून देतात. मध्य भारतातील ही लोकसंख्या देशातील या प्रजातीची सर्वात दक्षिणेकडील सीमावर्ती लोकसंख्या (Southernmost Peripheral Population) आहे. मुख्य उत्तर-भारतीय वितरण पट्ट्यापासून भौगोलिकदृष्ट्या विलग असल्यामुळे या उप-लोकसंख्येला उच्च पातळीवरील जनुकीय व परिसंस्थीय महत्त्व प्राप्त होते. परिसंस्थेच्या शास्त्रानुसार, वितरण सीमेच्या अगदी टोकावर (Distribution Boundary Edge) असणाऱ्या लोकसंख्येवर बाह्य परिसंस्थीय बदलांचा आणि मानवनिर्मित हस्तक्षेपाचा (Anthropogenic Pressures) प्रभाव तीव्रतेने जाणवतो. अशा सीमावर्ती लोकसंख्येची संख्यात्मक घट संपूर्ण द्वीपकल्पीय भारतातील अधिवास आकुंचनास (Regional Extirpation) कारणीभूत ठरू शकते. सारस पक्षी हा पाणथळ व शेती परिसंस्थेच्या पर्यावरणीय अखंडतेचा आणि अन्नसाखळीच्या आरोग्याचा फ्लॅगशिप इंडिकेटर (Flagship / Keystone Indicator Species) मानला जातो. त्यामुळे या प्रजातीचे दीर्घकालीन संरक्षण स्थानिक जैवविविधता (Subordinate Biota) आणि जलपरिसंस्थेच्या संवर्धनासाठी अनिवार्य आहे.

Map



उत्तर गोंदिया परिसरातील बाघ व वैनगंगा नद्यांच्या लगतच्या पट्ट्यातील सारस पक्ष्यांचे वितरण दर्शवणारा नकाशा.

सारस क्रेन समोरील प्रमुख धोके आणि सुचविलेल्या उपाययोजना

घरट्यांचा ऱ्हास (Destruction of Nests) -

नैसर्गिक गवताळ पाणथळ (Seasonal Wetland) जागांचे वेगाने शेतजमिनीत रूपांतर झाल्यामुळे सारस पक्षीने (*Grus antigone*) आपल्या अधिवासाशी जुळवून घेत भातशेतीमध्ये घरटी बांधण्यास सुरुवात केली आहे. पावसाळयातील शेतीचा हंगाम आणि सारसचा प्रजनन काळ एकाच वेळी येत असल्याने सेवा (S.E.W.A.) संस्थेच्या नोंदीनुसार सारस पक्षी भाताच्या खाचरांमध्ये किंवा बांधांवर मोठ्या आकाराची घरटी बांधतात. मात्र, घरटे आणि अंड्यांचे रक्षण करताना हे महाकाय पक्षी शेतात काम करणाऱ्या शेतकऱ्यांना मज्जाव करतात, ज्यामुळे शेतमालक आणि पक्षी यांच्यात थेट मानव-वन्यजीव संघर्ष निर्माण होतो. या संघर्षातून शेतीची कामे सुरळीत ठेवण्यासाठी काही शेतकऱ्यांकडून अजाणतेपणी घरटी नष्ट केली जातात.

सारस पक्षी संपूर्ण वर्षात केवळ एकच वेळी एक किंवा दोन अंडी घालत असल्याने एका घरट्याचा ऱ्हास संपूर्ण वर्षासाठी त्या जोडप्याचे प्रजनन चक्र पूर्णपणे संपुष्टात आणतो. या समस्येचे निवारण करण्यासाठी सेवा संस्था आणि सारस मित्र नेटवर्कच्या माध्यमातून ज्या शेतात घरटी आढळतात, त्या शेतमालकांशी थेट संवाद साधून जनजागृती केली जाते. घरट्याभोवतीचे परिसर सुरक्षित ठेवून शेतीची कामे करणे, घरट्यात पाणी तुंबणार नाही याची खबरदारी घेणे आणि शेतकऱ्यांना विश्वासात घेऊन अंड्यांचे रक्षण करणे या उपाययोजनांमुळे शेतीचे नुकसान न होता सारस संवर्धनाला मोठी मदत होत आहे.

(भातशेतात तयार केलेल्या घरट्यात अंड्यांसह सारस पक्षी)

उपाययोजना (Mitigation Measures) -

- सेवा (S.E.W.A.) संस्थेने सुरू केलेल्या जनजागृती मोहिमा अधिक बळकट करण्याची आणि त्यांना प्रशासकीय यंत्रणांचे पाठबळ मिळण्याची गरज आहे. अशा प्रभावी जनजागृती मोहिमांमुळेच स्थानिक ग्रामस्थांना सारस पक्षीचे परिसंस्थेतील महत्त्व आणि त्यांनी बजावलेल्या पर्यावरणीय सेवांची (ecosystem services) जाणीव होऊ शकेल.
- ज्या शेतकऱ्यांच्या शेतात सारस घरटी बांधतात आणि जे शेतकरी कोणताही अडथळा न आणता त्या घरट्यांना शेतात सुरक्षित राहू देतात, अशा निवडक शेतकऱ्यांचा समावेश असणारे सारस मित्र मॉडेल विकसित केले जावे. अशा शेतकऱ्यांचा एका सार्वजनिक व्यासपीठावर यथोचित सन्मान व गौरव केला जावा, ज्यामुळे मानव-वन्यजीव सहअस्तित्वाचा एक सकारात्मक संदेश समाजात पसरेल.
- सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे, शेतातील सारसच्या घरट्यामुळे ज्या शेतकऱ्यांचे शेतीचे आर्थिक नुकसान होते, त्यांना एकरकमी योग्य नुकसानभरपाई (compensation allowance) दिली जावी. मात्र, ही प्रक्रिया अत्यंत काटेकोर देखरेखीखाली असावी, जेणेकरून केवळ खऱ्या व बाधित शेतकऱ्यांपर्यंतच ही मदत पोहोचेल; तसेच स्थानिक लोकांना केवळ पैसे देणे हाच संवर्धनाचा अंतिम उपाय मानला जाऊ नये, याचीही खबरदारी घेतली पाहिजे.

कीटकनाशके व रासायनिक खतांचा अनियंत्रित वापर (Unregulated Use of Pesticides & Chemical Fertilizers):

- अलीकडच्या काळात शेतीमध्ये रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांचा वापर अनेक पटींनी वाढल्याचे दिसून आले आहे. जमिनीवरील वास्तव हे दर्शवते की, शासनाने प्रतिबंधित (banned) केलेली काही उत्पादने देखील कोणत्याही तपासणीविना स्थानिक शेतकऱ्यांद्वारे विकली व वापरली जात आहेत.
- सारस हा आकाराने महाकाय आणि मुक्त संचार करणारा पक्षी असल्याने त्याला मुबलक आहाराची गरज असते, ज्यामुळे तो दिवसभर शेतशिवारात अन्न शोधत असतो. परिणामी, या कीटकनाशकांमुळे दूषित झालेले जैविक घटक (कीटक, लहान जलचर) खाल्ल्याने सारस पक्ष्यांना तीव्र विषबाधा होऊन त्यांच्या मृत्यूच्या अनेक घटना नोंदवल्या गेल्या आहेत. अशा प्रकारच्या अति रासायनिक शेती पद्धती सारस पक्षीच्या दीर्घकालीन अस्तित्वासाठी एक गंभीर धोका निर्माण करत आहेत.

उपाययोजना (Mitigation Measures) -

- संबंधित प्रशासकीय यंत्रणांनी सारस पक्षीच्या अधिवास क्षेत्रात प्रतिबंधित कीटकनाशके आणि रासायनिक खतांच्या विक्री व वापरावर अत्यंत काटेकोर देखरेख ठेवली पाहिजे.
- शेतीमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या इतर रासायनिक कीटकनाशके व खतांच्या प्रमाणावर योग्य मर्यादा घालून त्यांचे नियमित नियमन (regulation) केले जावे.

- सारस पक्षी आणि मानव या दोघांसाठीही फायदेशीर ठरणारी सेंद्रिय शेती/नैसर्गिक शेती पद्धत संबंधित शासकीय विभागांमार्फत प्रभावीपणे राबवली जावी. तसेच, शासनाच्या कृषीविषयक फायदेशीर योजनांबद्दल स्थानिक शेतकऱ्यांमध्ये व्यापक जनजागृती व संवेदनशीलता निर्माण केली पाहिजे.

गोंदियातील सारस अत्यवस्थ स्थितीत नागपुरात

प्रतिनिधी, नागपूर

राज्यातील सारस पक्षांची धुरा एकट्या गोंदिया जिल्ह्याने सांभाळली असताना शेतीवर होणारी कीटकनाशकांची फवारणी सारसांसाठी घातक ठरत चालली आहे. या विषारी किटकनाशकांचा फटका जिल्ह्यातील डांगुर्ली गावाजवळील सारसाला बसला असून मंगळवारी याठिकाणी एक सारस अत्यवस्थ स्थितीत आढळला. त्याला तातडीने उपचारासाठी सेमिनरी हिल्स येथील ट्रान्झिट ट्रिटमेंट केंद्रात आणण्यात आले.

गोंदिया जिल्ह्यातील डांगुर्ली गावाजवळ हा सारस अत्यवस्थ अवस्थेत होता. त्याला उभे राहणेसुद्धा कठीण होत

सारस संवर्धक सावन बाहेकर यांनी व्यक्त केला आहे. पशुवैद्यकीय दवाखान्यात प्राथमिक उपचार केल्यानंतर पुढील उपचाराकरिता सारसाला नागपुरातील सेमिनरी हिल्सवरील ट्रान्झिट ट्रिटमेंट सेंटरमध्ये आणण्यात आले.सध्या त्याच्यावर केंद्रात उपचार सुरू आहेत.

२० डिसेंबरला एक मादी सारस या जिल्ह्यात विद्युत प्रवाहामुळे जखमी झाली होती. या सारसाला देखील ट्रान्झिट ट्रिटमेंट सेंटरमध्ये आणण्यात आले, पण विद्युत प्रवाहाचा धक्का मोठा असल्याने अवघ्या एका दिवसातच ती मरण पावली. गोंदिया जिल्ह्यात अवघे ३५ सारस शिल्लक आहेत.

ADMISSIONS
MBBS/BE/MD/MS
In most leading Colleges with low pkgs in Mumbai, Maharashtra, Manipal, Belgaum.

(डावीकडील छायाचित्र: सन २०१८ मध्ये गोंदिया जिल्ह्यातील 'डांगोर्ली' गावच्या शेतशिवारात एक सारस पक्षी अत्यंत गंभीर (अतिचिंताजनक) अवस्थेत आढळला होता. 'सेवा' (S.E.W.A.) संस्थेच्या सदस्यांनी या सारसाला गोंदिया वनपरिक्षेत्र कार्यालयात आणले, जिथे त्याच्यावर प्रथमोपचार करण्यात आले. त्यानंतर पशुवैद्यकांनी त्याला पुढील उपचारासाठी 'ट्रान्झिट ट्रीटमेंट सेंटर, नागपूर' येथे पाठवण्याचा सल्ला दिला. मात्र, दुर्दैवाने उपचारादरम्यान त्या पक्षाचा मृत्यू झाला आणि शवविच्छेदनात मृत्यूचे कारण विषबाधा असल्याचे स्पष्ट झाले.)

(उजवीकडील छायाचित्र: १७ डिसेंबर २०१० रोजी गोंदिया जिल्ह्यातील 'पांझरा' तलावाजवळ विषबाधेमुळे एका सारस दांपत्याचा (जोडीचा) मृत्यू झाल्याचे आढळून आले होते.)

विद्युत वाहिन्या आणि अपघातांचा धोका (Electric Power Lines) -

- सारस पक्षी हा सुमारे ८ फुटांचा पंखविस्तार असलेला महाकाय पक्षी असल्याने उड्डाण करताना आणि जमिनीवर उतरताना त्याला मोठ्या पल्ल्याच्या उड्डाण मार्गाची (long range flight) आवश्यकता असते. शेतशिवारातून जाणाऱ्या उच्चदाब विद्युत वाहिन्या या उंच पक्ष्यांसाठी अत्यंत घातक ठरल्या आहेत; कारण उड्डाणादरम्यान या चालू वीजवाहिन्यांशी त्यांचा संपर्क येण्याची शक्यता खूप जास्त असते.
- या उच्चदाब वीजवाहिन्यांमुळे दरवर्षी काही पक्ष्यांचा मृत्यू होत असल्याचे सेवा (S.E.W.A.) संस्थेच्या निरीक्षणात आले आहे. या तारांच्या संपर्कात येताच पक्ष्याला तीव्र विजेचा धक्का बसतो आणि तो गंभीर आघातग्रस्त (trauma) अवस्थेत जमिनीवर कोसळतो. सारस पक्षी हे आयुष्यभराच्या निष्ठेचे (fidelity) प्रतीक असल्याने, जोडीदाराच्या अशा अपघाती मृत्यूनंतर मागे उरलेल्या एकाकी पक्ष्याची स्थिती ही शोकांतिका आणखी तीव्र करते.
- गवताळ प्रदेशाचा प्रमुख मानबिंदू असणाऱ्या 'माळढोक' (Great Indian Bustard) पक्ष्याच्या स्थानिक नामशेषीकरणात अशाच विद्युत वाहिन्यांची भूमिका किती घातक ठरली आहे, यावर यापूर्वीच व्यापक चर्चा झाली असून ती सर्वमान्यही आहे.

Injured sarus crane dies during treatment

■ District Correspondent
GONDIA, Dec 22

THE rare sarus crane species which is found in Gondia district and has earned identity as 'Destination Sarus' for Gondia is in danger. There are just around 35 sarus birds left in the region and out of which one female sarus that got electrocuted on December 20. It was referred to Transit Treatment Centre (TTC) for further treatment, but reportedly died while undergoing the treatment in Nagpur on Thursday morning.

It may be recalled that Sarus which is the tallest flying bird in the world has its habitat near Paraswada, Lohara, Katangi, Bazartola, etc near Gondia. The bird which also called as 'Loving Birds' lives in pair for whole life. On Wednesday morning a pair was flying in the air when all of a sudden, the female partner accidently came in contact with the live wire near Lohara village, as a result the bird fell on ground and was seriously got injured.

Biodiversity Management Committee President Ramesh Nagrikar spotted the bird and he promptly informed the forest officials. They also administered first aid to the bird and looking at the critical condition it was referred

to TTC in Nagpur where veterinarian Dr Kadu and his team made every effort to save the endangered bird, but the bird died next day on Thursday. The untimely death has again raised question over the efforts of officials in saving the endangered species.

NEED TO SPREAD AWARENESS: Sarus cranes are found in Gondia and adjoining areas of Balaghat district of Madhya Pradesh State. The bird which was at the extinction point one time was saved and the number was raised with the hard efforts of some bird lovers and villagers. The main habitat of these birds is near the water bodies having good vegetation and rich paddy fields beside perennial and seasonable wet lands. But considering them as harmful for the crop, in few cases people had poisoned them.

Likewise the extensive use of pesticide by the farmers has also resulted in their deaths beside the HT (high tension) electiricity wire in which the long feathers of Sarus get trapped, injuring them to death.

According to former Wildlife Warden Sawan Bahekar, there is need for more effective steps by forest officials to save the birds from untimely deaths. He opined that they should hold awareness programmes for the farmers and the villagers, explaining them that Sarus cranes are not the enemies but are their friends and advised them for using minimum pesticides.

उपाययोजना (Mitigation Measure) -

- वीज वितरण कंपन्यांनी (MSEDCL सारख्या संस्थांनी) वन विभाग आणि सेवा (SEWA) सारख्या वन्यजीव संस्थांच्या मदतीने सारस पक्षांच्या उड्डाण मार्गांचा नकाशा (Mapping) तयार करावा. नवीन उच्चदाब वाहिन्या टाकत असताना किंवा जुन्या वाहिन्यांचे जाळे विस्तारताना सारस पक्षांचे वास्तव्य असणारे पट्टे टाळता येतील.
- खांबांचे आणि तारांच्या जोडण्यांचे इन्सुलेशन (Covered Conductors / Insulators) वाढवावे. जरी पक्षी चुकून तारेच्या संपर्कात आला, तरी थेट विजेचा सर्किट पूर्ण होणार नाही आणि तीव्र शॉक बसण्यापासून पक्ष्याचा जीव वाचू शकेल.
- धोकादायक वीजवाहिन्यांवर (विशेषतः उच्चदाब वाहिन्यांवर) बर्ड फ्लाईट डायव्हर्टर्स किंवा फ्लोरोसेंट रिफ्लेक्टर्स बसवावेत. यामुळे दूरवरून उड्डाण करताना येणाऱ्या सारस पक्षांना तारा स्पष्ट दिसतात, ज्यामुळे ते आधीच दिशा बदलू शकतात आणि तारांवर आदळण्यापासून वाचतात.
- संबंधित प्रशासनाने कोणत्या उपाययोजना अंमलात आणाव्यात याचे अचूक मूल्यांकन करण्यासाठी आणि प्रभावी उपाय शोधण्यासाठी अनुभवी वन्यजीव शास्त्रज्ञांमार्फत एक सखोल शास्त्रीय अभ्यास (scientific study) केला जावा.

नदीपात्रांमधील बेकायदेशीर वाळू उपसा व उत्खनन (Illegal Sand Mining/Excavation in River Beds):

- गोंदिया आणि बालाघाट जिल्ह्यांतून वाहणाऱ्या बाघ आणि वैनगंगा नद्यांच्या लगतचा संपूर्ण भूभाग हे सारस पक्ष्यांचे मुख्य अधिवास क्षेत्र आहे. सातत्यपूर्ण क्षेत्रीय निरीक्षणातून असे स्पष्ट झाले आहे की, या नद्यांची पात्रे सारस पक्ष्यांद्वारे रात्रीच्या विश्रांतीची ठिकाणे (Roosting Sites) म्हणून वापरली जातात.
- विश्रांती स्थळे (Roosting Sites) ही अशी निर्जन व सुरक्षित ठिकाणे असतात जिथे पक्षी दररोज रात्री विश्रांती घेण्यासाठी एकत्र येतात; ही ठिकाणे विशिष्ट पक्ष्यांसाठी किंवा जोड्यांसाठी ठरलेली असतात. अशा संवेदनशील विश्रांती स्थळांमध्ये कोणताही मानवी व्यत्यय आल्यास, त्याचा थेट विपरीत परिणाम त्या लँडस्केपमधील या प्रजातींच्या दीर्घकालीन अस्तित्वावर होतो.
- गोंदिया आणि बालाघाट जिल्ह्यांमध्ये अनेक ठिकाणी नदीपात्रातून वाळूचे उत्खनन हे शासनाने ठरवून दिलेल्या वेळेच्या मर्यादेनंतरही, अगदी रात्रभर सुरू असल्याचे आढळून आले आहे.
- रात्रीच्या वेळी नदीपात्रात डझनभर ट्रॅक्टर, डंपर आणि यंत्रांची सतत होणारी वर्दळ निश्चितच या शांत विश्रांती स्थळांना बाधित करते. या कारणामुळे मानवनिर्मित असल्याने या लँडस्केपमधून सारस पक्षी स्थानिक पातळीवर कायमचे नामशेष (local extinction) होण्याचा मोठा धोका निर्माण झाला आहे.

(वैनगंगा नदीपात्रातील विश्रांतीस्थळावर (Roosting Site) सारस पक्षांची जोडी)

उपाययोजना (Mitigation Measures):

- वाळू उपसा किंवा उत्खननाची प्रक्रिया केवळ शासनाने पूर्व निर्धारित केलेल्या नियमांनुसार आणि अधिकृतरीत्या निश्चित केलेल्या विशिष्ट ठिकाणीच काटेकोरपणे राबवली जावी.
- नद्यांची जैवविविधता टिकवून ठेवण्यासाठी आणि तिचे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी, सारस पक्ष्यांची विश्रांती स्थळे असणाऱ्या महत्त्वाच्या व निवडक नदीपात्रांमध्ये वाळू उत्खननावर पूर्णपणे बंदी घातली जावी.
- कॉर्पोरेट सामाजिक जबाबदारीच्या (CSR) धर्तीवर, वाळू उत्खनन करणाऱ्या संस्था व उद्योगांना नदी परिसंस्थेचे आणि जैवविविधतेचे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी भरपाईवजा उपक्रम (compensatory activities) राबवणे बंधनकारक केले जावे.
- या सर्व उपाययोजनांची अंमलबजावणी करताना, स्थानिक पातळीवर असा कोणताही प्रतिशोधात्मक (retaliatory) रोष निर्माण होणार नाही याची खबरदारी घेतली पाहिजे, ज्यामुळे या भूभागातील स्थानिक सारस पक्ष्यांच्या अस्तित्वाला कोणतीही हानी पोहोचणार नाही.

तलावांचा योग्य व्यवस्थापनाचा अभाव (Lack of Management Practices of Wetlands) -

- गोंदिया जिल्ह्याला तलावांचा जिल्हा म्हणून ओळखले जाते. गवताळ पाणथळ जागा (grassy wetlands) हे सारस पक्ष्यांचे मुख्य नैसर्गिक अधिवास क्षेत्र मानले जाते.
- सारस पक्षी हे पाणथळ परिसंस्थेच्या आरोग्याचे प्रमुख निर्देशक (Indicator Species) मानले जातात. त्यामुळे या लँडस्केपमधील सारस पक्ष्यांची घटती संख्या ही स्वतःच येथील पाणथळ जागांचे आरोग्य खालावत असल्याचे स्पष्ट दर्शवते.
- सध्या तलाव, आणि इतर पाणथळ जागांच्या व्यवस्थापनाचे सर्व उपक्रम हे केवळ मानवी जलसिंचन केंद्रित आहेत. या पाणथळ परिसंस्थांची शाश्वतता किंवा त्यांमधील जैवविविधता टिकवून ठेवण्याबाबत फारशी चर्चा अथवा नियोजन केले जात नाही.
- आता वेळ आली आहे की या पाणथळ जागांचा समावेश एका सर्वसमावेशक, दीर्घकालीन आणि शास्त्रीय व्यवस्थापन आराखड्यात (Scientific Long-Term Management Plan) केला जावा.

उपाययोजना (Mitigation Measures):

- पाटबंधारे विभागाशी (Irrigation Department) समन्वय साधून ऱ्हास झालेल्या पाणथळ जागांच्या पुनरुज्जीवनासाठी सर्वसमावेशक व्यवस्थापन आराखडा (Management Plan) तयार करणे.
- संबंधित संसाधन/तज्ज्ञ संस्थांनी (Resource Agency) सुचविलेल्या उपाययोजना व शिफारशींची क्षेत्रीय पातळीवर ठाम व प्रभावी अंमलबजावणी करणे.
- पाणथळ परिसंस्थांमध्ये स्थानिक प्रजातींचे मासे व नैसर्गिक पाणवनस्पतींची जोपासना करणे; तसेच पाणथळींचे नैसर्गिक अन्नचक्र नष्ट करणाऱ्या उपद्रवी/परकीय (invasive) माशांच्या प्रजातींवर पूर्णपणे बंदी घालणे.

सेवा' (S.E.W.A.) संस्थेमार्फत सारस पक्षी गणना - कोणत्याही प्रजातीसाठी प्रभावी संवर्धन आराखडा तयार करण्यासाठी सर्वप्रथम त्या लँडस्केपमधील संबंधित प्रजातीची नेमकी स्थिती समजून घेणे ही पहिली पायरी असते. त्यामुळे सेवा (S.E.W.A.) संस्था गेल्या १८ वर्षांपासून सारस पक्षी गणनेचे सातत्यपूर्ण आयोजन करत आहे.

कार्यपद्धती (Methodology):

- सेवा संस्था पूर्व निर्धारित विश्रांती स्थळांवर (roosting sites) दरवर्षी सारस गणना आयोजित करते; ज्यामध्ये एका दिवशी गोंदिया जिल्हा (महाराष्ट्र) आणि दुसऱ्या दिवशी बालाघाट जिल्हा (मध्य प्रदेश) येथे मोजणी केली जाते.
- सारस गणना साधारणपणे जून महिन्याच्या दुसऱ्या आठवड्यात म्हणजेच मान्सून सुरू होण्यापूर्वी आणि या पक्ष्यांच्या प्रजनन हंगामाच्या अगदी तोंडावर आयोजित केली जाते.

- सारस पक्षी दिवसभरात अन्नाच्या शोधात खूप मोठ्या क्षेत्रात संचार करत असल्याने, येथे 'स्ट्रॅटीफाईड रँडम सॅम्पलिंग' (Stratified Random Sampling) पद्धतीचा वापर करणे शक्य नव्हते.
- सेवा संस्था वर्षभर या लँडस्केपमधील सारस पक्ष्यांच्या बहुतांश सर्व विश्रांती स्थळांवर (roosting sites) बारकाईने लक्ष ठेवते.
- प्रत्येक विश्रांती स्थळाचे दस्तऐवजीकरण केले जाते आणि एका जागेसाठी २ प्रशिक्षित स्वयंसेवकांचे व वनविभागाचे कर्मचारी असे एक पथक तैनात केले जाते. यामुळे प्रत्येक विश्रांती स्थळ हे सर्वेक्षणाचा एक स्वतंत्र स्तर (Stratum) बनते.
- प्रत्येक पथक सूर्योदयापूर्वी पहाटे सुमारे ५ वाजता (सारस पक्षी विश्रांती स्थळ सोडण्यापूर्वी) निश्चित ठिकाणी पोहोचते आणि त्या जागेवर पक्ष्यांची उपस्थिती किंवा अनुपस्थिती नोंदवते. हे सर्वेक्षण साधारणपणे ३ ते ४ तास चालते.
- सर्व पथकांना लगतच्या सर्व स्वयंसेवकांचे संपर्क क्रमांक दिलेले असतात; जेणेकरून एखाद्या पथकाला सारस दिसल्यास ते तात्काळ जवळच्या इतर पथकांना सूचित करू शकतील. यामुळे गणनेदरम्यान एकाच पक्ष्याची किंवा जोडीची वेगवेगळया ठिकाणी दुबार नोंद (overlapping / double counting) होण्याची शक्यता पूर्णपणे टळते.
- प्रत्येक पथकाला एक निश्चित संरचित प्रपत्र (structured format) दिले जाते, ज्यामध्ये दिसलेल्या सारस पक्ष्यांची संख्या, दिसण्याची अचूक वेळ आणि संबंधित जागेचे GPS अक्षांश-रेखांश (GPS co-ordinates) नोंदवले जातात. यामुळे दुबार नोंदींचा संभ्रम दूर करण्यास अधिक मदत होते.
- ही संपूर्ण प्रक्रिया दुसऱ्या दिवशी लगतच्या दुसऱ्या जिल्ह्यामध्ये अगदी तशाच पद्धतीने राबवली जाते.
- सर्वेक्षणाचे सर्व प्रपत्र गोळा केले जातात आणि दोन्ही जिल्ह्यांचे अचूक व परिष्कृत निष्कर्ष संकलित करण्यासाठी या सर्व माहितीची सखोल छाननी व विश्लेषण केले जाते.

सेवा' (S.E.W.A.) संस्थेचे संवर्धन उपक्रम -

- सेवा संस्था नियमित क्षेत्रभेटी आणि गस्तीच्या माध्यमातून सारस पक्षीच्या प्रत्येक प्रजननक्षम जोडीची (breeding pair), त्यांच्या वावर क्षेत्राची (home range) आणि घरट्यांच्या ठिकाणांची अचूक ओळख पटवते. सातत्यपूर्ण देखरेखीमुळे जमिनीवरील वास्तव आणि सारसच्या अस्तित्वाबाबत स्थानिक घटकांचा दृष्टिकोन समजून घेण्यास मोठी मदत होते.
- अनेक वर्षांच्या पद्धतशीर व सातत्यपूर्ण संवेदीकरण प्रक्रियेतून सेवा संस्था ग्रामीण भागात स्थानिक स्वयंसेवकांचे एक मजबूत जाळे उभारण्यात यशस्वी झाली आहे.
- सारसच्या प्रजनन आणि घरट्यांच्या जागा सुरक्षित करणे हे सेवा संस्थेचे नेहमीच मुख्य उद्दिष्ट राहिले आहे.
- पावसाळयाच्या सुरुवातीला सनियंत्रण कार्यक्रमाच्या माध्यमातून प्रत्येक प्रजननक्षम जोडीवर आणि घरट्यांच्या ठिकाणांवर बारकाईने लक्ष ठेवले जाते. घरटे बांधल्याची खात्री होताच, ज्या शेतात घरटे आहे त्या संबंधित शेतमालकाशी थेट संपर्क साधला जातो.

- गेल्या १८ वर्षांहून अधिक काळ या शेतमालकांशी सल्लागार बैठकांचे सत्र आयोजित केले जात असून, त्यामध्ये या निर्देशक पक्ष्याचे (indicator bird) महत्त्व आणि त्याच्या पर्यावरणीय सेवांची माहिती पटवून दिली जाते.

- सातत्यपूर्ण संवादाच्या माध्यमातून अनेक शेतमालकांचे मन वळवण्यात यश आले आहे; ज्यामुळे शेतकरी आपल्या शेतात सारसला कोणत्याही व्यत्ययाविना प्रजनन करू देतात आणि स्थानिक उपद्रवी घटकांपासून त्यांचे संरक्षणही करतात.
- घरट्यांच्या सुरक्षेवर लक्ष ठेवण्यासाठी आमची चमू सर्व आवश्यक नियमांचे (protocols) काटेकोर पालन करून दर एक दिवसा आड (alternate day) प्रत्येक घरट्याला प्रत्यक्ष भेट देते.
- सारसच्या प्रजननपूर्व आणि प्रजनननानंतरच्या काळात स्थानिक ग्रामस्थांसोबत खुली चर्चासत्रे आणि त्यांच्या शंका-तक्रारींचे निवारण करणारे जनजागृती कार्यक्रम आयोजित केले जातात. स्थानिक ग्रामस्थांना संवर्धनातील महत्त्वाचा घटक मानून जनजागृती करण्यासाठी 'सेवा' संस्थेतर्फे कार्यक्रम राबवले जातात. ग्रामस्थांचे लक्ष वेधून घेण्यासाठी छायाचित्र प्रदर्शने, माहितीपूर्ण लघुपट आणि माहितीपट (documentaries) दाखवणे हा देखील या जनजागृती मोहिमेचा एक भाग आहे.

सारस पक्ष्यांच्या संवर्धनात स्थानिक समुदायाचा सहभाग वाढवण्यासाठी सेवा (S.E.W.A.) संस्थेने २०१५ मध्ये जिल्हा प्रशासन आणि वन विभागाच्या समन्वयाने सारस मित्र संमेलन या संयुक्त उपक्रमाची सुरुवात केली. या संमेलनाची परंपरा तेव्हापासून अविरत सुरू असून संस्था दरवर्षी या कार्यक्रमाचे यशस्वी आयोजन करते.

या संमेलनात सारस संरक्षणासाठी मोलाचे योगदान देणारे स्थानिक शेतकरी, सारसमित्र आणि तरुण स्वयंसेवकांचा गौरव केला जातो. त्यांच्या कार्याची दखल घेत त्यांना सन्मानपत्र तसेच दैनंदिन शेती व घरगुती वापरासाठी उपयुक्त ठरणारे साहित्य देऊन सन्मानित केले जाते. स्थानिक पातळीवर संवर्धनाचा उत्साह वाढवणे, शेतकऱ्यांचा सहभाग टिकवून ठेवणे आणि मानव वन्यजीव सहअस्तित्व अधिक बळकट करणे हा या संमेलनाचा मुख्य उद्देश आहे. या सातत्यपूर्ण प्रयत्नांमुळे सारस संरक्षणाला एक लोकचळवळीचे स्वरूप प्राप्त झाले आहे.

सेवा (S.E.W.A.) संस्थेद्वारे आयोजित सारस मित्र संमेलन

डावीकडील छायाचित्र - सारस संरक्षणातील योगदानाची दखल घेऊन 'सारसमित्रां'ना कृतज्ञतापूर्वक उपयुक्त साहित्याचे (Kits) वाटप करताना.

उजवीकडील छायाचित्र - सेवा (S.E.W.A.) संस्थेचे सदस्य.

विद्यार्थ्यांसाठी पक्षीनिरीक्षण सत्रे व निसर्ग शिक्षण:

- सेवा (S.E.W.A.) संस्थेमार्फत संपूर्ण जिल्ह्यातील शालेय विद्यार्थ्यांसाठी वर्षभरात नियमित अंतराने पक्षीनिरीक्षण (Bird Watching) सत्रांचे आयोजन केले जाते.
- जनजागृतीपर उपक्रमांमध्ये शालेय विद्यार्थ्यांना म्हणजेच भावी पिढीला सामावून घेणे हे सेवा संस्थेचे एक प्रमुख उद्दिष्ट राहिले आहे.
- या उपक्रमांमुळे सारस पक्षीचे परिसंस्थेतील महत्त्व आणि त्यांच्या संरक्षणासाठी सुरू असलेल्या प्रयत्नांची माहिती नव्या पिढीपर्यंत प्रभावीपणे पोहोचण्यास मदत होते.

रासायनिक खते व कीटकनाशकांच्या दुष्परिणामांविषयी जनजागृती मोहीम

- रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांच्या अतिवापरामुळे सारस पक्षी तसेच मानवी आरोग्यावर होणाऱ्या घातक दुष्परिणामांविषयी जनजागृती करण्यासाठी सेवा (S.E.W.A.) संस्थेने एक विशेष मोहीम राबवली.
- या मोहिमेचा भाग म्हणून ग्रामीण भागातील नागरिकांपर्यंत हा संदेश प्रभावीपणे पोहोचवण्यासाठी माहितीपुस्तिका (brochures) व माहितीपत्रकांचे (pamphlets) वाटप करण्यात आले, तसेच गावपरिसरातील भिंतींवर प्रबोधनपर भित्तीपत्रके (posters) लावण्यात आली.
- सारस पक्षी प्रामुख्याने भाताच्या शेतांमध्ये आणि पाणथळ जागांवर अंडी घालतात व पिलांचे संगोपन करतात. त्यामुळे शेती आणि सारस संवर्धन यांचा थेट संबंध आहे. रासायनिक खते, विषारी कीटकनाशके आणि शेतातील मानवी हस्तक्षेपाचा सारसांच्या प्रजननावर विपरीत परिणाम होतो. या पार्श्वभूमीवर सारस पूरक भातशेती' (Sarus Friendly Rice) ही संकल्पना शेती आणि पर्यावरण यांच्यातील समतोल साधणारा एक महत्त्वाचा मार्ग ठरत आहे.

अधिवास व्यवस्थापनासाठी पूर्वअपेक्षित शिफारशी (Prerequisite Suggestions)

- गेल्या दोन दशकाच्या प्रत्यक्ष संवर्धन आणि संरक्षण अनुभवाच्या आधारे, सेवा (S.E.W.A.) संस्था संबंधित सक्षम प्राधिकरणाकडे अशी ठाम शिफारस करते की सारस पक्षीच्या अधिवासाला (Sarus Landscape) संवर्धन व संरक्षणासाठी कायदेशीर दर्जा (Legal Status) प्रदान करण्यात यावा. ज्याप्रमाणे सस्तन प्राणी व वनसंपदेच्या संरक्षणासाठी 'राखीव वने' (Reserve Forests) असतात, त्याप्रमाणे पाणथळ परिसंस्थांच्या दीर्घकालीन संवर्धनासाठी प्रशासनाकडे सध्या कोणतीही निश्चित संरचना किंवा चौकट उपलब्ध नाही.
- आधुनिक परिसंस्थीय संशोधनाने हे सिद्ध केले आहे की तलाव, नद्या आणि पाणथळ जागांचे अस्तित्व टिकवण्यासाठी व त्यांची पर्यावरणीय कार्यक्षमता अबाधित ठेवण्यासाठी व्यवस्थापन आराखडा (Management Plan) अत्यंत आवश्यक आहे. त्यामुळे वन्यजीव शास्त्रज्ञ, तज्ज्ञ, संसाधन व्यक्ती आणि स्थानिक घटकांच्या मदतीने पाणथळ जागांसाठी एक सर्वसमावेशक दीर्घकालीन व्यवस्थापन आराखडा तयार करण्याची नितांत गरज आहे.
- सारस पक्ष्यांच्या तरुण/पिल्लू पक्ष्यांचे स्थलांतर (Dispersal) आणि स्थानिक निवासी पक्ष्यांच्या वार्षिक हालचालींचा अभ्यास करण्यासाठी काटेकोर शास्त्रीय आराखडा राबवला जावा, ज्यामुळे अधिक प्रभावी व्यवस्थापन नियम तयार करता येतील. हा अभ्यास वन विभागाच्या समन्वयाने पार पाडण्यासाठी सेवा संस्था आपली संसाधने देण्यास तयार आहे.
- सारस लँडस्केपमधील सामाजिक आर्थिक स्थिती, सारस पक्षी आणि मानव यांच्याकडून होणारा जमिनीचा प्रत्यक्ष वापर या विषयांवर सखोल संशोधन करून दस्तऐवजीकरण केले जावे; तसेच जिल्हा नियोजन समिती, ग्राम समित्या, शेतमालक आणि स्थानिक घटकांना सोबत घेऊन या माहितीचा समावेश मुख्य व्यवस्थापन आराखड्यात केला जावा.
- विविध स्तरांवर केलेले भरीव कार्य आणि सारस संवर्धनातील १८ वर्षांहून अधिक काळाचा दांडगा अनुभव लक्षात घेता, गोंदिया आणि बालाघाट जिल्ह्यातील 'सारस पक्षी लँडस्केप'च्या भावी संवर्धन व व्यवस्थापन नियोजनात पुढाकार घेण्यासाठी सेवा (S.E.W.A.) संस्थेची संसाधन संस्था (Resource Agency) म्हणून नियुक्ती करण्यात यावी.

सेवा' (S.E.W.A.) मुख्य समिती सदस्य (Core Committee Members)

१. श्री. सावन बहेकार , अध्यक्ष (President)

२. श्री. चेतन जसानी , उपाध्यक्ष (Vice-President)

३. श्री. अंकित ठाकूर, वन्यजीव शास्त्रज्ञ व सचिव (Wildlife Biologist & Secretary)

५. श्री. अविजित परिहार , सदस्य (Member)

६. श्री. शशांक लाडेकर, सदस्य (Member)

७. श्री. दुष्यंत आकरे , सदस्य (Member)

मार्गदर्शक व सल्लागार कृतज्ञता (Advisory Acknowledgment):

द इंटरनॅशनल क्रेन फाउंडेशन (The International Crane Foundation - ICF) च्या सारसस्केप (SarusScape) कार्यक्रमाचे संचालक **श्री. के. एस. गोपी सुंदर (Mr. K.S. Gopi Sundar)** यांचे नियमित मार्गदर्शन आणि बहुमूल्य सल्ला लाभल्याबद्दल सेवा संस्था मनःपूर्वक कृतज्ञता व्यक्त करते, तसेच भविष्यातही त्यांच्या निरंतर मार्गदर्शनाची अपेक्षा बाळगते.